

Nr 75.

Av herr **Arrhén m. fl.**, om *lättnader i byggnadsregleringen beträffande husbyggen av jord m. m.*

De restriktioner i fråga om byggnadsverksamheten som infördes under krigsåren och som med vissa detaljändringar fortfarande bestå betingas av nödvändigheten att på lämpligaste sätt utnyttja material- och arbetskrafttillgångar, i dagens läge huvudsakligen de senare. Varje möjlighet till lättnad i denna byggreglering bör emellertid tillvaratagas.

Tack vare väsentligt förbättrade arbetsmetoder har jord som byggnads-material under de senaste åren kommit till vidgad användning. Med tidsenliga tekniska hjälpmedel äro jordbyggemetoderna i flera avseenden fullt jämställda med och i vissa fall överlägsna andra byggmetoder och -material.

I vårt land har husbygge av jord förekommit ganska sparsamt, dock i tillräcklig utsträckning för att ge övertygande bevis för metodernas stora värde och tillförlitlighet. Det synes därför vara önskvärt att dessa erfarenheter bringas till mera allmän kännedom och bättre utnyttjas.

På många håll i utlandet, särskilt i träfattiga länder, har jordhusbygge alltid förekommit. Efter flygangreppen mot Tyskland under senaste kriget har man bl. a. kunnat konstatera att jord varit betydligt vanligare som byggnadsmaterial än man vetat om och i allmänhet tänkt sig. Under 1800-talet sköts jordhusbygget av flera orsaker i bakgrunden. Dels kunde man pressa ned tillverkningskostnaderna för andra material — tegel, betong — bl. a. tack vare billigare bränsle, dels fick man väsentligt förbättrade transportmöjligheter, som gjorde det möjligt att på billigt sätt ordna distributionen av dessa material. En annan faktor var också den under 1800-talet förhärskande smakriktningen, som fordrade tinnar och torn, pelare, balustrader m. m., vilket allt kunde åstadkommas i tegel, betong eller trä men inte i jord.

Sedan dess har ju smakriktningen förskjutits till sin motsats och torde i dag inte innebära något hinder för jordhusbygge. Viktigare är emellertid att de ekonomiska betingelserna för de olika materialen och den tekniska utvecklingen ifråga om arbetsmetoder visa förskjutningar till jordhusbyggets favör.

I vårt land ha vi tidigare varit inställda på en praktiskt taget obegränsad tillgång på trä, vi ha gott om lera till tegel och likaledes om cement. Även om tillgången på trä kan bli bättre än i nuvarande läge, kommer med säkerhet prisnivån att ligga betydligt högre än tidigare.

I byggkostnaderna inta vidare transporterna en framskjuten ställning. Cement, betonghålstén, tegel, lättbetong och andra liknande byggnads-material äro tunga och dyrbara att transportera — och transportkostnaderna komma säkerligen inte att bli billigare i framtiden. Tvärtom kommer deras procentuella andel i totalkostnaderna sannolikt att öka.

Ett material, som finns på byggnadsplatsen eller i dess omedelbara närhet och som därjämte kan erhållas praktiskt taget utan kostnad, utgör en väsentlig fördel vid bygge av bostadshus och lantbrukets ekonomibyggnader. Den jord, som åtgår till väggarna i ett hus, motsvarar i allmänhet ungefär den kvantitet, som ändå måste schaktas bort från byggnadsplatsen. I stort sett kan man använda all vanlig jord för att stampa väggar (och ev. golv) — dock ej enbart sand eller lera.

Till fördelar av teknisk art hör vidare, att värmeisoleringsförmågan hos en jordvägg är mycket god, likaså ljudisoleringen.

Ytterligare en betydande fördel ligger i att arbetet med att uppföra väg-garna är enkelt och kan utföras utan att man i övrigt har byggnadsfack-kunskap. För den, som med egen arbetsinsats vill bidra till ett egnahems-bygge, lämpar sig alltså jordbygge utmärkt, eftersom han och hans an-höriga kunna utföra både grund och väggar till stor del själva. För lantbruks-byggnader kan i jordbruket sysselsatt arbetskraft utnyttjas. En jordvägg blir därför betydligt billigare än andra väggtyper.

Dessa synpunkter ha även framhållits bl. a. av professor Hjalmar Gran-holm vid Chalmers tekniska högskola, vilken tagit del av erfarenheterna från jordhusbygge såväl i USA som i vårt land:

»— bör jordhuset kunna bli en behaglig och hygienisk bostad och kan i detta avseende upptaga tävlan med de konventionella byggnadsmaterialen tegel och lättbetong.»

»— att man när förhållandena äro gynnsamma kan uppnå väsentliga be-sparingar genom att utnyttja jorden som byggnadsmaterial.»

»För en stor del av våra egnahemsbyggare, lantbrukare och även andra, som äga icke så mycket kapital men mera av egen arbetskraft och företag-samhet, kan ett jordhusbygge mången gång vara den bästa lösningen på bostads-, sportstuge- eller garagefrågan.»

I Tyskland har under de senaste åren byggts åtskilliga tiotusental jord-hus, och man är där inställd på, att landsbygdens behov av nya bostäder och ekonomibyggnader i största möjliga utsträckning skall tillgodoses med utnyttjande av det lättast tillgängliga byggnadsmaterialet jorden. I USA har ända sedan 1930-talets början stor uppmärksamhet ägnats jordhusbyg-get, och flera förbättrade metoder ha utarbetats.

Ehuru väl de *praktiska* erfarenheterna från jordhusbygge i vårt land äro goda, saknas dock mera exakta tekniska data rörande jord som bygg-

nadsmaterial, vilka uppgifter vore önskvärda för våra byggnadstekniker om jordhusbygge i större omfattning kommer igång. I Tyskland och USA ha omfattande tekniska försök gjorts beträffande hållfasthet, värmegenomgångstal, ljudisoleringsförmåga etc. För vår del ligger det nära till hands att söka ta del av de forskningsresultat, som nåtts vid Tekniska Högskolan i Köpenhamn, där sedan flera år tillbaka undersökningar bedrivits av civ.-ing. H. Ewaldsen med bidrag från danska Statens Byggeforskningsinstitut. — Det kan i detta samband nämnas, att jordhus, som byggs enligt den av Ewaldsen tillämpade metoden — vilken nära överensstämmer med de här i Sverige använda — i fråga om statliga lån och bidrag av de danska myndigheterna helt jämföras med andra hustyper.

Med tanke på de möjligheter, som jordhusbygge innebär, borde det vara möjligt att medge lättnader i bestämmelserna rörande byggnadstillstånd, i det att för *dels* fritidsstugor (sportstugor), friliggande garage, bodar och andra liknande småhus, vilka uppföras av jord och med utnyttjande av egen eller frivillig arbetskraft, *dels* även bostäder och andra ifrågakommande byggnader för jordbruks- och skogsbruksfastighets eget behov, vilka uppföras med utnyttjande av egen personal, icke skulle erfordras byggnadstillstånd (ekonomibyggnader till jordbruks- och skogsbruksfastighet äro redan nu undantagna). — Dessa lättnader böra kunna träda i kraft omedelbart. Om dylika lättnader beviljades, vunnas även, att redan på ett tidigt stadium värdefulla rön gjordes om de nya arbetsmetoderna vid detta byggnads sätt — utan kostnad för statsverket.

Vidare böra närmare upplysningar om de tekniska forskningsresultaten rörande jordhusbygge, som erhållits i utlandet, inhämtas, bearbetas för svenska förhållanden och eventuellt kompletteras med svenska undersökningar. Även ekonomiska kalkyler beträffande arbetskostnad och kostnad för utrustning (maskinella hjälpmedel) böra göras. Dessa undersökningar böra lämpligen utföras av Statens kommitté för byggnadsforskning eller någon av de tekniska högskolorna.

De statliga verk och bolag, inom vilka byggnadsverksamhet förekommer — främst byggnadsstyrelsen, även domänverket, lantbruksstyrelsen samt militära myndigheter — böra uppmärksamgöras på de erfarenheter, som erhållas i fråga om jordhusbygge i och för att när så befinnes lämpligt utnyttja desamma vid bygge.

Med hänvisning till vad ovan anförts hemställas att riksdagen måtte besluta,

att fritidsstugor, friliggande garage och övriga dylika småhus må utan byggnadstillstånd uppföras av jord med utnyttjande av egen eller frivillig arbetskraft,

att bostadshus för jordbruks- och skogsbruksfastighets eget behov samt egnahem för egna anställda må utan bygg-

nadstillstånd uppföras av jord med utnyttjande av egen personal (arbetskraft),

att uppdrag gives åt Statens kommitté för byggnadsforskning att inhämta tekniska och ekonomiska erfarenheter från modernt jordhusbygge i andra länder och att i den mån så erfordras utföra kompletterande undersökningar,

att de statliga verk och bolag samt kommunala institutioner, inom vilka byggnadsverksamhet förekommer, uppmärksamgöras på de erfarenheter, som erhållas i fråga om jordhusbygge i och för att när så befinnes lämpligt utnyttja desamma vid bygge.

Stockholm den 24 januari 1951.

Erik Arrhén.

Hjalmar Nilsson.

Hugo Oswald.

Torsten Isaksson.

S. G. W. Wahlund.
