

Nr 58

Utlåtande i anledning av väckta motioner om bättre ljudisolering av bostäder.

I de likalydande, till allmänna beredningsutskottet hänvisade motionerna I: 46 av fru *Carlqvist* och herr *Mårtensson* samt II: 60 av herr *Svenning m. fl.* hemställes, att riksdagen i skrivelse till Kungl. Maj:t måtte anhålla om åtgärder till förebyggande av den vid inflyttningen i många fall bristfälliga ljudisoleringen av två- och flerfamiljsbostäder samt radhus.

I motionerna framhålles, att nutida bostäder i viss utsträckning är mycket dåligt ljudisolerade. Följden kan bli nervösa besvär. Orsakerna till missförhållandena kan sägas vara otillräckligheten i byggnadsstyrelsens anvisningar till byggnadsstadgan (BABS), arbetsledningarnas bristande uppmärksamhet vid byggandet samt byggnadsnämndernas oförmåga att kontrollera ljudisoleringen.

Det är oklart, huruvida kraven i BABS av år 1960 är tillräckliga, men en brist är att det icke finnes uppgifter om hur kontrollen skall utföras. Byggnadsnämndernas kontroll vid byggandet bör skärpas, varvid kontrollen av ljudisoleringen är svårbemästrad, eftersom det erfordras dyrbar utrustning och kvalificerad personal. Som det nu är förekommer praktiskt taget ingen akustisk ljudisoleringskontroll på byggnadsstadiet. Åtminstone stickprovskontroll bör ske. Samarbete med hälsovårdsnämnderna bör åstadkommas.

Beträffande motiveringen i övrigt får utskottet hänvisa till motion II: 60.

Utskottet har inhämtat yttrande över motionerna från byggnadsstyrelsen, bostadsstyrelsen, statens institut för byggnadsforskning, Kommunförbundet, Stadsförbundet, Ingenjörsvetenskapsakademien, Svenska arkitekters riksförbund (SAR), Allmänna ingenjörbyrån, Sveriges allmännyttiga bostadsföretag (Sabo), Svenska rikshyggen och Stockholms stad.

Byggnadsstyrelsen redogör för hur kraven på ljudisolering i BABS så småningom skärpts. Det är dock vanskligt att avgöra om gällande ljudisoleringskrav är tillräckliga utan mycket omfattande undersökningar. Styrelsen följer emellertid med uppmärksamhet utvecklingen och är beredd att om så anses erforderligt revidera och komplettera gällande BABS. I samarbete med statens råd för byggnadsforskning har man igångsatt en insamling och bearbetning av de under senare år utförda mätningarna av rumsisoleringen mot luftljud i byggnader med olika konstruktionssystem, och resultatet torde bli tilläggsbestämmelser till BABS. Forskning rörande ljud-

Bihang till riksdagens protokoll 1964. 11 saml. Nr 58

isoleringsproblem pågår dessutom vid flera institutioner och företag och en del detaljproblem torde därvid kunna klarläggas och underlag erhållas för komplettering av BABS. Anvisningarna är icke bindande, men styrelsen har uppfattningen att de i stort sett respekteras. De skärpta kraven som införts åren 1960 och 1962 kan emellertid knappast ha helt slagit igenom vid tillkomsten av de nu inflyttningsfärdiga husen.

Styrelsen påpekar vidare, att bristande uppmärksamhet från arbetsledningens sida ibland medför, att resultatet inte blir fullgott. Arbetsledning och övriga berörda parter bör därför fortlöpande informeras om rön och erfarenheter. Informationsverksamheten bör effektiviseras.

Beträffande kontrollen anför styrelsen, att ljudisoleringen beror av två faktorer: byggnadens utformning och byggnadsarbetets utförande. Byggnadsnämnderna bör därför i första hand inrikta sig på dessa faktorer vid granskning av ritningar och tillsyn av byggnadsarbetet. Förebyggande åtgärder kan då i tid företagas. Byggnadsnämnderna har emellertid ej alltid tillgång till sakkunnigt biträde för erforderlig granskning och tillsyn. Bristerna i övervakningen torde dock successivt kunna undanröjas genom den ökade teknikerutbildningen och genom den fortgående kommunsammanslagningen, varigenom kommunerna får förutsättningar att anställa sakkunniga biträden.

Vid efterkontroll genom ljudisoleringsmätningar skall samma förfarande användas som tillämpas av statens provningsanstalt. Svensk standard för mätningarna har fastställts år 1962. Därutöver finns vissa detaljanvisningar, vilka man avser att komplettera efterhand som ytterligare undersökningar verkställts. Dessa mätningar kräver emellertid dyrbar (minst 50 000 kr.) utrustning och sakkunnig personal. Endast de allra största städerna torde därför kunna anskaffa komplett utrustning. Det stora flertalet kontrollmätningar torde böra ske med anlåtande av officiella provningsanstalter och andra godtagbara ljudmätninglaboratorier. Dessa anläggningars kapacitet uppges ej vara utnyttjad. Kontroll torde endast kunna ske stickprovvis, ty om alla lägenheter skulle kontrolleras kan kostnaden uppskattas till 50 milj. kr. per år. När efterkontroll skall ske bör avgöras av byggnadsnämnderna men den byggande bör svara för den huvudsakliga kostnaden. Styrelsen anför avslutningsvis:

Av det ovan anförda framgår att de av motionärerna framförda synpunkterna uppmärksammats i olika sammanhang samt delvis kan beaktas inom ramen för nu gällande bestämmelser och i den takt som är beroende av byggnadsnämndernas möjlighet att få tillgång till sakkunniga biträden. En del av de framförda förslagen kan i vissa avseenden tillgodoses i samband med den påbörjade revisionen och kompletteringen av BABS. Den enda praktiska utvägen att på förevarande område ernå en successiv standardförbättring, respektive undvika standardsänkning, synes vara fortsatt byggnadsforskning, vars rön via BABS översättes till normer. Det kan visserligen övervägas att understryka ljudisoleringskravens betydelse genom full-

ständigare exemplifiering av byggnadsnämndens besiktningsåtgärder i 64 § 2 mom. byggnadsstadgan. Men en lagstiftning kan inte påverka de personella resurserna.

Bostadsstyrelsen framhåller, att en mera allmän höjning av de i BABS intagna ljudisoleringskraven sannolikt skulle medföra avsevärt höjda byggnadskostnader. De nya reglerna för beräkning av låneunderlaget ger emellertid möjlighet att göra tillägg för extra ljudisolering. Besvärande störningar är bl. a. brusljudet från de sanitära anläggningarna. Förbättrat resultat kan nås först sedan man kommit till rätta med själva störningskällorna. Experimentverksamhet på detta område pågår emellertid.

Risken för fel vid arbetets utförande synes kunna motverkas genom en bättre upplysningsverksamhet.

Att konsekvent genomföra en tillfredsställande ljudisoleringskontroll synes med nu tillämpade metoder praktiskt knappast möjligt. Undersökning pågår emellertid som syftar till att få fram en förenklad metod. Genom utvecklingen på byggnadsområdet med nya byggmetoder och nya material har en eftersläpning inom ljudisoleringsområdet uppkommit. Forskning pågår emellertid.

Institutet för byggnadsforskning framhåller, att ansvaret för ljudisoleringsförhållandena åvilar icke endast arbetsledningen vid bygandet utan även konstruktörer, arkitekter, byggherrar samt, då det gäller stadsplaneringen, kommunernas byggnadsnämnder och styrelser. Institutet framhåller vidare att ljudisoleringsproblemen på senare år visats stort intresse, bl. a. har statens råd för byggnadsforskning de senaste två åren utbetalt 500 000 kr. för byggnadsakustisk forskning. Sedermera har kurser hållits för byggnadsfackmän och informationsblad skall utgivas. Institutet hänvisar vidare till BABS och nämner att undersökning pågår vid karolinska sjukhuset om sambandet mellan ljudnivå och människors psykologiska och fysiologiska reaktioner.

Institutet understryker kontrollens betydelse och anser det angeläget, att byggnadsnämnderna får väsentligt ökade möjligheter att verkställa ljudisoleringsmätningar i bostadshus. Nu använda mätmetoder är emellertid ganska komplicerade och kräver dyrbar utrustning. Statens råd för byggnadsforskning har därför lämnat ett anslag på 40 500 kr. för utveckling av en enklare metod.

Med hänsyn till det arbete som pågår anser institutet, att det inte nu finns fog för ytterligare åtgärder.

Stadsförbundet anser snabba och effektiva åtgärder för en förbättrad ljudisolering önskvärda. Frågan bör emellertid bedömas icke blott från byggnadsteknisk utan också från ekonomisk synpunkt. Förbundet hänvisar till BABS och framhåller, att om kontrollen skall närmare regleras, bör bestämmelserna i första band intagas i BABS. Vill man skärpa reglerna kan Kungl. Maj:t fastställa bestämmelserna såsom bindande före-

skrifter. Förbundet hänvisar också till möjligheten att fastställa ändrade regler vid fastställande av belåningsvärden vid den statliga bostadslångivningen.

Förbundet tillstyrker att åtgärder överväges till förebyggande av bristfälligt ljudisolering i bostadshus.

K o m m u n f ö r b u n d e t delar motionärernas uppfattning, att betydande brister föreligger i fråga om ljudisolering men hänvisar till att omarbetning av BABS pågår och avstyrker motionerna.

I n g e n j ö r s v e t e n s k a p s a k a d e m i e n anför, att nya material och byggnadsmetoder införts utan att byggnadsfackets folk haft tillräcklig kännedom om de akustiska risker dessa medfört. Undervisningen i ljudisoleringsteknik bör därför intensifieras. De nya byggnadssätten kräver vidare stor omsorg i detaljarbetena. På projekteringsidan har man ofta bristfälliga kunskaper om ljudisoleringstekniken bl. a. beroende på att forskningen varit eftersatt. Olägenheterna bör dock i stor utsträckning kunna minskas genom ny BABS samt upplysning på arbetsplatserna.

Till yttrandet har fogats ett yttrande av civilingenjör Lindström, ledamot av akademiens bullerforskningskommitté. Denne anför bl. a., att det är angeläget att byggnadsstyrelsen samlar och kontinuerligt publicerar uppgifter om lämpliga byggnadskonstruktioner och deras ljudisoleringsegenskaper. Det kan dock vara svårt att få fram uppgifterna, framför allt då konsulter utfört mätningarna, eftersom resultatet icke får meddelas av konsulenterna utan uppdragsgivarens tillstånd. Byggnadsnämnderna kan dock före slutbesiktning begära uppgift om byggnadens ljudisoleringsförmåga.

B y g g n a d s e n t r e p r e n ö r f ö r e n i n g e n anser, att resurserna för forskning och utbildning bör ökas och att BABS bör förtydligas. Kraven på ljudisolering bör preciseras och kraven tillgodoses vid byggnadens utformning. Föreningen instämmer i motionärernas allmänna synpunkter och framhåller att tyngdpunkten bör läggas på forskning och utbildning.

A r k i t e k t e r n a s r i k s f ö r b u n d instämmer i konstaterandet att ljudisoleringen i de bostäder som för närvarande byggs ofta är mycket dålig. Orsakerna härtill är, framhåller förbundet, utöver de av motionärerna angivna, att det brister vid utbildningen av projektörer. Förbundet anser det ytterst önskvärt, att tillgängliga forskningsresultat sammanställs till enklare anvisningar, att byggnadsnämnderna förses med för mätning erforderlig personal och utrustning och att brister beträffande undervisningen i byggnadsakustik avhjälpes.

S a b o framhåller, att det här gäller ett komplicerat spörsmål. Utfärdade detaljbestämmelser kan inte tillämpas med samma exakthet som andra tekniska föreskrifter. Byggnadsnämndernas uppmärksamhet bör riktas på problemen. Mindre kommuner saknar emellertid nödiga resurser. Sabo vill för sin del avvakta den revidering av BABS, som är att vänta.

S v e n s k a r i k s b y g g e n säger sig i princip dela motionärernas synpunkter. Svårigheterna vid kontrollmätningar är icke olösbara. Metoder för

enkel kontroll av ljudisolering är under utveckling. Auktorisering av mätpersonal torde dock bli nödvändig liksom att toleranser för mätnoggrannheten fastställs.

Riksbyggen tillstyrker motionerna.

Stockholms stad hänvisar till stadskollegiets utlåtande år 1963, då beslut fattades om åtgärder för förbättrad ljudisolering av bostäder. Beslutet innebar, att staden ställde erforderliga medel till byggnadsnämndens och hälsovårdsnämndens förfogande för anställning av personal och anskaffande av utrustning för ljudmättningsverksamheten.

Utskottet

Det kan även enligt utskottets mening anses ådagalagt att ljudisoleringen i våra bostäder ofta är bristfällig. Spörsmålet har tilldragit sig stort intresse i den allmänna debatten angående bostadsfrågor och synes den senaste tiden ha ägnats ökad uppmärksamhet av de myndigheter och forskningsinstitutioner m. fl. som har att taga befattning med detsamma. De föreliggande motionerna torde även ha bidragit härtill.

De åtgärder som från det allmännas sida kan vidtagas för att åstadkomma bättre förhållanden på detta område synes främst gälla en utvidgad forskningsverksamhet, effektivare och mer lättillgänglig information om forskningsresultaten, mera klarläggande föreskrifter och anvisningar för byggnadsverksamheten samt förbättrade kontrollmetoder.

Vad beträffar forskningsarbetet får utskottet i första hand hänvisa till vad statens institut för byggnadsforskning anfört i sitt yttrande över motionerna. Det framgår därav bl. a. att statens råd för byggnadsforskning de senaste två åren anslagit 500 000 kronor för byggnadsakustisk forskning. Av intresse i sammanhanget är också att, sedan motionerna väckts och remissbehandlats, institutet avslutat en brett upplagd undersökning angående hyreslägenheter i Stockholm, vilken i huvudsak bekostats av Stockholms kommunala bostadsföretag. Inom ramen för denna undersökning har bl. a. verkställts en rätt ingående specialutredning angående bullerstörningar i bostäder. Utredningen kommer att utvidgas och fullföljas genom tekniska undersökningar, som institutet uppdragit åt tekniska högskolan i Stockholm att utföra.

I fråga om informationen om byggnadsforskningens resultat har utskottet förmärkt att från skilda håll anmärkningar framställts att den icke skulle vara tillräckligt omfattande och att den ofta är utformad så att den blir mycket svårtillgänglig för dem som är praktiskt verksamma på byggmarknaden, särskilt då de mindre byggföretag som icke har tillgång till en stab av tekniker med högre utbildning. Såvitt utskottet kunnat bedöma finnes ett visst fog för den kritik som riktats emot informationsverksamheten. Spörsmålet har emellertid uppmärksamrats och byggnadsforskningsinstitutet kommer att erhålla väsentligt ökade resurser för detta ändamål. Den

vidgade verksamheten kommer bl. a. att ta sikte på behovet att »översätta» forskningsresultaten till ett för flertalet förståeligt språk. Man har vidare för avsikt att exempelvis genom en ökad central och regional kursverksamhet, som bl. a. ger större möjligheter för folk i byggnadsbranschen att få framställda frågor besvarade, effektivisera även den muntliga informationen.

Vad beträffar behovet för byggnadsverksamheten av ytterligare och klarare anvisningar angående ljudisoleringen får utskottet erinra om vad byggnadsstyrelsen anfört om att tilläggsbestämmelser till byggnadsstyrelsens anvisningar till byggnadsstadgan (BABS) torde komma att utfärdas på grundval av en pågående bearbetning av vissa forskningsresultat. Härtill kan fogas att även framtida rön inom forskningen när så anses påkallat kommer att föranleda ändringar i och tillägg till BABS eller m. a. o. att arbetet med utformningen av BABS kommer att ske i fortlöpande kontakt med forskningen.

Vad gäller frågan om kontrollmetoderna har byggnadsforskningsinstitutet anfört, att byggnadsforskningsrådet anslagit medel för undersökningar syftande till förenklingar och kostnadsbesparingar. Utskottet vill understryka vikten av att byggnadsnämndernas möjligheter till kontroll blir större än f. n. Detta är emellertid väsentligen en kostnadsfråga då utrustningen med kontrollinstrument är mycket dyrbar, och utskottet anser därför resultatet av ovannämnda undersökningar, vilka pågått sedan en tid, böra avvaktas innan ytterligare åtgärder ifrågasätts.

Det har syns utskottet som om den ökade aktiviteten under senare tid för lösning av olika med ljudisoleringen av bostäder sammanhängande problem kan förväntas medföra att motionärernas önskemål blir i betydande grad tillgodosedda utan något initiativ från riksdagens sida. Utskottet anser motionerna besvarade med vad ovan anförts och hemställer,

att de likalydande motionerna I: 46 och II: 60 icke må föranleda någon riksdagens åtgärd.

Stockholm den 1 december 1964

På allmänna beredningsutskottets vägnar:

NANCY ERIKSSON

Närvarande:

från första kammaren: herrar Möller, Schött*, Sörlin, Hellebladh, Eric Gustaf Peterson, Enarsson, Tage Johansson, Svanström*, fru Hamrin-Thorell, herrar Hedlund, Helge Karlsson och Axel Kristiansson;

från andra kammaren: fru Eriksson i Stockholm, herrar Jacobsson i Sala, Carlsson i Huskvarna, Dickson, herr Svensson i Kungälv, fru Thunvall, herrar Hamrin i Kalmar, Nilsson i Bästekille, Lundmark, fröken Anderson i Lerum, herrar Larsson i Borrby och Magnusson i Nennesholm*.

* Ej närvarande vid utlåtandets justering.