

## Smalhiss i befintligt trapphus

### Allmänt

Inom Elineberg, Helsingborg, har JM Byggnads- och Fastighets AB tillsammans med Hälsingborgshem AB och berörda underentreprenörer genomfört ett utvecklingsarbete avseende hissinstallation i befintliga trapphus i fastigheter från mitten av 50-talet med kvarboende.

### Bakgrund

I de äldre bostadshusen, där hiss saknas, bor en relativt stor andel äldre personer, så även inom Elineberg. Många har bott i husen sedan de byggdes. Riksdagen har vid olika tillfällen uttalat en politisk målsättning att alla människor skall kunna förflytta sig överallt i byggd miljö. Samhällets ambition är att de äldre skall kunna bo kvar så länge som möjligt och då är hiss en viktig förutsättning.

### Tekniska förutsättningar

De tekniska förutsättningarna för hissinstallation i befintlig bebyggelse varierar kraftigt. Eftersom det anses viktigt att de boende skall kunna bo kvar i den befintliga och orörda lägenheten måste hissen förläggas utanför lägenheten. Då är alternativet med hissen placerad i det befintliga trapphuset det som ligger närmast till hands. I många flerbostadshus från perioden 1940—1970 finns en trapphuslösning med raka tvåloppstrappor och trapphusbredden 240 cm. Inom Elineberg finns denna trapphusutformning. Man har beräknat att det i Sverige finns ca 50 000 dylika trapphus. Den lösning som utvecklats vid det här redovisade projektet är följaktligen av stort intresse.

### Syfte

Avsikten med projektet var att utveckla en lösning vid vilken hissinstallationen skulle kunna göras med kvarboende och där produktionskostnaderna för installationen skulle sänkas till nivån 300 000 kr (i 1984 års kostnadsläge) exkl mervärdeskatt och byggherrekostnader. Ett annat mål var att hiss- och trapphusmiljön efter installationen skulle vara ljus och funktionsduglig. Alla normala funktions- och säkerhetskrav skulle uppfyllas. Syftet var att utveckla en god helhetslösning och inte själva hissen.

### Uppläggning

Efter inledande studier av andra pågående och genomförda projekt installerades fyra hissar i befintliga trapphus där hyresgästerna evakuerats. Vid dessa installationer utvecklades tekniken. Den utvecklade lösningen testades därefter genom installation i fyra trapphus med kvarboende.

### Vald utformning

Inom Elineberg valdes en hissplacering i mitten av trapphuset. I ett trapphus valdes att sätta in en skruvhiss (Kalea Hissar AB). I övriga trapphus sattes linhydraulhissar, smalhissar, från Kone Hissar AB. Eftersom skruvhissen vid tidpunkten för installationen ej var färdigutvecklad gjordes ingen komplett utvärdering av den. För att klara kravet på öppningsbarhet av hissdörrarna utvecklades en särskild hissdörr av ESSBA, Schönborg och Bergkvist. Hisschaktens ytermått var 1x2 m. Hissgropen gjordes ca 20 cm djup.

## Resultat

Med den valda lösningen erhöjls:

- Ett ljust trapphus genom att man valde att göra hisschaktväggar och hissdörrar glasade. Dessutom valdes en ljus färgsättning.
- En möjlighet att genomföra hissinstallationen med kvarboende tack vare vidtagna skyddsåtgärder och väl planerad produktion. Trapphuset behöver bara stängas av ca 6—8 timmar för hålltagning under några dagar. Under den tid trapphuset är avstängt kan man nödutrymma. Under de ca 6 veckor som arbetet pågår är tillgängligheten begränsad. In- och utflyttning är exempelvis inte möjlig. Då åtgärderna planeras i god tid innebär det inget större problem för de boende.
- En hissdörr som är tillräckligt öppningsbar för att medge bårtransport från hiss till lägenhet med en modern bårtyp.
- Ett förslag till norm, innebärande att det fria utrymmet skall medge att man når lägenheten med en bår som har storleken 550x2 000 mm även efter hissmontaget. Måtten har provats fram i praktiska försök. Det förutsätter att den nya bårtypen används. Detta krav uppfylles inom Elineberg.
- En låg produktionskostnad som vid serieproduktion kan komma att ligga på nivån totalt ca 400 000 kr (kostnadsläge 1986).
- Den helhetslösning, som krävs för en effektiv produktion av hissinstallation i befintligt trapphus.
- Ett förhållande där de boendes hyresökning efter hissinstallation inte täcker de

ökade årskostnaderna. Hyresökningen för de boende inom Elineberg blev 16 kr/kvm på grund av hissinstallationen vilket skall jämföras med en ökad årskostnad exkl amortering på ca 33 kr/kvm d v s årskostnadsökningen är täckt bara till hälften av ökade hyresinbetalningar. Driftkostnadsökningen blir ca 10—15 kr/kvm.

- En metod där man med utnyttjande av laser klarade erforderliga uppmätningar och utsättningar.
- En rutin för hur projekteringsarbetet skall genomföras och vilka handlingar som bör ligga till grund för installationsarbetet.

## Förslag på utvecklingsområden

Med hänvisning till den begränsade tillgängligheten måste målsättningen i det fortsatta utvecklingsarbetet vara att sänka byggtiden till 3 veckor. Detta kan förslagsvis åstadkommas genom en ökad förtillverkningsgrad. Andra områden som måste utvecklas är en metod för betongsågning som kräver mindre vatten och ger lägre ljudnivå.

— — —

Ytterligare information kan lämnas av Benth Lönnberg, Hälsingborgshem AB, tfn 042-17 20 00, Per Kullman, JM Byggnads- och Fastighets AB, tfn 046-30 00 00 eller Bengt Hansson, avd Byggproduktionsteknik, LTH, tfn 046-10 90 05.

En utvärdering av projektet som samfinansierats med BFR redovisas i byggforskningsrapporten Smalhiss i befintligt trapphus, R86:115 av Bengt Hansson. Den kan beställas genom Svensk Byggtjänst, tfn 08-730 51 00.