

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

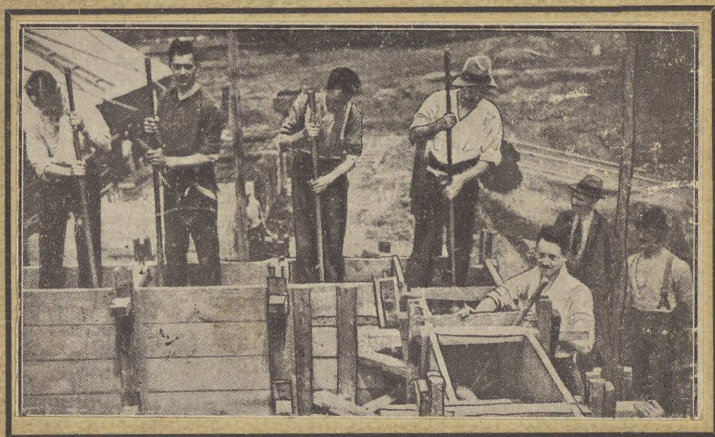
57-42

BILLIGE BOLIGER

AF
◀ STAMPET LER ▶



Carl Hoyer
Arkitekt V. Møller-Forgensens.



#7281

ODENSE
MILO'SKE BOGHANDELS FORLAG

1920

Industribiblioteket

Grp: ~~455~~ Forfatter: C. Høy og Møller-Jensen

Titel: Billige Baljer at
slampes Lev

Bind: Udgave: Trykkaar: 1910

Industribiblioteket

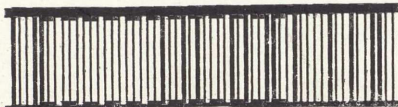
728.1 HØY

7281

DANMARKS TEKNISKE BIBLIOTEK

231659

300009429909



Billige Boliger af stampet Ler

Ved

Carl Høyer

og

Arkitekt V. Møller-Jørgensen



ODENSE

Milo'ske Boghandels Forlag

1920

Illustrationerne paa Side 13, 20, 21, 22, 23, 24, og 25 har vi gengivet efter »Country Life«, medens Illustrationerne paa Side 28, 29, 31, 32 og 34 er gengivet fra »Deutsche Bauhütte«.

Forf.

FORORD.

Naar Nøden er størst er Hjælpen nærmest! Det er et godt gammelt Ord, som atter og atter beviser sin Gyldighed. Ogsaa hvad Bolignøden angaar, vil Hjælpen vise sig at være nærmere, end man tror. Og Hjælpen vil komme i Form af en Genopliven af gamle Tidens Byggesæt.

Den gamle Byggemaade, at opføre Husene af stampet Ler, er ikke ukendt i vore Dage. Fra England og Tyskland erfarer man om Resultaterne af Anstrelserne paa dette Omraade. I Tyskland er det Brændselsvanskelighederne, som har spillet en afgørende Rolle ved Befordringen af Lerstampbygget, i England er det i særlig Grad Materialevanskeligheder. Hos os har baade Materiale-, Brændsels- og Pengevanskeligheder i Forening hæmmet Byggeriet.

Det er ikke alene Stramheden paa Pengemarkedet, som gør det saa vanskeligt at holde Byggeriet i Gang, men ogsaa Byggepriserne. Det er nu saa dyrt at bygge, at jævne Folk — selv med Indtægter, som maa siges at være normale — simpelthen ikke har Raad til at bo i de Huse, der nu bygges.

Naar Priserne er komne saa højt op, at en almindelig 3-Værelses-Lejlighed i en Kaserne kommer til at koste 17—19,000 Kr., maa Grænsen for, hvad der kan betales, siges forlængst at være overskredet.

Ikke mindst Byggeriet af Lejekaserner er blevet uforholdsmæssigt dyrt. Og dersom Manglen paa Lejligheder ikke havde været saa følelig, kunde man fristes til at sige: Heldigvis. Tendensen i den kommende Tid vil blive Egne-Hjem, smaa Huse til enkelte Familier, i Byernes Udkanter eller i Havebyer udenfor Byerne.

Denne Udvikling af Byggemaaden har bragt en ny Retning frem, nemlig Selvbyggeriet. Men endnu har dette Selvbyggeri ikke faaet fast Form. Opnaar det dette, vil der sikkert paa denne Maade ske en rivende Udvikling. Og navnlig Stampemetoderne vil særlig være egnet for Selvbyggeriet.

* * *

Det er mit Arbejde med sociale Problemer, som førte mig ind i Erkendelsen af, at Bolignødens uafvendelige Følge maatte blive Selvbyggeriet. Gennem den svenske Presse erfarede jeg om en svensk, Hr. K. J. Ellingtons, Arbejde for denne Sag. Jeg satte mig i Forbindelse med Hr. Ellington. Og jeg maa i Taknemmelighed indrømme, at jeg hentede megen værdifuld Støtte til mit Arbejde gennem Hr. Ellingtons paa svensk udgivne Bog: »Billiga Bostäder av pressad Jord« (pisé de terre).

Her i Danmark har det været vanskeligt at vinde Ørenlyd for denne Sag. Gennem nogle Artikler i Dagspressen har jeg først slaaet til Lyd for Sagen, men i Almindelighed betragtede man det som noget interessant Snurrepiberi, som man vel kunde more sig med at skrive om, men ikke vilde kunne faa

noget praktisk ud af. Afdøde Direktør Chr. Dæhnfeldt, hvem jeg forelagde Spørgsmaalet sidste Efteraar, var livligt interesseret og lovede at ville understøtte mig økonomisk i mit Arbejde for denne Sag, men hans Død berøvede mig den Støtte, jeg havde ventet der.

Stor var derfor min Taknemmelighed, da der i Sommer fra Odense Kommunes tekniske Udvalg, paa Hr. Stadsingeniør H. V. Rygners Foranledning, blev bevilget 500 Kr. til de senere hen i Bogen beskrevne Forsøg med at bygge Prøvemure paa Ejby Mølle.

Tilsynet med dette Arbejde var overdraget Hr. Afdelingsingeniør Knudsen, som med Interesse og Beredvillighed ydede al den Hjælp og Vejledning jeg kunde ønske mig, og uden hvis Støtte der næppe vilde være naaet de gode Resultater, der blev Resultatet af Forsøget.

Hr. Ingeniør *G. Mengel*, hvem jeg henvendte mig til og forelagde mine Ideer, endnu førend Sagen var begyndt at »udvikle« sig, har bistaaet mig virksomt med Raad og Daad. Ligeledes har fhv. Folketingsmd., Hr. Kaptajn *Eigil Jørgensen*, viet Sagen overordentlig Interesse og har navnlig i sin Egenskab som Medlem af Statens Boligkommission ydet mig megen værdifuld Hjælp.

Endelig vil jeg nævne, at Dhrr. Fabrikant Black og Grosserer Th. Muus hver for sig har understøttet mig økonomisk i mine Bestræbelser for at sprede Kendskab til Lerbygningsmetoden, en Understøttelse, der er saa meget mere værdifuld som den blev ydet paa et Tidspunkt, hvor det almindeligvis blev betragtet som det rene Fantasteri at bygge af andet Materiale end det nukendte og prøvede.

Den sagkyndige Bistand, jeg har søgt og faaet, er ydet mig, dels af Hr. Arkitekt Hjalmar Kjær, Odense, og Hr. Tømrermester Holm-Petersen, ligesom jeg i Arkitekt Hr. Møller-Jørgensen har fundet en forstaaende og interesseret Medarbejder.

* * *

Resultatet af nærværende Arbejde skyldes saaledes Hjælp og Medvirkning fra mange Sider. Maatte nu Resultatet af det Pionerarbejde, jeg har gjort, blive banebrydende for Smaa-Byggeriet, naar omsider Folk, der er dygtigere og mere forstandige paa dette Omraade end jeg, kommer til.

I Akademisk Arkitektforenings Medlemsblad, »Architekten«, skriver Hr. *Sven Risom* i en Artikel om Boligkongressen i London følgende:

»Jeg vil kun kortelig berøre de Forsøg paa Opførelse af Huse af stampet Ler, som Kongressens Deltagere stiftede Bekendtskab med i Bournville — en Konstruktion, der har været anvendt i udstrakt Grad herhjemme i gamle Dage, og som sikkert har Mulighed for at tages op igen. Den paa særlig Maade blandede Lerjord stemples i Støbeform med Jernstamper, og pudses bagefter ind- og udvendig. Det er jo indlysende, at den Besparelse, som indvindes ved at kunne grave sit Byggemateriale op paa sin egen Grund, er stor. Den repræsenterer Kørsel af Ler til og fra Teglovn, til og fra Jernbane og til Byggepladsen samt Stenbrændingen.

Jo, vi har meget at lære endnu«.

En kendt og dygtig Mand paa det boligtekniske Omraade har i et Privatbrev til mig skrevet nogle Ord

om Byggemaaden, som jeg passende kan sætte som
Motto for Bogen:

»Der er ingen Tvivl om at Lerstampebygget er godt
og praktisk anvendeligt, naar blot de rette Folk kom-
mer til at have med Sagen at gøre. Det gælder om at
overvinde Folks Fordom mod disse lerstampede Huse«.

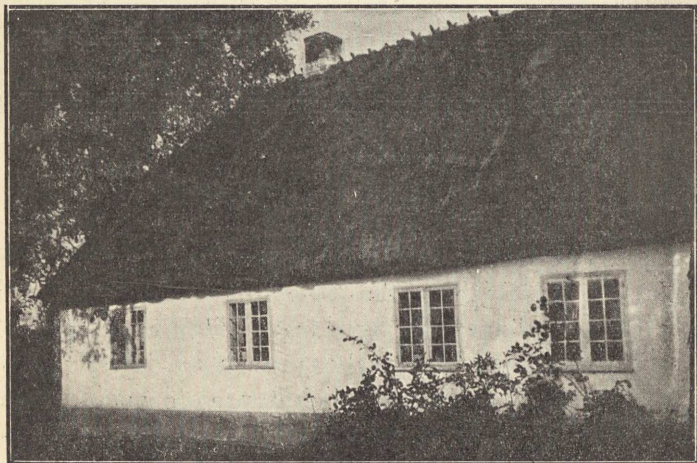
Odense, i Oktober 1920.

Carl Høyer.

BOLIGNØD OG SELVBYGGERI.

Saaledes som Bolignøden har udviklet sig, er dens Virkninger blevet intet mindre end katastrofale. Et

Utal af Forslag til dens Lindring er fremkomne, og i den af Staten i 1916 nedsatte Boligkommission er der fremsat flere Forslag, der dog alle maa betegnes som Lapperier, idet det eneste som var i Stand til at bringe os ud af Uføret, nemlig et forceret Byggeri, ikke kan



Skolen i Davinde ved Odense. Bygget 1816 af stampet Ler.

bringes i Gang, fordi Materialpriser, Forøgelse af Arbejdslønninger og den almindelige Pengeknaphed paa det allermest kritiske Tidspunkt synes at have sammensvoret sig om at lægge en kraftig Udvikling af Byggevirksohmheden uoverstigelige Hindringer i Vejen.

Og selv om det ogsaa vil lysne lidt med Hensyn til Mulighederne for at kunne skaffe Penge til Byggevirksohmhed, er Byggeomkostningerne endnu saa svimlende



En mere end 300-aarig Bygning af stampet Ler.
Er nu indrettet til Købmandshandel. Beliggende
i St. Jørgensgade 195 i Odense.

høje, at det absolut ikke kan virke ansporende hverken paa de Private eller det Offentlige i Retning af at bygge. Og der er desværre ingen Udsigter til at Priserne kan bringes ned, selv om man fra Lovgivningsmagtens Side ogsaa vil fire lidt paa de mange, ofte unødvendige skrappe, Bestemmelser, som Byggelovgivningen for Byerne indeholder.

Et af Boligkommissionens Medlemmer, Hr. Folke-

tingsmand Chr. Jensen, mener, at man vil kunne naa ned til en Pris, der ligger 60—70 pCt. over Byggepriserne i 1914. Men selv med en saadan Nedgang i Byggeomkostningerne har man ikke Sikkerhed for at Byggeriet kan komme i Gang. Dertil kommer, at Prisnedsættelsen let vil kunne medføre en almindelig Nedgang i Bygningsstandarden. Og der er i de senere Aar, ja, længere tilbage end Aarene før Krigen, blevet bygget overordentlig meget, som var slet og daarligt Bygge. Og dette gælder navnlig for de større Byer, hvor Spekulationen i Kasernebyggeriet medførte en Foringelse i Byggemaaden — Byggevedtægterne til Trods. Hvor meget mere vil man saa ikke kunne frygte, at en yderlige Slappen m. H. t. de byggevedtægtsmæssige Krav vil faa Følger, der vil være mindre hyggelige for de Mennesker, som er henvist til at bo i Lejekaserne og ikke har noget Valg, men som maa være evig glade, om de overhovedet kan komme under Tag.

Da Udsigterne til, at Byggeriet vil tage til som Følge af Nedgang i Byggeomkostningerne, ikke kan siges at være store, vil man ikke i de første Aar kunne regne med nogen nævneværdig Lindring i de Tilstande, hvori vi nu befinder os, med mindre man finder en Byggemaade, som byder paa Boliger, der er lige saa gode, om ikke bedre — end de, som almindeligvis opføres nu, og som byder Muligheder for at kunne bygge for en Pris, der ligger langt under den nuværende.

De nye Byggemaader, som man de senere Aar har set fremkomme, byder ikke paa nogen Fordel med Hensyn til Prisbillighed. At støbe et Hus op i Jernbeton bliver lige saa dyrt som et muret Stenhus. Et

Hus af Tømmer bliver ogsaa lige saa dyrt, og egner sig ikke hvor der er bymæssig Bebyggelse. I saa Henseende har adskillige Kommuner gjort smertelige Erfaringer ved at bygge Træ-Barakker for deres Husvilde. Regner man et saadant Træhus' Pris i Forhold til dets Levetid, vil man faa et nedslaaende Resultat; for ikke at tale om det i social Henseende meget uheldige i at indkvartere de Husvilde i Baraklejlre, hvorfor de stakkels Mennesker, der er saa uheldige at maatte

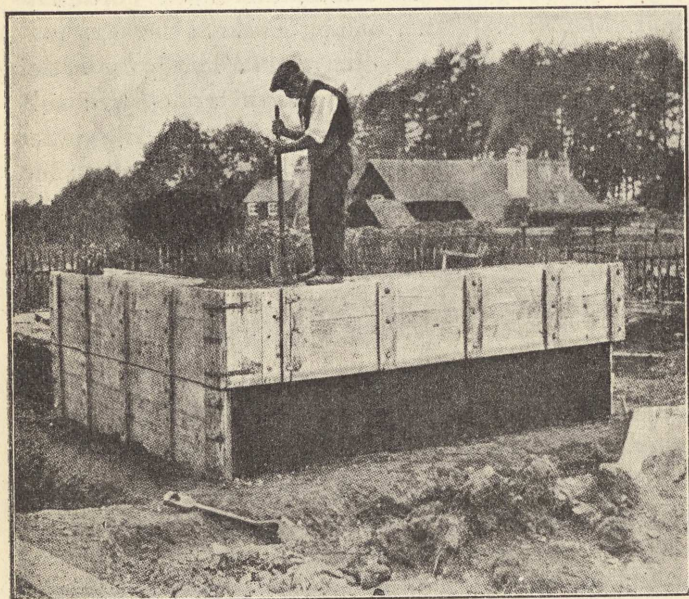


»Vexebo« ved Fredensborg. Opført for over 100 Aar siden af stampet Ler. Beboes af Arkitekt Sven Risom.

tage til Takke dermed, ofte bliver regnede for anden Klasses Medborgere, hvad de absolut ikke behøver at være.

Nej, alle Sunde synes lukkede. For de Boligløse synes der kun at være den Mulighed, at de mest energiske af dem tager Sagen i deres egen Haand ved selv at bygge sig et Hus, hvor Grunden er at faa. Og dermed er Sagen fra at være et Spørgsmaal for det Offentlige om at bygge, blevet til Spørgsmaalet om

ogsaa at skaffe de Bolig- og Jordløse Grund at bygge paa. Og selv om ikke alle — maaske kun en ringe Del — vil kunne bygge selv, skaffer det mere Luft for de andre, naar Selvbyggeren tager fat.



En engelsk Selvbygger ved Arbejdet.

Spørgsmaalet bliver da: Hvordan skal Selvbyggeren bære sig ad, og hvordan skal han bygge?

En Bygningshaandværker eller anden, som har sin Beskæftigelse tæt op ad Byggevirksomhed, og som er orienteret m. H. t. dette, vil forholdsvis let kunne bygge. Og bygger han paa vanlig Vis, med Sten og Kalk, sparer han sin Arbejdsløn og yder sit personlige Arbejde som Indsats. Og det kan jo ogsaa spille

en ikke ringe Rolle. Anderledes stiller Sagen sig for de, som ikke har praktisk Kendskab til Byggeri. Her maa praktisk Sans, forenet med Energi og Midler, bære ham over Vanskelighederne. Og det kan være meget vanskeligt for en Mand, der ingen Forudsætninger har, at mure sit Hus op, endskønt det maa indrømmes, at det vil kunne gøres af enkelte. Og saa er det endda tvivlsomt, om Huset vil være tørt og lunt nok, samtidig med at Indretning og Udseende dog spiller en stor Rolle. Der er mange Hensyn der spiller ind og som tilsammen danner det Hele, som betinger et heldigt Resultat for Selvbyggeren.

GAMLE TIDERS BYGGESKIK.

Hvordan bar man sig ad i gamle Dage, da Byggevirksomhed ikke som nu er udspecialiseret i en Uendelighed af Brancher. Man skelnede for mere end 100 Aar siden endnu i Byerne mellem Murere og Tømrere; men gaar man længere tilbage, hører ogsaa denne Skillelinje op. Og der er dog ikke saa ganske lidt Bygningsværk, som med Aarhundreder paa Bagen, i sin Ærværdighed kan staa som glørværdig Eksempel for vort moderne Byggeri. Ude paa Landet var det i gamle Dage oftest de samme Folk, der deltog i alt Arbejdet ved Opførelse af Huse, ligefra Grunden blev gravet, og til den sidste Haand lagdes paa Værket.

Men gamle Tidens Bygningsmaade var ogsaa meget enkel og lige til. Der staa endnu rundt om i Landet gamle Huse, der er byggede af Ler; dels klinede Lerhuse, dels Huse, hvis Mure og Skillorum er af stampet Ler. De klinede Lerhuse — enten de nu er

klinet op med æltet Ler, med Fletværk af Pil eller Hassel, eller muret op med soltørrede, æltede Lersten — saa har denne Byggemaade ikke vist sin Modstandsevne overfor Tid og Vejrlig som de stampede Lershuse. Huse af stampet Ler har kunnet staa i ubegrænset Tid. De forfaldt ikke i den Forstand, at Murene smuldrede hen, naar de ikke vedligeholdtes. Tværtimod. \times Vejrligets Indflydelse paa de stampede Lervægge styrkede disse og gjorde Massen fast som Sten. Og hvor man har brudt saadanne stampede Lershuse ned, har Arbejderne kunnet berette om, hvorledes Murene har været meget svære at faa Bugt med. Hverken Mejsel eller Stenøkse har kunnet faa Bugt med den sejge Masse, men man har ofte maattet bruge Skarøkse, som Tømrerne benytter, og hugget Massen ud Lag for Lag. \times

Men naar de gamle lerstampede Huse Tid efter anden forsvinder, er det udelukkende fordi at Tidens Krav til moderne Bebyggelse, Villaer med Karnapper og andet Fremspring, større Værelser, mere Loftshøjde o. s. v. krævede Forandring.

Lerstampemethoden har altsaa vist sin Fortræffelighed ved de gamle Bygninger som endnu er bevarede. Hvorledes er de byggede, og af hvem?

Naar man gaar flere Hundrede Aar tilbage, finder man sikkert de Forhold fremherskende, at enhver vidste, hvordan et Hus skulde bygges, og ogsaa selv kunde gøre det. Leret blev gravet op i store Blokke, og efter at Fundamentet var lagt med Kampesten, stablede man Blokkene af Ler op paa hinanden i den Højde, man vilde have dem. Vinduer og Døre lavede

man selv og anbragte i Muren hvor man vilde have dem og drev dem fast i Væggen med lange Spiger.

Naar man var naaet til Taghøjden lagdes Bjælkeværket paa, og Taget rejstes. Man tækkede selv med Straa, en Kunst som sikkert er vanskeligere end at tække med brændte Teglsten. Derefter gik man Murene og Væggene efter med en Spade eller andet skarpt Redskab, skar de fremspringende Punkter af de opstablede Blokke bort og fyldte Huller og Ujævnheder med Ler. Derefter kalkede man Væggene udvendig og indvendig. I Stuerne lagde man Fjælegulv, i Køkken, Bryggers og Udenoms-Rum havde man stampet Lergulv eller Gulvet tildannet af tilhugne Marksten.

Ofte blandede man Halm eller Hakkelse i Leret, naar man stampede det sammen, i andre Tilfælde ogsaa Pile- og Hasselkviste for at gøre Murene stærke, navnlig ved Hjørnerne.

Lerstampemethoden er den af gamle Tidens primitive Byggesæt, som har holdt sig bedst. I Odense staaer en Ejendom, der nu er indrettet til Købmands-handel, og som er over 300 Aar gammel. Bygningen er velbevaret og giver det mest slaaende Bevis for, at X Huse af stampet Ler kan staa, saa længe det skal være, naar blot Træværk og Tag kan holde. Og det er interessant at se, at netop Træværket i disse Ejendomme bevarer sig bedre end i andre Huse. Den sammenstampede, massive Lermasse er fuldstændig tør og saa ganske uimodtagelig for Fugt. Svamp og andre Ulemper, som knytter sig til Fugt i Bygningsværk, kendes ikke i Huse af stampet Ler. Derimod er

Huse af klinet, æltet Ler, eller opført af soltørrede, saakaldte raa Sten, ofte meget fugtige. X

I Landsbyen Davinde ved Odense ligger der en Skole, som er bygget i 1816 af stampet Ler. Den har senere været Genstand for Tilbygning. En Fløj, som nu benyttes som Skolestue er bygget til af brændte Sten for 23 Aar siden, ligesom Skolens Facade er muret udvendig med en halv Stens Mur. Denne Halvstens Mur tjener ikke andre Formaal end at pynte, idet man, da Forandringen blev foretaget, vel sagtens har ment at den fugede Murstensfacade maatte være »kønnere« end den hvidkalkede Mur. Mod Haven staar derimod Muren, hvidkalket som den har staaet fra Huset blev bygget. Der er Kælder under hele Huset, som er bygget paa et Fundament af store Marksten. Skolens Beboer, Hr. Lærer Andersen, som har sin Lejlighed i den oprindelige Del af Huset, har i 23 Aar haft til Huse der. Og han udtaler at man vidt og bredt ikke finder et Hus, hvor der er saa lunt, saa tørt og saa tæt som i den gamle lerstampede Skole i Davinde.

Ikke langt fra Davinde Skole ligger Allerup Præstegaard, hvis Udbygninger for mere end 100 Aar siden ogsaa er bygget af stampet Ler. Her ser man, hvor velbevarede Væggene er i Staldene. X Enhver Landmand vil vide, at Stalduften har en ødelæggende Virkning paa alt Murværk, medens Lervæggene er fuldstændig uberørte deraf. X

Man kan blot tage disse faa Eksempler som et talende Bevis for, hvor fortrinlig denne gamle Bygge- maade var i al sin Enkelhed. Og man vil da spørge sig selv om der ikke var Grund til at undersøge Mulig-

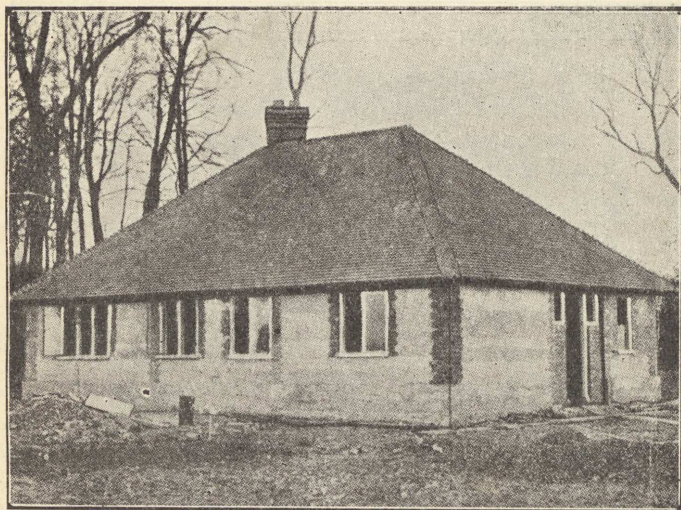
heden for at tage den op igen, nu da vi staar midt i en Bolignød, hvis Virkninger er saa frygtelige for hele Samfundet. Og ikke mindst fordi det at bygge med stampet Ler netop vil være den enkleste og letteste Byggemaade for de, som vil bygge selv.

I England og Tyskland hvor man ogsaa kæmper med Bolignød, og ikke mindst i Frankrig, hvor Genopbyggelsesarbejdet besværliggøres paa Grund af Materiale-mangel, har man taget Lerstampebyggeriet op, og har praktiske Resultater at opvise. Hvorfor skulde vi saa ikke kunne gøre lignende herhjemme? De lerstampede Huse, som vi endnu har staaende, maa dog ved deres Fortrinlighed opmuntre dertil. Og i vore Dage da vi har Hjælpemidler, som vore Fædre og Fædres Fædre ikke havde til Raadighed, maatte vi kunne opnaa lige saa straalende Resultater. Og vi vil gøre det. Det gælder blot om, at Methoden bliver kendt blandt Folk.

SELVBYGGERI I ENGLAND.

Der staar i England hele Byer fra gammel Tid, hvor Husene er byggede af Grus og Ler iblandet Halm og Hakkelse. I den nyere Tid har en Londonner Arkitekt *Williams-Ellis* særlig lagt sig i Selen for en Stampe-maade, der omfattede alle Jordsorter, og hvor Materialelets naturlige Evne til at kunne holde sammen ikke spiller saa stor en Rolle, som Sammenpresningen — Stampningen. Der er altsaa her Tale om Jordhuse i videste Forstand. Mr. *Williams-Ellis* har haft en fortrinlig Medarbejder i den engelske Redaktør Mr. *Strachey*, som selv har bygget sit Landsted af presset

Jord og har ladet en Del andre Huse opføre af samme Materiale. Han lod under Krigen saarede Soldater, der var hjemme før at komme til Kræfter, opføre Barakker af presset (stampet) Jord. De engelske Erfaringer gaar ud paa, at al Jord kan anvendes og er godt, hvis det blot kan holde sammen, naar man presser

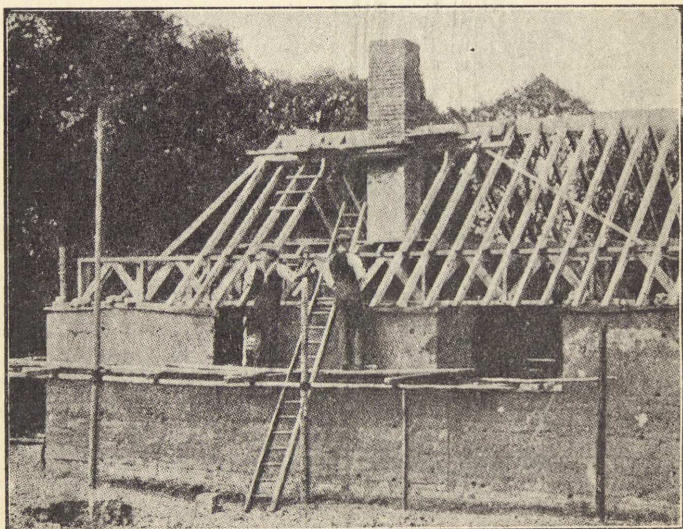


Standardhuse af stampet Lerjord;
bygges i England til en Pris, der regnet efter normal Kurs,
andrager ca. 5—6,000 Kr.

det sammen i Haanden. X Det maa ikke være rent Ler eller rent Grus. Alt hvad der ligger der imellem er godt og anvendeligt Byggemateriale. X

»I Country Life's« Julenummer 1919 skriver *Mr. Randal Philips* en Artikel om engelsk Selvbyggeri, som ikke mindst paa Baggrund af vore danske Forhold har en vis Interesse:

»Den omtalte Bygning er et Egethjemshus, som m.H.t. Indretning opfylder de Krav, som stilles af Jordbrugsdepartementet. Husets Plan, Stil og Indretning er en Side af Sagen, som endnu ikke behøver at omtales. Jeg skal blot omtale Bygningsmaterialet. Det er hverken mere eller mindre end Muld, der er gravet op paa



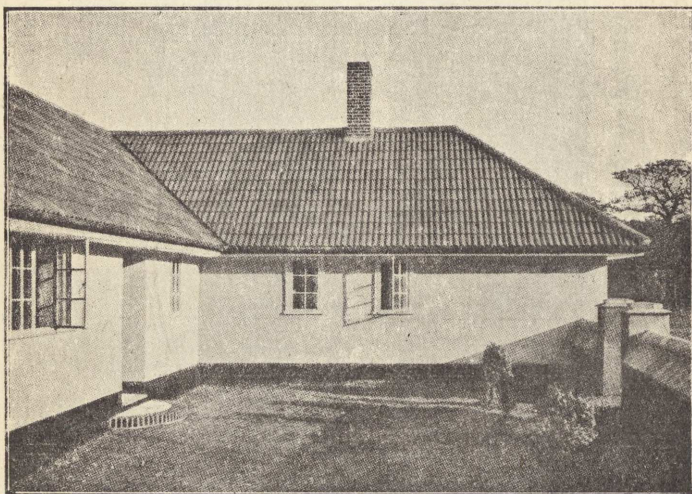
Taget rejses paa Jordhuset.

det Sted, hvor Huset staar, nærvæd en lille Skovplet paa Højderne øst for Guildford. Jorden, der ikke i nogen Henseende er særegen, er faktisk ikke af den Slags som særlig egner sig for Pisé*). Det er

*) Pisé de Terre — presset Jord — er den almindelige Betegnelse i Udlandet paa denne Stampemethode. Naar der derfor i Oversættelsen nævnes »Pisé« Gang paa Gang, maa man vide, at der dermed menes presset Jord.

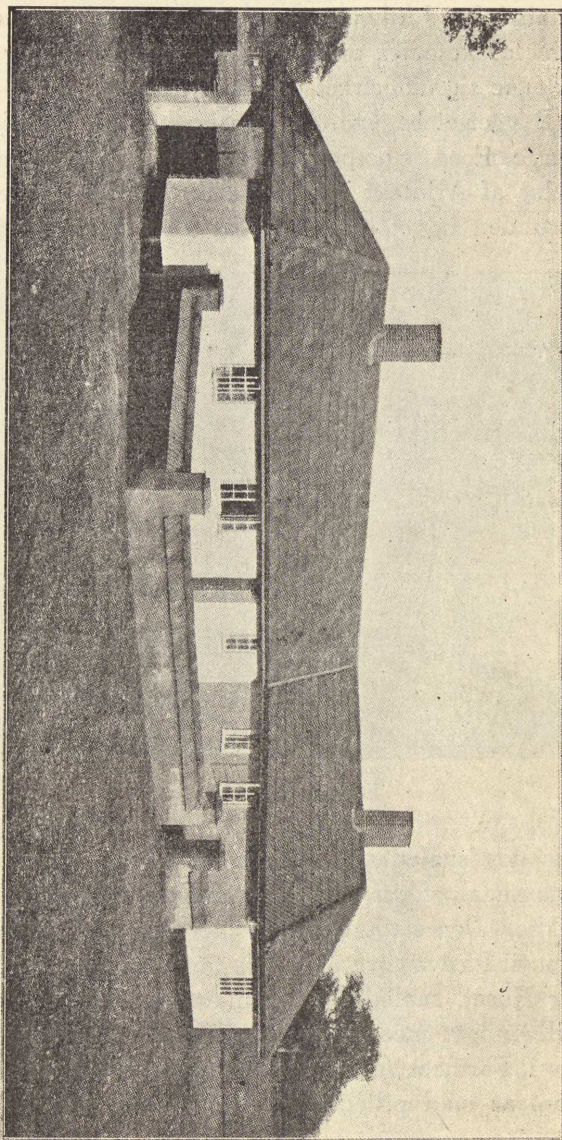
almindelig Jord, temmelig løs eller let, saaledes som den forekommer overalt i Landet, og den har vist sig at egne sig udmærket til Pisébygning.

Byggeriet begyndtes i Sensommeren. En afskediget Sergeant og hans Søn tog fat paa Arbejdet under Ledelse af Arkitekt Williams-Ellis. Først gravede man Grunden og støbte denne af Cement paa sædvanlig



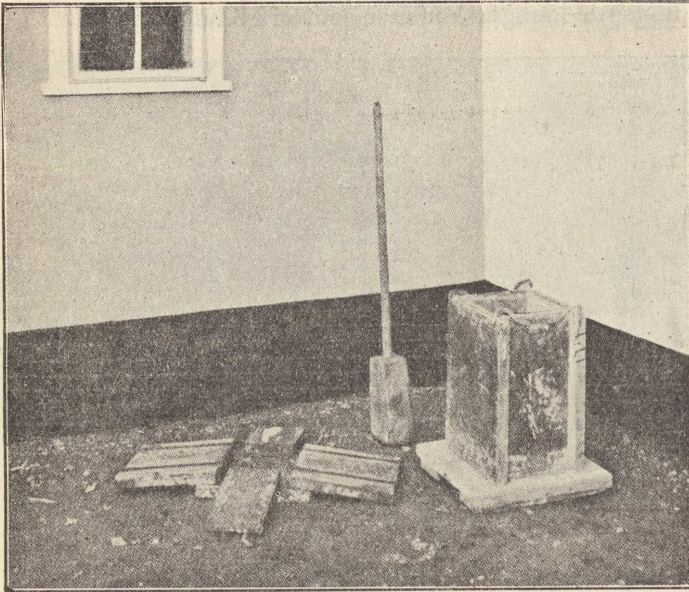
Et Blik ind i Forgaarden.

Vis dog saaledes at Fundamentet blev 18 Tommer i Tværmaal, fordi Væggene skulde være 18 Tommer tykke. Den støbte Grund isoleredes med Skifer. Jorden til Pisévæggen blev dels taget indenfor, dels udenfor Huset, saaledes at man næsten ikke behøvede at trille noget med Bør. Jordmassen skovledes direkte op i Formene uden nogen anden Bearbejdning end den, at man pillede alle Stene, som var større end



Huset er færdigt. Ogsaa Muren omkring Forgården
er bygget op af Pisé de Terre.

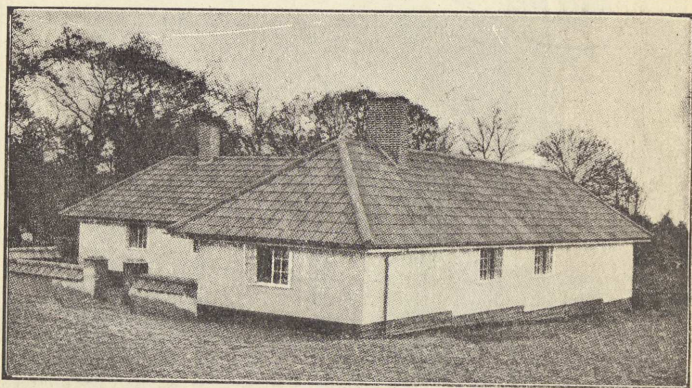
Nødder, fra. Et Lag, der var omtrent 4 Tommer tykt skovledes op for hver Tilstampning. Saadan byggede man Stykke for Stykke. Formens indvendige Maal var 10 Fod lang, 18 Tommer bred og 2 Fod høj. En saadan Form stampe Sergeanten og hans Søn fuld



Det indre af Jordhuset med Formene og Stampeværktøjet, der anvendes til Fremstilling af stampe Blokke (Block-Pisé).

paa mindre end to Timer. Og det endskøndt de begge var ukendte med saadant Arbejde, og de begge til en vis Grad maatte forsøge sig frem og ofrede megen Tid paa at rette her og der. Dog byggede de Væggene til dette seks Værelses Hus — 7 Fod høje — paa mindre end en Maaned.

Arkitekt Williams-Ellis har udregnet, at samme Rumfang Pisé-Væg kan bygges paa tre Dage, naar man har øvede Folk og betjener sig af moderne Hjælpe-midler til Stampningen. X For at de forskellige Længder af Pisé i en Omgang skal forbindes bedre, giver man Enden en Hældning paa 45° saa at den paa følgende Længde kommer godt »i Lod« X



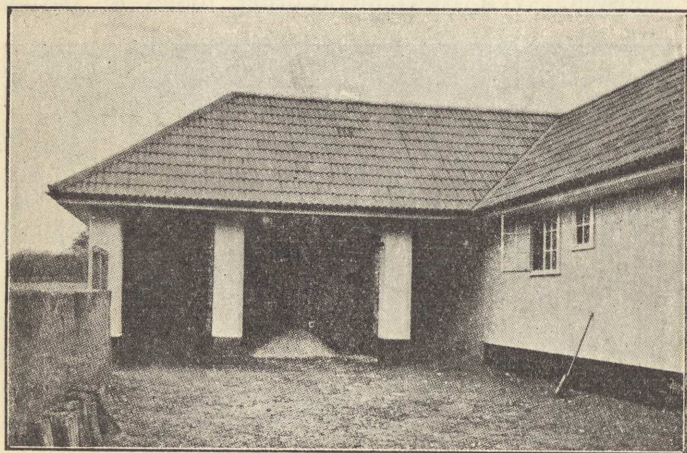
Murene har kostet — regnet efter normal Kurs —
ca. 360 Kr. at opføre til Rejsehøjde.
Kun Skorstenen er opført af brændte Sten.

For at prøve de forskellige Behandlingsmaader af Væggenes Ydre, sletpudsede man Indgangssiden med Cement, medens den øvrige Del af Væggene fik Lov til at staa, saaledes som de saa ud, naar man fjernede Lemmene (Opplankningen).

Indvendig i Huset pudsedes Piséen paa almindelig Vis og holdtes i lyst. X I denne Bygning er Skille-
rummene opførte af Slaggeblokke (Kokesslagger støbt
i Cement) medens Ildsteder og Røgkanalen er opførte
af Teglsten, X men Arkitekt Williams-Ellis agter for

Fremtiden at lade det hele lave af Pisé, og ligeledes undlade Pudsningen. Gulvene i Huset er af Træ som sædvanlig, men i Køkkenet og Vaskerummet er det af brændte Sten. Lofterne er pudsede og Taget tækket med Teglsten.

Og nu Omkostningerne! Selve Pisé-Væggen's Pris kan nøje udregnes. Den har kostet nøjagtig 20 Pund



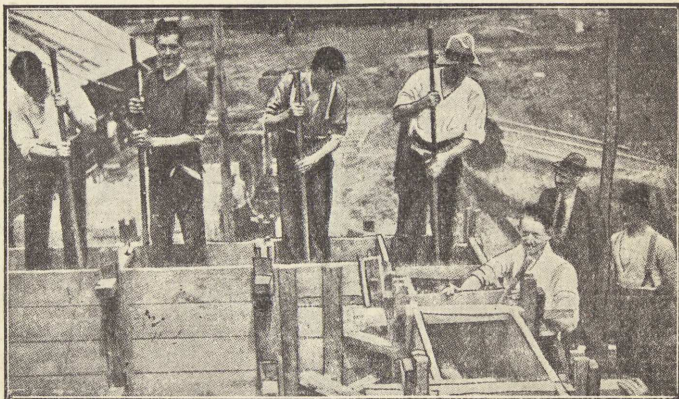
Pillerne er opførte af Pisé-Blokke.
Deres Bæreevne er meget stor.

Sterling (ca. 360 Kr.). En Bygningsentreprenør anslog Prisen for samme Mur i brændte Sten til 200 Pund Sterling (3,600 Kr.)*)

At Vægge af Pisé er solide og ikke lader sig paa-virke af Vejrets skiftende Indflydelse afgiver dette Hus et godt Eksempel paa. Da jeg for nogle Uger siden (November 1919) undersøgte dette, kunde der

*) Regnet efter normal Kurs, 1 Lstrl. = 18 Kr.

ikke opdages nogen Fugt i Værelserne. Og de tvivlende Thomas-Naturer, der ønsker yderligere Overbevisning, kan tage ud til Redaktør Stracheys Landsted, som nu i fire Aar har været udsat for Vejr og Vind og Regn og Frost, men staar lige solidt og holdbart. Faktisk bliver Pisé-Væggen fastere og haardere ved Atmosfærens Indvirken og faar et Ydre som ligner Sandsten. Ved Newlands Corner findes et særligt



Murene stemples op. — Fra et engelsk Kursus i praktisk Bygge med Pisé de Terre.

Stykke Pisé-Mur som kaldes »den ærede Besøgendes Mur« og »Tivlernes Anstødssten« (Tumbling stone); og her ligger en Hammer, med hvilken Tivleren kan prøve Muren — og faa sin Tivvl knækket.«

Vi har gengivet hele dette Citat fra det engelske Blad, fordi det saa klart belyser en Bygningsmaade, vi ogsaa herhjemme maa se at komme ind paa.

Den egner sig særligt til Selvbyggeri. Med lidt Tilrettevisning vil enhver arbejdsfør Mand, som blot har

Vilje og praktisk Sans, selv kunne udrette det væsentligste ved Bygningen af sit Hus.

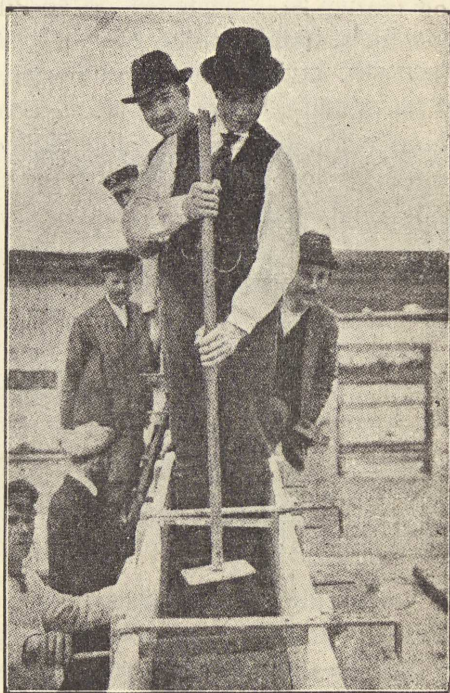
Englændernes praktiske Sans fornægter sig ikke. Man har anset Stampebygget for at være et udmærket Middel til Lindring af Bolignøden og har dannet en Organisation til at fremme dette Formaal. I Spidsen for denne staar bl. a. Lord Haig, Lord Beatty, Arkitekt Williams-Ellis o. fl. a. Organisationen, hvis Benævnelse er »Exervis-kooperation«, opretter Skoler og Kursus i Stampebyggemethoden, og sender kyndige Folk ud til at lede denne specielle Bygningsmaade. Det er først og fremmest tidligere Soldater og Officerer som benyttes. Paa denne Maade tjener Bevægelsen det dobbelte Formaal, at skaffe Folk Beskæftigelse og de Boligløse Tag over Hovedet. At den engelske Regering i høj Grad støtter disse Bestræbelser er saa ganske naturligt; ikke mindst gennem det engelske Jordbrugsministerium faar denne Bevægelse en virksom Støtte.

LERSTAMPEBYGGERI I TYSKLAND.

Allerede under de første Krigsaar henledtes Opmærksomheden i Tyskland paa Lerstampebygget. Hvad der særlig har foraarsaget denne Nyorientering paa Byggeriet er Hensynet til Brænselet. Tyskerne drager den ganske rigtige Slutning, at naar der er knap Tid paa Kul, maa man ikke bruge disse til at brænde Sten, men maa benytte Leret som det graves lige op af Jorden.

Efter at Russerne i 1915 var drevne ud af Østprøjsen og Genopbyggelsesarbejdet planlagdes, hævdedes fra mange Sider, at man skulde opføre Byg-

ninger af stampet Ler med Jernkonstruktion i Murene, paa samme Maade som i Jernbeton. Dette Genopbyggelsesarbejde blev dog aldrig ført ud i Livet efter Programmet; de senere Begivenheder i Tyskland er



Lerstampemetoden i Praksis.
Man er naaet op til Bjælkehøjde.

alle velbekendte, og de kaotiske Forhold, der indtraf, umuliggjorde større samlede Planer. Men spredt og uden Sammenhæng er Lerstampebyggeriet praktiseret.

Efterhanden som Bolignød og Kulnød tiltog, skabtes almindelig Interesse og Jordbund for at bygge med

Ler. En Mængde Patenter for »Hurtigbyggeri« er anmeldte. De fleste Byggemaader omfatter Byggeriet med Ler, baade Huse af klinet æltet Ler og Huse, bygget af ubrændte Lersten. Et nyt Patent omfatter Lervægge, der er stampet fugtigt i en Form af Fletværk af Kviste og tynde Grene af Hassel eller Pil. Dette Fletværk tjener til at fastholde Pudset paa Væggene. Men det, der maa siges at være det mest foretrukne og derfor ogsaa mest benyttede, er Lerstampemaaden,



Fra tysk Lerbyggeri. Her mures ogsaa Ydervæggene med raa, ubrændte Sten.

saaledes som man benytter den i England, nemlig tørt Ler stampet sammen i forsvarlig Opplankning. Denne Byggemaade er enkel og ligetil og kan ikke patenteres. Den private Spekulation kan ikke i denne Byggemaade

finde noget Berigelsesobjekt, men derfor er det ogsaa vanskeligere at faa Ideen ført frem.

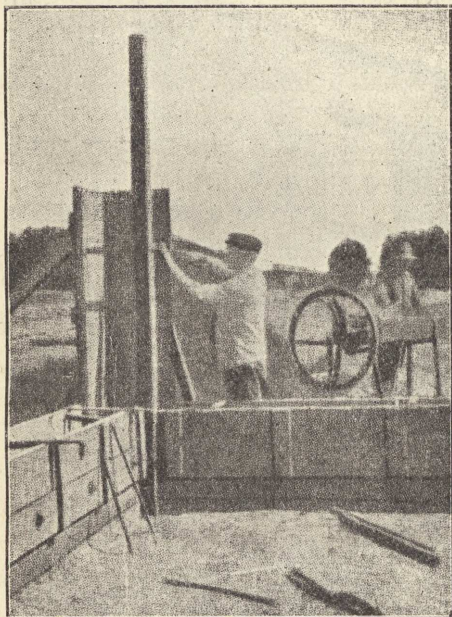
I tyske autoritative Kredse har man lagt megen Interesse for Dagen for denne Byggemaade. Kredsbygmester *Engelhardt* har i Badener Moor ladet afholde et Kursus i Lerbyggeri, i hvilket 140 Fagmænd fra hele Tyskland deltog.

Der undervistes i Bygning med stampet Ler, med raa Lersten og med æltet Ler klinet op i Vægge mellem Pæle. Fra autoritativ Side har man forespurgt 37 af Kursusdeltagerne om deres Mening om Lerbyggeriet, og alle har uden Undtagelse udtalt sig til Gunst for dette. Regeringsbygmester *Gerstenhauer*, der var en af Kursusdeltagerne, har senere i det ansete tyske Arkitekt-Tidsskrift »*Deutsche Bauhütte*«, beskrevet det omtalte Kursus meget indgaaende. Han anser Lerstampebygget for at være et af de virksomste Midler til Lindring af Bolignøden. Han udtaler, at man endnu har at kæmpe mod Fordomme og indgroede Forestillinger om Bygningsvæsen og navnlig Landbefolkningens Mistro mod det ukendte. Folk betaler oftest langt højere Priser for det Bygningsmateriale, som de kender, end at de giver sig af med en Byggemaade, der er dem fremmed og ubekendt. Staten maa — skriver Regeringsbygmesteren — gaa i Spidsen og opføre Mønsterhuse. De gode Resultater vil ikke udeblive.

Samtidig med at Lerbyggekursus holdtes i Badener Moor, blev der paa den landøkonomiske Udstilling i Magdeburg afholdt et lignende Kursus under Ledelse af Regeringsbygmester *Thierbach*. Endvidere lod

Kredsbygmester *Leister* Kursus afholde i Ekernförde, og han beretter selv om dette i følgende Ord:

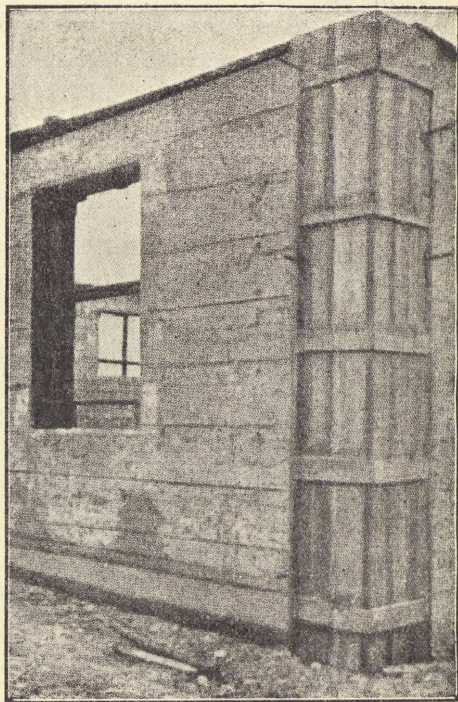
»Dette Kursus varede tre Dage. Der blev givet theoretisk Undervisning, hvorefter tre forskellige Metoder, paa hvilke Leret kunde behandles til at stryge



Hjørneopplankningen, som er den vanskeligste, rettes ind.

raa Sten af, ligesom at mure Stenene med Lermørtel, blev demonstreret. For Stampebyggemaadens Vedkommende blev der paa lignende Maade undervist i at planke Formene op, Tilberedelse og Bearbejdelse af Leret o. s. v. og sluttelig i at pudse Væggene. Alle Deltagere modtog nøjagtig Tegning over de nødven-

dige Anlæg, Opplankning og Redskaber o. s. v. Efter min Mening nytter alle Lærebøger og Opsatser angaaende Sparsommelighed i Byggemaaden kun lidt. Det



Hvorledes Hjørnerne plankes op.

eneste Middel til at befordre Lerbyggeriet er den praktiske Forevisning af Byggeforetagender. . . .«.

Kredsbygmester *Leister* betoner sluttelig, at der hører Kendskab til at bygge Lerhuse, og at dette kun kan faas ved praktisk Undervisning, og dette er tildels

X

rigtigt. Forhastet Byggeri uden tilstrækkelig praktisk Erfaring kan kun volde mere Skade end Gavn.

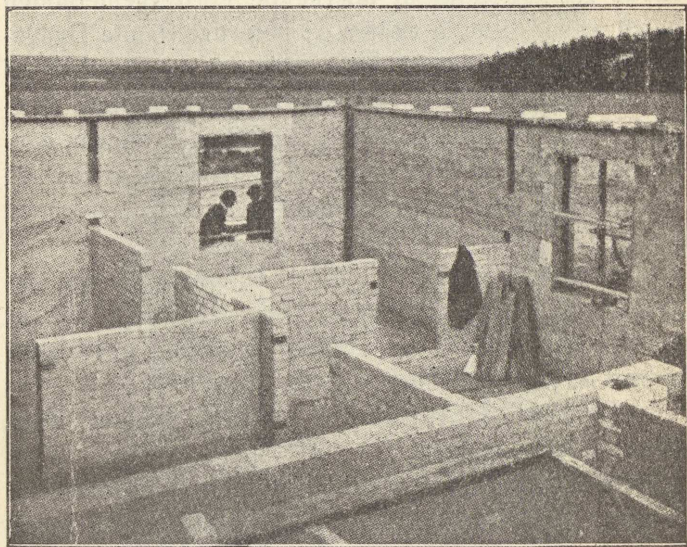
Byggeraad *Siebold* fra Bielefeldt har i en Betænkning, han sidste Aar afgav til »Der Hochbauabteilung der Akademi des Bauwesens« bevæget denne sprænglærde Institution til at anerkende Lerbyggemethoden og til at indstille til Staten at befordre denne Byggemaade. X Og Professor *Dörpfeld*, der er Medlem af ovennævnte Akademi, anbefalede særligt denne Byggemaade under Henvisning til, at der foreligger aartusindgamle Erfaringer fra Ægypten, Assyrien og Grækenland, hvor der almindeligvis kun byggedes med Ler. X

Den hannoveranske Kolonisationsforening — en Organisation, som understøtter Bestræbelserne for at oprette smaa Landbrug — har i Sommeren 1919 ladet opføre 34 Beboelseshuse af Ler.

I »Deutsche Bauhütte« skriver Dr. C. Sander, Hannover bl. a. følgende:

»Nødstilstanden kræver nødvendigvis en Løsning paa Boligspørgsmaalet og denne Løsning strander i Tyskland paa Manglen af Cement og Tegl, i sidste Instans paa Kulspørgsmaalet. Efter 300 Aars Forløb finder vi overalt Vidner om 30 Aars Krigen, nemlig Lerhuse! Ikke fattige Hytter, ikke Stalde, men statelige én og to Etages Bygninger baade i By og paa Land. Atter igen viser vore Erfaringer os Redningen ud af Bolignøden. Ler og Tømmer har bevaret sig som gode Bygningsemner. Med tilbørligt Hensyn til alt hvad der er opnaaet af Boligkultur, kan man nu bygge Huse, der tilfredsstiller alle tænkelige Krav til Holdbarhed, Beskyttelse mod Fugtighed og Utøj, Tæthed overfor

Træk og Kulde og almindelige Fordringer til Bolig. Saa maa kommende Tider atter bygge bedre; vor Tid kræver at vi bygger hurtigt og billigt, uafhængigt af Trafikmuligheder, af Kul og kulforbrugende Byggenemner.



Ydervæggene er byggede op af stampet Lerjord, medens Skillerummene er murede op med raa, ubrændte Sten.

✕ Dommen over Lerbyggeriet lyder paa, at det er »en Byggemaade for fattige Folk«. Men den holder ikke Stik, naar man behandler et Lerhus paa samme Maade og med samme Omhu som med et Hus af brændte Sten. ✕ I Hænderne paa gode Arkitekter vil Opgaven ikke bære den ringeste Vanskelighed.«

Ligesom i England har der i Tyskland dannet sig en Organisation til Fremme af Lerbyggeriet. Den tyske

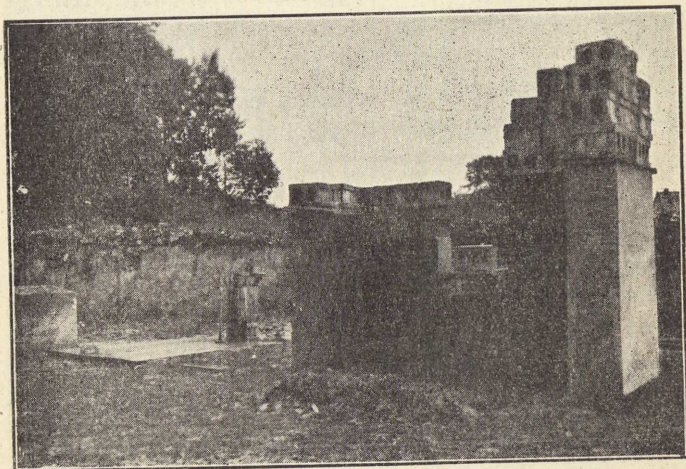
Organisation hedder »Verband zur Förderung des Lehmbaus«. I Foraaret 1920 holdt den det første store Rigmøde i Ministerialbygningen i Dresden, og under Deltagelse af Fagfolk og Bygningsautoriteter fra hele Landet. Regeringen i Sachsen og Rigsregeringen var repræsenteret, og Mødet, der udfyldtes af en Række Foredrag om Lerbyggeriets forskellige Afskygninger, og hvor en Række af Tysklands mest fremragende Fagfolk førte Ordet, var fra først til sidst et talende Vidnesbyrd om, hvordan Lerbyggeriet har erobret sig en betydende Plads i den tyske Bygningsverden.

LERBYGGERIET OMPLANTET PAA DANSK GRUND.

Medens man saaledes baade i Tyskland og England har forstaaet Øjeblikkets Krav og straks har kunnet nyorientere sig paa dette Omraade, har der endnu ikke vist sig Tegn paa, at vi i Danmark er kommet ud over det Stadium, hvor man endnu betragter alt Byggeri, som afviger fra det traditionelle, som Kuriositeter. Der foreligger ikke paa Dansk nogen nyere Litteratur om dette Emne, om der blandt meget gamle Bøger skulde kunne findes noget om Lerbyggeri skal være usagt. For de danske Læsere, som ikke behersker hverken Tysk eller Engelsk, er der kun en svensk Bog om Emnet at henvise til, nemlig *K. J. Ellingtons: Biliga Bostäder av prässad Jord (Pisé de Terre)*. X

Det er derfor noget af en Begivenhed, naar Odense Byraads tekniske Udvalg efter Hr. Stadsingeniør Ryggers Indstilling har bevilget Midler til et Forsøg paa at opføre Prøvemure af presset Jord (Ler og Grus).

Paa Odense Kommunes Plads ved Ejby Mølle opførtes Prøvemurene. Der fandtes paa Stedet baade Ler og Grus som blandedes sammen paa en Plankebriks. Alle Sten, der var større end Hønsæg, blev pillet fra, ligesom Rødder og andre Plantedele omhyggeligt blev fjernede.



Prøvemurene, der paa Odense Kommunes Foranledning er byggede ved Ejby Mølle.

Prøvemurene bestod af vinkelrette Hjørner, hvis Fløje var 1,25 m udvendigt Maal. Bredden af Muren var 0,40 m og Højden var 1,9 m. Opplankningen var forbundet med Bolte, der gik igennem Massen, ligesom Lemmene var 0,63 m brede, saa at man tre Gange maatte flytte dem i Vejret for at naa Højden 1,9 m.

Forøvrigt var Fremgangsmaaden den samme, som der anvendtes under de tidligere omtalte Pisébyggerier i Guildford i England. Ler og Grus blande-

des sammen, saa at Massen var meget mager, derefter blev den skovlet op i Forme i et Lag ca. 0,1 m tykt, og stapedes fast. Først naar Massen var stampet saa fast at der var »Klang« i den ved Stampningen, skovledes det næste Lag i Formen. X

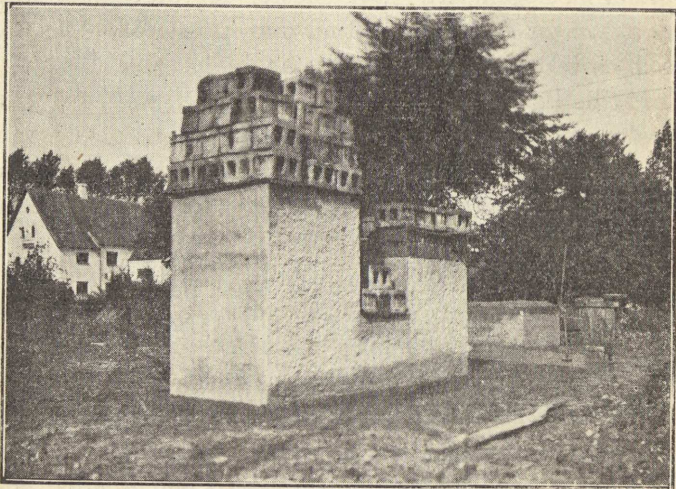
Muren var stampet op direkte paa Jorden uden Isolation af nogen Art. Det eneste, der blev gjort, var at grave en Rende ca. 0,2 m. dyb for at lede Vandet, som om Vinteren plejer at staa blankt paa Pladsen, bort fra Prøvemurene. At der ikke er Isolation eller anden Beskyttelse mod Jordfugten, gør, at Prøven bliver særlig skrap. Ogsaa hvad Belastningen angaar har Prøven været skrap, idet der ovenpaa Muren er opstablet Cementsten der ialt vejer ca. 1500 kg.

Den indvendige Side af Prøvemurene er upudset, udsat for Vejrligets Indflydelse direkte paa den sammenstampede Masse. Den ene af de udvendige Sider er sletpudset med Cement, med Traadnet som Hjælpemiddel, hvorimod den anden udvendige Side er stænkpudset med Kalk uden noget Hjælpemiddel. Paa Flankerne er der stænkpudset med Cement uden noget Bindemiddel og kun i et ganske tyndt Lag. X Og det synes som om denne Pudsemaade er den stærkeste.

Et vinkelret Hjørne, der kun er støbt op i 0,75 m Højde, staar ganske udækket og ubeskyttet mod Vejrliget. Det vil nu vise sig, om den engelske Teori, der gaar ud paa, at Vejrliget har en hærdende Indflydelse paa Væggene, nu ogsaa holder Stik. Foreløbig har den engelske Beretning om, at den ubeskyttede Pisé-Væg kommer til at antage Udseende som Sandsten vist sig rigtig nok. X Straks naar Formene tages fra det stampede Murstykke, ligner det Cement. X Og

Fremmede som er komne paa Byggepladsen, har ofte villet paastaa, at det var Cement, der arbejdedes med.

Endelig er der under de nævnte Forsøg paa Odense Kommunes Plads blevet bygget et lille Murhjørne af ren sort Muld. Desværre var vi allerede, den Gang Forsøgene blev gjort, komne saa langt hen paa Efter-



Belastningsprøven. Prøvemurene sete fra den modsatte Side. Oven paa Murene er opstabet Cementsten, der i alt vejer 1500 kg.

aaret, at den ustadige Vejrperiode var indtruffet, og vi kunde ikke faa Muren tør. Den var saa fugtig, at den ikke lod sig stampe fast, men var saa »levende« at naar man stampe i det ene Hjørne af Formen, skød Mulden op i det andet.

Alligevel staar Hjørnet godt og solidt og giver Bevis for, at Materialet er et godt Bygningsemne.

Det kommunale Forsøg paa Ejby Mølle ved Odense

har været Genstand for megen Opmærksomhed. Navnlig efter at Dagspressen havde beskæftiget sig med Sagen, blev der paa Byggepladsen en Tilstømning af Skuelystne, og blandt disse adskillige, navnlig ældre Folk, som ikke var ukendte med Bygningsmaaden. Og om de end ikke selv havde set, hvordan Byggeriet med stampet Ler foregik, saa havde de dog hørt dette omtalt. Saaledes gik det til, at man »opdagede« Skolen i Davinde, der i bygningsteknisk Henseende er en af de interessanteste Bygninger, vi har her i Landet. Det var en meget gammel Murer, som kunde fortælle, at Skolen i Davinde ligesom Udbygningerne til Allerup Præstegaard, var bygget af stampet Ler; og tillige Ejendommen St. Jørgensgade 195, Odense, var bygget paa samme Maade.

En Undersøgelse af de nævnte Bygninger har i høj Grad bidraget til, at bygningskyndige Folk, der baade repræsenterer praktisk og teknisk Viden, har følt sig overbeviste om, at lerstampede Bygninger rent bygningsteknisk set, opfylder alle de Krav, vor Tid stiller. De er lune og tætte, fri for Fugt og alle de Ulemper, der knytter sig hertil. Der er ikke som i Stenmure Plads for Utøj, ligesom hverken Mus eller Rotter kan trænge igennem.

En lerstampet Væg er det mest ideale Byggeemne, der eksisterer — vel at mærke naar Arbejdet er udført samvittighedsfuldt. Dertil kommer at Prisen er meget lav, idet Materialet saa at sige findes overalt. De under Odense-Forsøgene indhøstede Erfaringer gaar ud paa, at der med at skaffe Materialet frem, at behandle det og stampe det sammen i Formen, kan præsteres 0,4 m³ pr. Arbejdstime. Det vil sige at man vil

kunne rejse Væggene paa et lille Hus, naar Grunden er støbt og Materialet er paa Pladsen for ca. 5—600 Kr., beregnet efter 2 Kr. pr. Arbejdstime.

HVORLEDES SKAL SELVBYGGEREN BÆRE SIG AD?

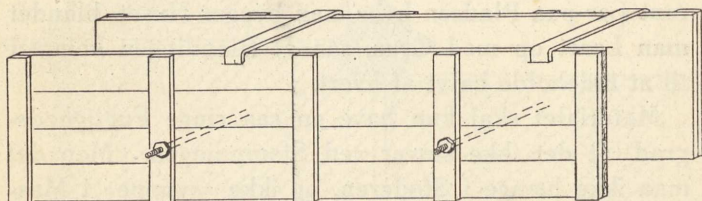
Det vil være letsindigt at ville foregøgle Folk, at de selv kan bygge, blot de følger de i denne Bog givne Forskrifter. Adskillige praktisk anlagte Medborgere vil kunne gøre det, men i de allerfleste Tilfælde vil praktisk Tilrettevisning være nødvendig. Der er Grund til at tro, at vi ogsaa herhjemme paa samme Maade som i Tyskland og England vil komme ind paa at afholde Kursus i Lerbyggeri, hvor man giver dem, som vil bygge, praktisk og teoretisk Undervisning. Maaske kan der dannes en Organisation, som yder praktisk Raad og Vejledning, eller det offentlige ansætter Konsulenter.

Selvbyggeren bør, før han bestemmer sig til at bygge, henvende sig til en af de Organisationer, som yder Hjælp ved Udarbejdelse af Planerne. En dygtig Arkitekt vil i Lerbyggeriet have et udmærket Materiale at arbejde med og vil kunne faa uhyre meget ud deraf. Det gælder jo ogsaa for Selvbyggeren at faa Huset smukt — thi ogsaa dette spiller en Rolle. Det er ingen Kunst at bygge sig nogle Huse af den sørgelig-bekendte Baraktype, men det vil simpelthen være Vold mod den gode Smag. Og det er ikke dyrere at bygge smukt end at bygge stygt. Oftest er Virkemidlerne for at opnaa et godt Indtryk uhyre smaa. Grunden støbes paa sædvanlig Vis. X Man bør af Sparsommeligheds-

X

grunde bruge Slaggebeton. Den almindelige Blanding til Fundamentet er 1 : 4 : 8, hvilket er det fagmæssige Udtryk for 1 Sæk Cement, 4 Børfulde Grus, 8 Børfulde Slagger. Men naar den blandes omhyggeligt, vil man kunne naa ned til 1 : 6 : 12; hvilket betyder en meget stor Besparelse.

X Ligeledes behøver man ikke at gaa længere ned med Fundamentet end 40 cm. i Jorden. Vil man have Viktualiekælder, graves denne midt i Grunden. Væggene



Formen, hvori Væggen stemples op, bestaar af $1\frac{1}{2}$ " — 2" Planker, der er høvlede paa den ene Side. Boltene, som holder Formene sammen forneden, gaar igennem Væggen og udtages efter Stampningen. Overkanten af Opplankningen fastholdes af Spændestykker, der er til at indstille efter Væggens ønskede Bredde.

mures op med stampede Lerblokke, der asfalteres eller blot tjæres. Gulvet stemples ligeledes og asfalteres, hvorefter man kan lægge Klinkegulv. Er Grunden fugtig, bør man i alle Tilfælde, enten man vil have Kælder under Huset eller ej, ofre Tid og Penge paa at dræne Grunden.

Naar Grunden er støbt og tør, vil man kunne begynde med at opføre Væggene. Hertil behøves Opplankning som selvfølgelig ikke er helt billig at anskaffe. Men forudsætter man at flere paa samme Sted vil bygge, køber man Opplankningen i Fællesskab, eller lejer

denne hos Tømmerhandleren eller hos en Entreprenør. Der skal mindst bruges 20 Stk. 2"×6"×10' samt 20 Stk. 4"×4"×10' Stolper foruden Revler til Opplankning, Bolte og Kryds, som nærmere er angivet paa Tegningerne. Ligeledes maa man have en Plankebrix til at behandle Leret og Jorden paa. Denne behøver dog ikke at være stor. 10 Stk. 1"×6"×8' slaar til. Dette vil senere kunne benyttes i Huset. X

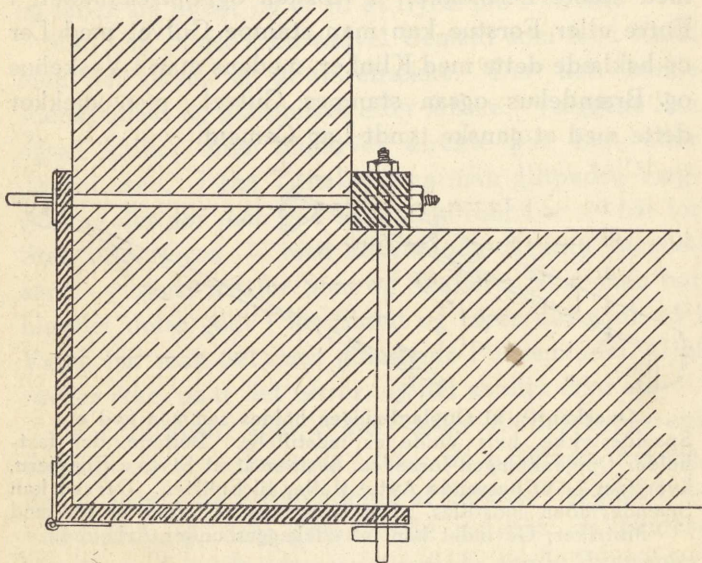
X Al Slags Jord kan bruges og lader sig stampe, blot ikke rent Sand eller Grus og ikke rent Ler. Er der rent Ler paa Pladsen hvor man bygger Huset, blander man Leret op med Grus, saa at Blandingen kommer til at indeholde halvt af hvert. X

X Materialet skal kun have en saa ringe Fugtighedsgrad, at det ikke støver ved Stampningen. Men det maa ikke hænge i Støderen, og ikke »svuppe« i Massen. I saa Tilfælde lader det sig ikke stampe sammen.

Ved Stampningen benytter man den Fremgangsmaade, at man skovler et Lag ca. 4 Tommer tykt op i Opplankningen og stamper dette, indtil der bliver »Klang« i Massen. Saa er denne stampet saa stærkt sammen som det lader sig gøre. Derefter kommer Lag paa Lag, indtil man har Formen fuld. Straks naar man har Formen fyldt, kan man tage Lemmene væk og flytte dem op ovenpaa og paabegynde Stampningen der. Hvis man har let til Halm, kan man stampe dette imellem tæt ved Hjørnerne, ellers kan man forstærke Hjørner med Pilekviste og Hasselkæppe, som lader sig bøje Hjørnet rundt. X Er der Karnapper eller andre Fremspring paa Huset, bør man mure disse op med Piséblokke, Blokke støbt i en lille Form — noget større end en Munkesten — men ellers lavede paa

samme Maade og af samme Materiale som man støber Væggen op.

- ✕ Hvor Vinduerne eller Dørene faar Plads, anbringer man Lemme, som danner Aabningerne i Muren. Over Dør- og Vinduesaabninger anbringes Planker i Væggens



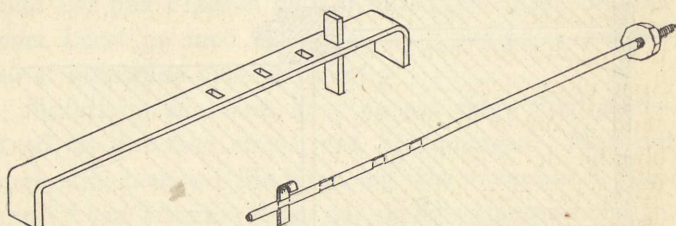
Opplankningen ved Hjørnerne anbringes i hele Væggens Højde. Den fastholdes ved Bolte, der gaar gennem Væggen, og en Stolpe, som er anbragt i Væggens indvendige Hjørne.

Bredde, men ragende ca. 25 cm. ind i Væggen paa begge Sider. ✕ Dog lader Piséblokke sig mure i Hvelvinger og Buer lige saa let som brændte Sten, men det er Experimenter, som det maa fraraades Selvbyggeren at indlade sig paa, førend han er bleven øvet.

- ✕ Dør- og Vindueskarme anbringes paa de dertil bestemte Steder og fæstnes i Væggen med lange Spiger

40—50 cm. lange. Tre i hver Side og et i Midten for neden er tilstrækkeligt.

Medens Ydervægge gøres fra 40—50 cm tykke, bør Skillerummene indvendig være lidt over Halvdelen heraf, fra 25—30 cm brede. Skorstene murer man op med støbte Lerblokke. I Køkken og Spisekammer, i Entre eller Forstue kan man stampe Gulvet med Ler og beklæde dette med Klinker, medens man i Vaskehus og Brændehus ogsaa stamper Gulvet, men dækker dette med et ganske tyndt Lag Cement. X



Overkanten af Opplankningen holdes sammen ved et Spændestykke, hvis Vidde er indstillelig. Boltene, der fastholder Opplankningen forneden, bestaar af et Stykke Rundjern, hvori der er et passende Antal Huller til Splitten. Derved kan Spændeviddens indstilles. Det fraraades at bruge Bolte med Møtriker; Gevindet kan let ødelægges under Arbejdet.

X Under Arbejdet med Stampningen bør man omhyggeligt paapasse, at den øverste Del af Muren altid tildækkes, dersom der indtræffer Regnvejr. Medens Regn og anden Væde paa Mursiden ikke har nogen skadelig Indvirken paa denne, maa der ikke staa Vandpytter ovenpaa Muren, idet Fugt, der paa denne Maade trænger ind i Muren, er meget længe om at komme ud. Under Regnvejr bør man altid afbryde Stampningen.

Naar man er naaet til Rejsehøjde, lægges Tagværket som sædvanlig og som paa et Stenhus. Dog vil det

være formaalstjenligt i Stedet for sædvanlige Murlægter at anbringe en Planke midt paa Muren, saaledes at Trykket fra Bjælker og Tag fordeles.

Forskalling, Gulve og Paneler kan man lave som sædvanlig. Blot fordrer Pudsning af Indre- og Ydrevægge ikke saa meget Arbejde som ved et Stenhus. Er Huset sommerbygget, er det tørt med det samme, og lader sig pudse og er til at flytte ind i straks.

Man kan pudse med saavel Cement som med Kalk. Men det sidste er at foretrække. Der kan baade stænkpudses og glatpudses efter Ønske. Væggene kan ogsaa kalkes eller limfarves direkte paa Ler- eller Jordmassen. I saa Tilfælde maa man glitpudse Væggen, og det gør man ved at blande rent Ler — frit for Sten eller Grus — med tilsvarende Kvanta Strand-sand — ogsaa frit for Sten og Skaller. Naar man har blandet dette godt i tør Stand og rører det godt ud i Vand, har man det mest glimrende Pudsemiddel. Det revner ikke, naar det tørrer, og det skaller ikke af.

De Erfaringer, som vi her stiller til Selvbyggerens Raadighed, er indhøstede under de praktiske Forsøg, der er gjort paa Foranledning af Odense Byraads tekniske Udvalg, dels grunder de sig paa de Undersøgelser, som vi har foretaget ved de gamle Bygninger, som staar i Odenses Omegn. Men selv om Lerstampemethoden er enkel og ligetil, og ikke kræver særlig Indsigt, kræver den dog *nogen*. Og selv om praktisk Sans og Omhyggelighed er de Dyder, som det ved Lerstampemethoden kommer særligt an paa, er der visse Ting, der skal vides og visse Ting, som skal iagttages, førend man kan give sig til at bygge.

Og denne Bogs Forfattere staar til Raadighed med

Raad og Daad om Læseren yderligere ønsker Vejledning i denne gode gamle, men dog nye Byggeskik.

MODERNE EGNE-HJEMS-HUSE.

Som det gentagne Gange er understreget, i det tidligere, er Lerstampebygget aldeles ikke ensbetydende med Tilbageskridt i bygningsteknisk Henseende. Tværtimod! Lerstampebygget er solidt, lunt og sundt Bygge, fordi en lerstampet Bygning, der opføres med tilbørlig Hensyntagen til de særlige Krav, denne Byggemaade stiller, kort sagt: er opført yderst samvittighedsfuldt, er aldeles fri for Fugt og uimodtagelig for denne.

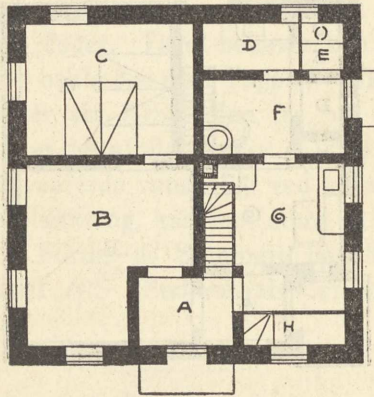
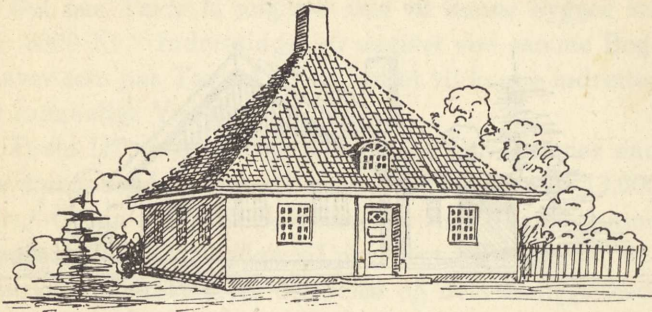
Men Huset skal helst sommerbygges, og straks under Tag. Et lille Hus, som paa en af vedfølgende Tavler, skal kunne opføres paa otte Dage og straks være tjenligt til Indflytning.

Tavle I viser et Familiehus, der vil kunne opføres for ca. 10,000 Kr. Taget er tækket med røde Teglsten. Murene pudses ikke, men hvidkalkes. Vil man undvære Valmen (d. v. s. Tagets Skraanen mod Gavlene) og Kvisten, vil Huset kunne bygges ca. 1000 Kr. billigere.

Paa Grundplanen er Husets Indretning angivet: *A*: Entré, *B*: Dagligstue, *C*: Sovekammer, *D*: Brændselssrum, *E*: Kloset, *F*: Bryggers, *G*: Køkken, *H*: Spisekammer. Paa Loftet vil kunne indrettes et eller to Værelser efter Bygherrens Ønske.

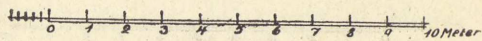
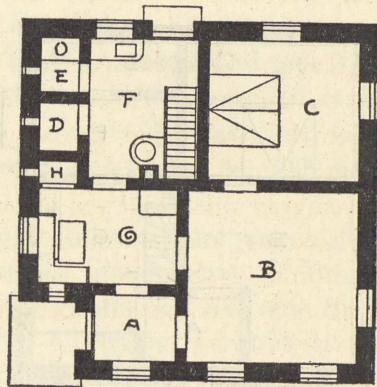
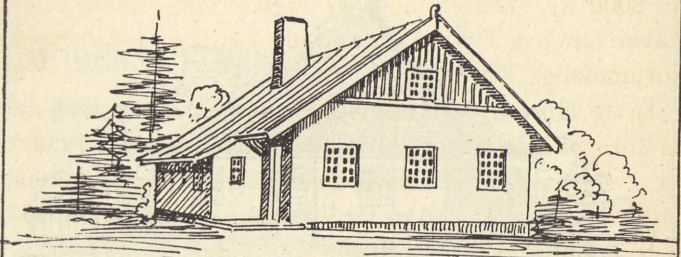
I Prisen er Indlægningen af Gas og Vand, samt den elektriske Installation ikke medregnet, ligesom det forudsættes, at Bygherren gør det meste af Malerarbejdet selv.

N° 1



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Meter

N: 2



Det paa Tavle II angivne Hus vil kunne bygges for ca. 8000 Kr. Indretningen er angivet ved samme Bogstaver som paa Tavle I. Paa Loftet vil kunne indrettes to rummelige Værelser.

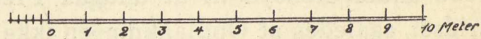
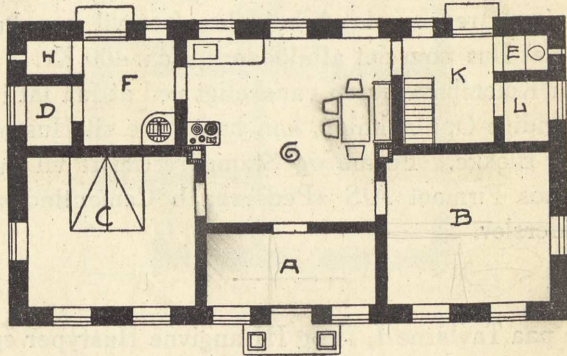
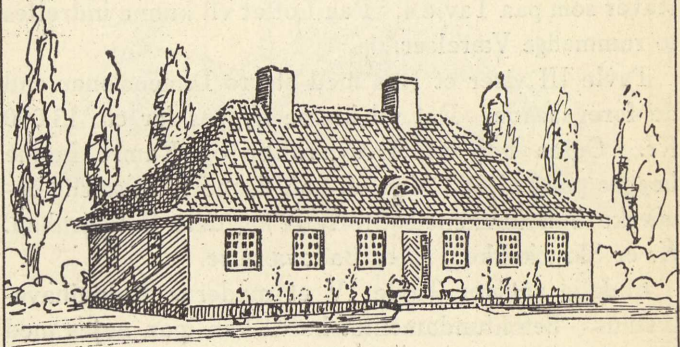
Tavle III viser et Hus med større Dimensioner end de foregaaende. Det vil kunne bygges for ca. 13,000 Kr. Ogsaa her vil Soveværelser og Kamre kunne lægges paa Loftet. Man vil paa denne Plan særlig bemærke Spisekøkkenets Størrelse og dets Beliggenhed. *K:* er Skrubkøkken, *L:* er Badeværelse.

Endelig angiver Tavle IV et moderne Kolonihave-lysthus. Betonfundamentet hertil kan man nøjes med at støbe i 0,5 m Dybde, hvad der vil koste ca. 200 Kr. Murene vil koste ca. 200 Kr. at stampe op, regnet efter 2 Kr. pr. Arbejdstime. Til Loftet anvendes $\frac{1}{2}$ " Planke, der sømmes direkte paa Murremmen, som maa være boltet fast i Væggen, for at et heftigt Uvejr ikke skal kunne løfte Taget. Taget behøver kun at være af let Materiale, og beklædes med Tagpap. Naar Kolonihaveeieren regner sin Arbejdsløn fra, vil han kunne bygge et Hus som det afbildede for ca. 400 Kr.

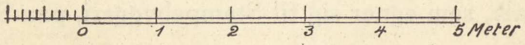
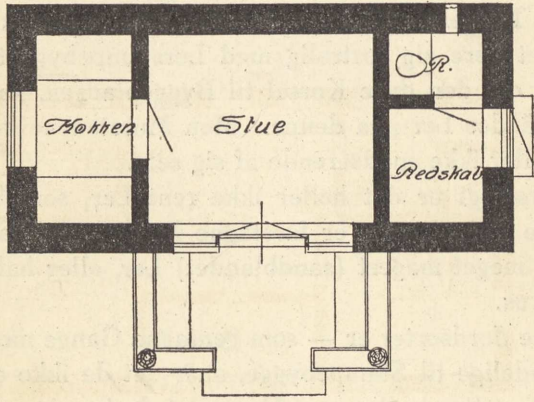
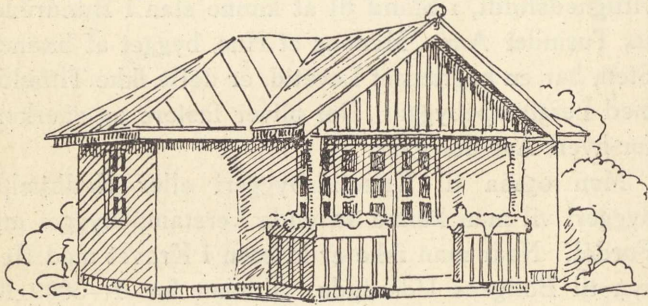
Har Kolonihaveeieren vanskeligt ved at faa fat i den nødvendige Opplankning, kan han mure sit Hus op af støbte Blokke. Forme og Stampere hertil vil kunne faas hos Firmaet A/S »Pedershaab Cementindustri«, Brønderslev.

De paa Tavlerne I, II og III angivne Hustyper egner sig som sagt særligt til Lerstampebygge. De er udarbejdede under Hensyn til at undgaa Fremspring i Grundridset, saaledes at Opplankningen ikke forvolder

N° 3



N^o 4.



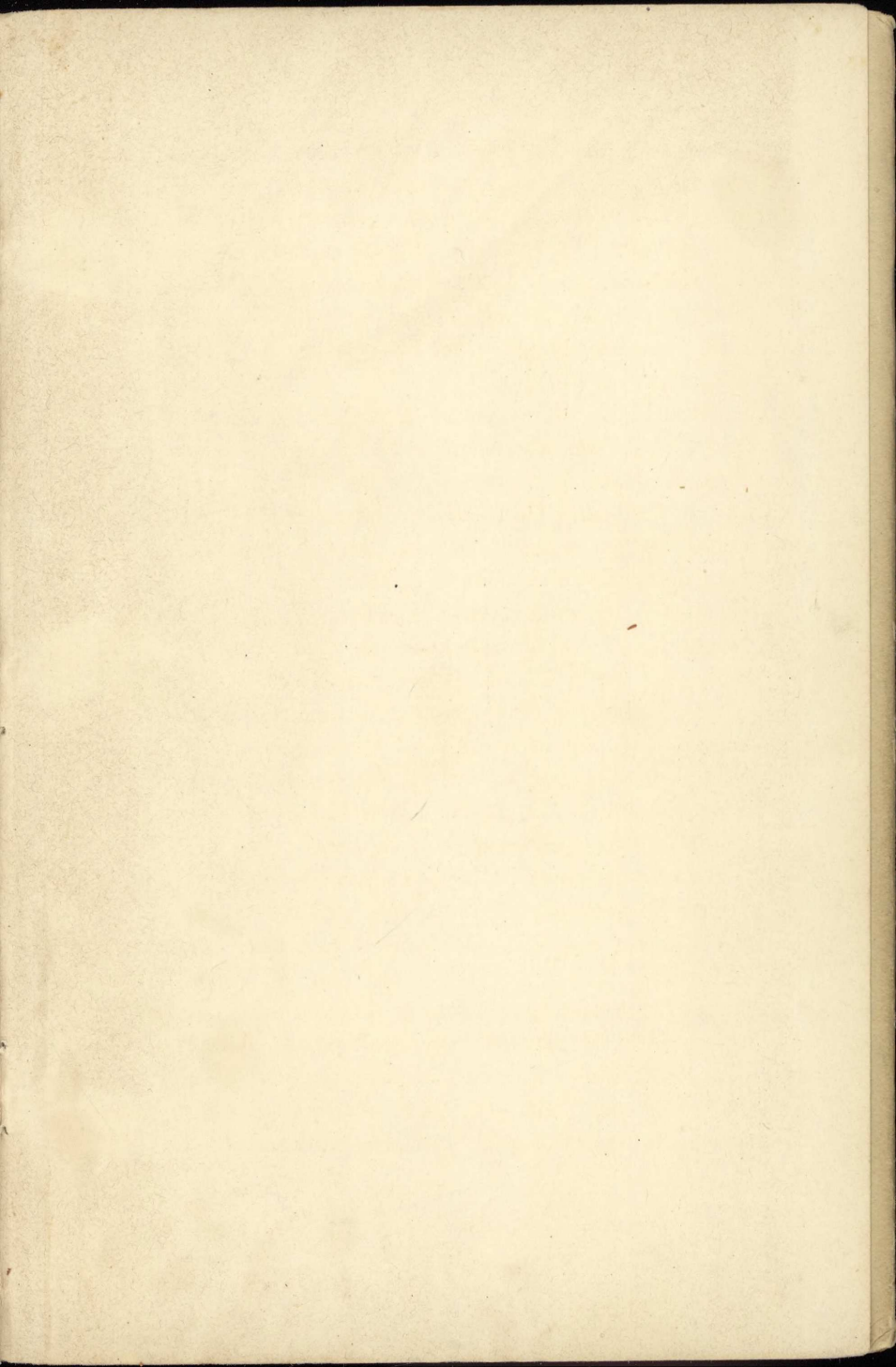
for store Vanskeligheder. Det er Huse, som med Hensyn til Udseende og Indretning kan opfylde de Krav, som Nutiden fordrer. Og de er, naar de bygges samvittighedsfuldt, i Stand til at kunne staa i Hundreder, ja, Tusinder Aar. Medens et Hus, bygget af brændte Sten, har en begrænset Levetid, er dette ikke Tilfældet med Lerstampebygge. Det bliver fastere og stærkere, for hvert Aar der gaar.

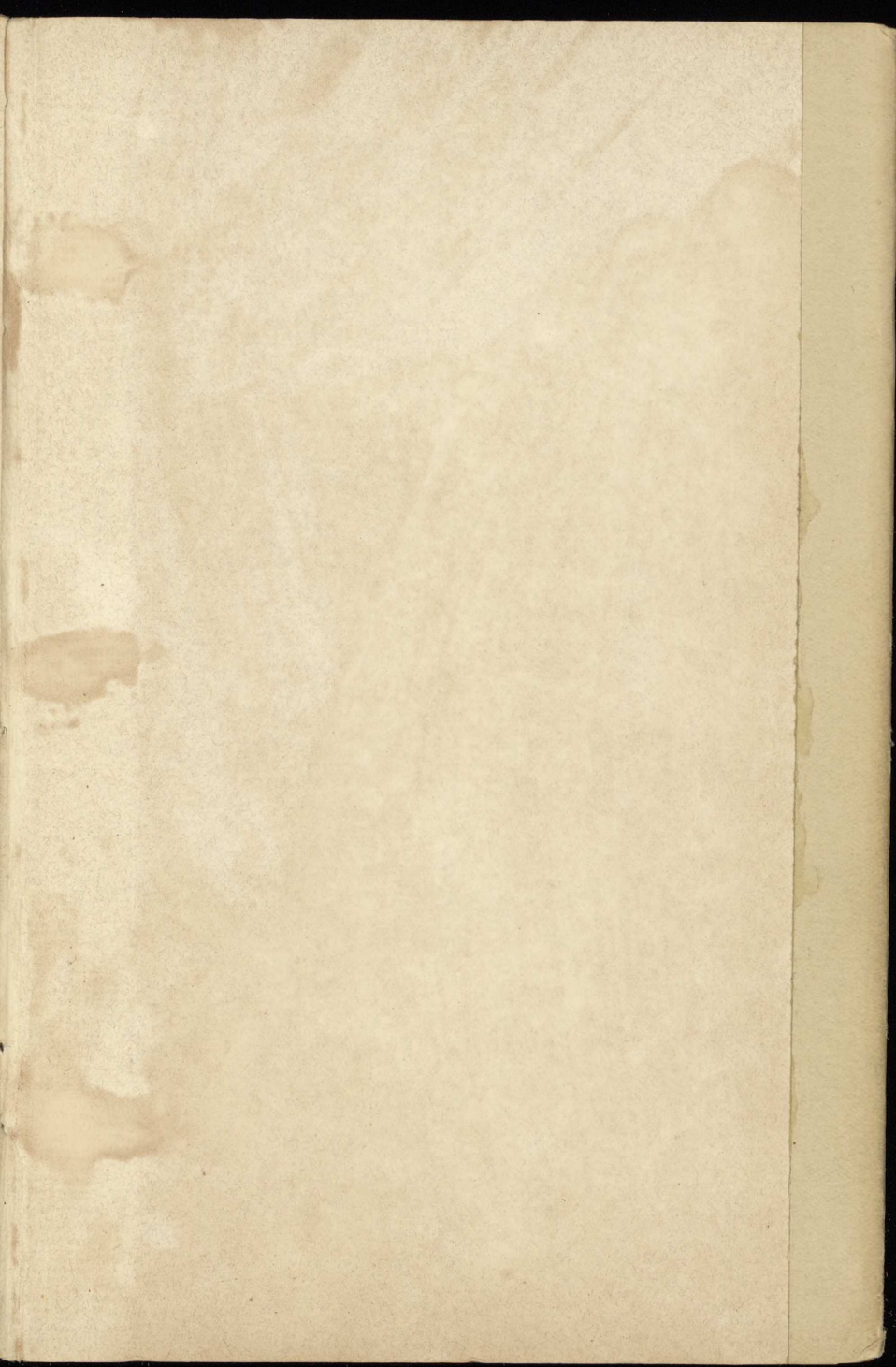
Men ogsaa til Krisetidsbyggeri eller Nødhjælpsbyggeri vil man kunne anvende Lerstampebygget med Fordel. Naar man ikke er kræsen i Kravet med Hensyn til Boligens Udseende, vil man for 4—5000 Kr. kunne bygge udmærkede Smaahuse. Men saa maa man ogsaa finde sig i at have fladt Tag, beklædt med Tagpap. Og man maa i Køkken, Bryggers, Spisekammer og Brændehus finde sig i lerstampet Gulv eller i heldigste Tilfælde Murstengulv.

De Tvivlere og Thomasnaturer, som endnu ikke har kunnet gøre sig fortrolig med Lerstampebygget, taler gerne om den dyre Kørsel til Byggepladsen, naar der ikke findes Ler paa denne. Men Murstenene kommer da heller ikke spadserende af sig selv.

Forøvrigt er det heller ikke rent Ler, som bruges. Til de Forsøg, som er foretagne herhjemme, har man brugt meget magert (sandblandet) Ler, eller halvt Ler og Grus.

Alle Jordsorter er — som gentagne Gange nævnt — anvendelige til Stampebygge, naar det da ikke er rent Ler, rent Sand eller rent Grus, det drejer sig om. Og derfor vil man saa godt som alle Steder finde Materiale, som egner sig til Stampebyggeri, paa Stedet.





**„Martinit“
Asbest-Cementplader**

leveres i glatte Plader, Bølgeplader og Skiffer.

„Martinit“ egner sig særlig for Selvbygning.

Overslag over Opførelse af Sommerhuse,
Helaarsbeboelse og mindre Bygninger i samlet Entreprise.

„Martinit“ Skiffertage
er meget billige og fordrer ingen Vedligeholdelse.

Alle Oplysninger staar gerne til Tjeneste.

Vald. Nielsen & Sørensen,
Gl. Kongevej 4, — København B.

Telef. Byen 7505.