



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



**Rapport**

**R93:1988**

**Serieupphandling av hissar i  
Köping**

**Förupphandlade hissar för olika fastighetsägare**

**Thomas Jande  
Bror Karlsson  
Hans Westling**

INSTITUTET FÖR  
BYGGDOKUMENTATION

Accnr

Plac *Sel*

*P/BA*

**Byggeforskningsrådet**

R93:1988

SERIEUPPHANDLING AV HISSAR I KÖPING

Förupphandlade hissar för olika fastighetsägare

Thomas Jande  
Bror Karlsson  
Hans Westling

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 841246-2  
från Statens råd för byggnadsforskning till Köpings  
kommun, Fastighetskontoret, Köping.

## REFERAT

Genom en serieupphandling av hissar för äldre hus har Köpings kommun klart ökat förutsättningarna för att förbättra tillgängligheten i det äldre bostadsbeståndet.

En garanti på 13 hissar som inspirerade leverantörer till utvecklingsarbete har resulterat i leverans av 30 hissar. Leverantören (C.E. Söderlund Hiss AB) har ökat prefabgraden och montagetiderna har klart minskat.

Flera olika fastighetsägare, kommunala och privata och senare även kooperativa, har kunnat avropa hissar på villkor enligt det av kommunen ingånga ramavtalet.

Kostnaderna för endast hiss och schaktväggar har minskat med 10-15% genom serieupphandling. Totalkostnaderna inklusive byggarbeten har minskat med c:a 35% i förhållande till vanliga standardhissar. Detta främst genom de minskade kraven på byggarbeten kring själva hissen (låg grop, liten topp, litet maskinrum och inget behov av elomläggning).

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

Denna skrift är tryckt på miljövänligt, oblekt papper.

R93:1988

ISBN 91-540-4952-0  
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Förord	4
2	Sammanfattning	5
3	Bakgrund	6
3.1	Äldreboendeprogrammet	6
3.2	Tillgänglighetsplanen	7
3.3	Sammanfattning av bakgrund och provserie	7
4	Genomförande	9
4.1	Organisation	9
4.2	Anbudsförfrågan	9
4.3	Anbudsgranskning och kontrakt	10
4.4	Kommunens medverkan och styrning	12
5	Utfall	13
5.1	Allmänt	13
5.2	Levererade hissar	13
5.3	Tillgängliga lägenheter	13
5.4	Erfarenheter från projektförberedelser, inmätning, bygglov etc.	13
5.5	Erfarenheter från fastighetsägare av serieupphandlingen	16
5.6	Erfarenheter från sociala myndigheter	17
5.7	Erfarenheter från hissleverantören	18
5.8	Säkerhet och arbetarskydd	22
6	Slutsatser	24
	Bilagor	25

## 1 FÖRORD

Genom Köpings kommuns serieupphandling har utvecklingen av hissar för äldre hus stimulerats. Ökad förtillverkning och förkortade montagetider har minskat kostnaderna och förenklat hissinstallationerna för fastighetsägare och boende.

Ett varmt tack till alla fastighetsägare, boende och olika myndigheter som ställt upp i detta projekt. Ett särskilt tack till Göran Svensson, socialkontoret i Köping som bidragit med uppgifter om de grundläggande behoven av tillgängliga bostäder för äldre och handikappade i Köping och till Köpings Bostads AB och dess tidigare projektledare Harald Zondler (nu med egen verksamhet) som möjliggjorde de inledande demonstrationshissarna.

Vi hoppas att Köpings kommuns initiativ till samlad ramupphandling skall inspirera till flera objekt på andra områden.

## 2 SAMMANFATTNING

Köpings kommun har tidigt formulerat mål för att förbättra de äldres boende i kommunen. Genom bättre tillgänglighet bl.a. installation av hissar kan många äldre bo kvar i vanliga bostadsområden längre tid även vid nedsatt rörlighet.

Kommunen har medverkat i landets utvecklingsarbete av hissar speciellt för äldre hus både i enstaka demonstrationsprojekt i Nygård hos Köpings-Bostads AB och genom serieupphandling av hissar.

Efter anbudsutvärdering, där hänsyn också togs till de byggkostnader som krävs för olika hisstyper tecknade kommunen ramavtal med C.E. Söderlund Hiss AB från Kallhäll i nordvästra Stockholm.

En första serie om 13 hissar garanterades. Resultatet har blivit att hittills 40 hissar beställts till 8 olika beställare. Samordning med byggarbeten har utförts på olika sätt, oftast har hissbeställningen, som grundat sig på ramavtalets villkor, överlåtits på byggentreprenören.

Kommunen har fått tillgängligheten förbättrad, fastighetsägare och boende klart billigare, väl utvecklade ombyggnadshissar och hissleverantören har förbättrat sin hiss genom ökad prefabricering och förenklat montage. Behovet av skötsel har också reducerats.

Antalet montagetimmar i fastigheter för hiss och schaktväggar har reducerats till c:a 100. Den uppgivna totalkostnaden ligger i genomsnitt på 460.000:- för leveranserna under åren 1985-1987 inklusive byggherrekostnader (25-30%).

### 3 BAKGRUND

#### 3.1 Äldreboendeprogrammet

Köpings kommun antog 1984 ett äldreboendeprogram, vari angavs som målsättning att äldre personer skulle ges ökade möjligheter att bo kvar i sina hem. Det överensstämde också med målsättningarna i det s.k. ROT-programmet antaget av riksdagen den 13 december 1983 och det 1985 antagna äldreboendeprogrammet.

Köpings kommun antog förutom äldreboendeprogrammet också en tillgänglighetsplan. Den baserar sig på en inventering av det befintliga bostadsbeståndet. Enligt inventeringen fanns endast 5 % fullt tillgängliga lägenheter i flerbostadshus i Köpings tätort, eller i absoluta tal 350 stycken, varav hälften i servicehus. Detta är ett ganska vanligt förhållande i en kommun av Köpings storlek, där merparten av flerbostadshusen består av trevåningshus.

I äldreboendeprogrammet (bilaga 1) kunde man konstatera, att merparten av kommunens äldre (65 %) bor i flerbostadshuslägenheter, men att det råder stora skillnader mellan kommundelarna. De allra flesta bor numera i helt moderna lägenheter - undantagen finns på landsbygden. Generellt vet man, att många äldre har svårigheter att klara ett aktivt liv på grund av sitt boende. Olämplig bostad i kombination med sviktande rörelseförmåga är ett par vanliga orsaker till varför en äldre flyttar till ett ålderdomshem eller till långvården. En satsning på ökade kvarboendemöjligheter i den egna bostaden är därför angelägen för att täcka tidsperioden mellan begränsad rörelsefunktion och varaktigare vårdbehov. Det sägs också i socialtjänstlagens 19 och 20 paragrafer om socialnämndens ansvar för den äldres boendesituation:

"Socialnämnden skall verka för att äldre människor får möjlighet att leva och bo självständigt och att ha en aktiv och meningsfull tillvaro i gemenskap med andra. Socialnämnden skall verka för att äldre människor får goda bostäder och ge dem som behöver det stöd och hjälp i hemmet och annan lättåtkomlig service."

I Köpings kommuns utredningar inför beslut redovisas också de ekonomiska motiven - sekundära i förhållande till de mänskliga - för ökade insatser i det vanliga bostadsbeståndet. I dessa utredningar från 1983 framgår att det ur rent ekonomiska synpunkter är fördelaktigt med ett ökat kvarboende. Det gäller även om den boende har ett relativt stort behov av hemtjänstinsatser.



	<u>Brutto</u>	<u>Netto</u>
Långvård	228.000 kr	208.000 kr
Ålderdomshem	111.000 kr	73.000 kr
Vanligt boende med hemtjänst 20 tim/vecka	78.000 kr	58.500 kr
Vanligt boende med hemtjänst 5 tim/vecka	27.700 kr	19.400 kr

Figur 3.1 Årlig kostnad för samhället för olika former av boende Köping 1983 (underlag se bilaga 1, sid 5)

Kommunförbundet har senare presenterat nya siffror som understryker vikten av en rationell fördelning av uppgifter och kostnader mellan kommuner, landsting och stat.

Enligt tidigare byggnadsstadga och Svensk Byggnorm som nu ersatts av PBL (Plan- och bygglagen) krävs hiss vid ombyggnad av flerbostadshus med fler än två våningar, om det inte uppenbart är oskäligt. Skrivningen har tidigare medfört, att dispensgivningen på flera orter har varit mycket generös, vilket fått till följd att mycket få hissar installerats vid ombyggnader - främst av ekonomiska men även av tekniska skäl.

Staten har anslagit 300 miljoner kronor för att från 1984, och så länge anslagna medel räcker, lämna statsbidrag för hissinstallationer med 30 %, om kommunen betalar 20 % av godkänd kostnad. Samtidigt satsade regering och riksdag också på att stimulera utvecklingsarbete för hissar inom BFR:s regi.

I Köpings äldreboendeprogram redovisades sammanfattningsvis en målsättning för iordningställande av tillgängliga lägenheter, där strävan är att varje kommundel skall täcka sitt eget behov av tillgängliga lägenheter.

### 3.2 Tillgänglighetsplanen

Äldreboendeprogrammet följdes av plan för installation av hiss vid ombyggnad (dat. 1984-12-05), gemensamt utarbetad av stadsarkitektkontor, socialförvaltning och fastighetskontor. Den utmynnade i riktlinjer med krav på antal hissar per kvadratmeter lägenhetsyta. Kraven har formulerats så att i princip en tredjedel av trapphusen i flerbostadshus skall vara utrustade med hiss. Kraven fastställdes i dokument daterat 1984-12-05 (utdrag se bilaga 2).

### 3.3 Sammanfattning av bakgrund till provserie

En enad syn på målen förelåg i kommunen mellan

politiker och tjänstemän. En särskild organisation utsågs också tidigt. Köpings kommun hade också redan fått kontakter med utvecklingsarbetet "Hissar för äldre hus" genom att i Nygårdsområdet tillhörande Köpings Bostads AB tre stycken olika demonstrationshissar hade installerats och varit föremål för provning. Man hade i Nygårdsområdet tillgång till hela trapphus med tomma lägenheter, vilket förenklade möjligheterna till provning av hissar och trapphus under längre tid utan störningar.

## 4 GENOMFÖRANDE

### 4.1 Organisation

Kommunen fastställde genom beslut i kommunstyrelsen en särskild förvaltningsövergripande organisation för handläggning av samtliga åtgärder vid ombyggnad av flerbostadshus. Arbetsgruppen har bestått av Bror Karlsson, fastighetskontoret, Thomas Jande, stadsarkitektkontoret, och Ulrika Ugglå, stadsarkitektkontoret, med Bror Karlsson som projektledare och samordningsansvarig. Tidigt hade stadsarkitektkontoret våren 1984 fått kommunstyrelsens uppdrag att förhandla med Byggforskningsrådet om förläggning av ett försök med teknik- och serieupphandling av hissar till Köping. Intresse för projektet hade visats från fastighetsägarna. Parallellt med att slutliga installationer och provning skedde av de tre demonstrationsprojekten hos Köpings Bostads AB i Nygård utarbetades ett förfrågningsunderlag för anbudsfrågan på en provserie. Eftersom flera fastighetsägare med olika byggförutsättningar var intresserade, bestämdes tidigt att förfrågan i princip skulle omfatta endast hissar, dock så kompletta som möjligt, t.ex. inkluderande schaktväggar, men ej egentliga byggnadsarbeten.

### 4.2 Anbudsfrågan

Under november månad 1984 gick inbjudan ut för anbudsavgivning för serieupphandling av hissar för installation i äldre hus. Det redovisades redan i inbjudan, att de totala kostnaderna inklusive beräknade byggarbeten tillsammans med utvecklingsaspekter skulle bli avgörande för anbudsutvärderingen. Hissanbuden skulle alltså granskas även med hänsyn till behovet av andra arbeten som fastighetsägarna skulle behöva bekosta för att få fungerande hissar (t.ex. byggarbeten med schaktgropar, maskinrum etc). Hans Westling, Promandat AB, anlätades som konsult. Förfrågningshandlingarna distribuerades den 14 december 1984 med begäran om anbud till den 28 februari 1985. En kort bakgrund till hela projektet redovisades med de uppställda målen: effektivare hissar med lägre totalkostnader. Man pekade på en kommande marknad för hissar i äldre hus samt på att kommunen och myndigheterna var öppna för att kunna pröva nya lösningar. Upphandlingen var utformad som en teknikupphandling.

Med teknikupphandling avses en process där en vara, tjänst eller system upphandlas och där utveckling av ny teknik är nödvändig för att köparens krav skall uppfyllas. Det tekniska utvecklingsarbetet som ingår i processen kan gälla tillämpning av avancerad teknik men även mindre utvecklingssteg och produkt-modifieringar. Utvecklingsarbetet kan avse produkten, systemet eller den produktionsprocess i vilken den tas fram.

Figur 4.1 Definition av teknikupphandling enligt departementspromemoria DS I 1982:4

De viktigaste delarna i kravspecifikationen sammanfattades - låg hastighet på hissen, byggarbetena runt om hissen borde kunna reduceras i förhållande till vad som är normalt. Det angavs också ett ekonomiskt mål för de totala kostnaderna per hiss - 300.000 kronor inklusive alla erforderliga byggarbeten (1984 års pris). En annan målsättning var litet behov av service (en gång per år). (Utdrag ur kravspecifikation bilaga 3).

Syftet med kravet på låg hastighet var att säkerhetsanordningarna därigenom kunde förenklas och maskineffekten reduceras.

Handlingen skickades till 17 hiss företag, etablerade eller under bildande. Det redovisades också var hissarna - minst 13 stycken - skulle installeras (bilaga 4).

Till de företag som anmälde intresse utsändes sedan de fullständiga förfrågningshandlingarna med förslag till ramavtal, administrativa föreskrifter samt angivande av de 6 olika projekten med totalt 13 hissar som pekades ut i första omgången. Hissprojekten finns hos 4 olika fastighetsägare, kommunala och privata. Anbud på hiss önskades i vissa normalutföranden med särpris för ytterligare stannplan, hissen mittplacerad eller sidoplacerad, eller med genomgång. Med handlingarna fanns också A-ritningar samt en sammanfattning av inmätning av hela trapphusen. (Bilaga 5-6.) Inmätningen hade gjorts av Köping kommuns mätningkontor, som utvecklat ett särskilt program för att snabbt kunna göra inmätning, beräkningar och redovisning av hela trapphusen. I denna förfrågan återfanns, förutom den numera etablerade smalhissen med mått för bår, också en kortare variant, där man tänkte sig att kunna rymma rullstol och en hopskjuten bår och där bårbärning var möjlig i det kvarvarande trapphuset (d.v.s. trapphus med något större mått än minimimått).

#### 4.3 Anbudsgranskning och kontrakt

4 stycken fullständiga anbud kom in på förfrågan. Anbuden utvärderades med granskning av olika tekniska

detaljer, i vilket arbete också Bertil Ulfward, f.d. Arbetarskyddsstyrelsen, samt Arne Bayard och Herbert Larsson, Statens Anläggningsprovning, medverkade. Som ytterligare stöd för att våga pröva nya lösningar ställde Byggforskningsrådet särskilda experimentbyggnadslån till förfogande för riskavlastning och också för att man skulle kunna bekosta merarbeten vid användandet av relativt nya konstruktioner. Bostadsstyrelsen lämnade också snabbt förhandsbesked beträffande den statliga delen av hissbidrag med tanke på att projektet ingick i utvecklingssatsningen. I skrivelse daterad 1985-04-03 till kommunstyrelsen redovisas resultatet av anbudsutvärderingen. I kravspecifikationen hade kraven uppdelats i enlighet med principer vid teknikupphandling i "skall"-krav och "bör"-krav. (Bilaga 7-8.) Vid utvärderingen hade de 4 inkomna anbuden bedömts vad gäller tekniska "skall"-krav som måste uppfyllas t.ex. när det gäller behov av elförstärkning, minimal grop för hissen och "bör"-krav som var plus-värde för anbuden. Två av anbuden avsåg i princip lika lösningar som de som var föremål för utprovning i kv. Nygård, Köping. Utprovningen med bl.a. mekanisk provning, styrd av mikrodata, hade under tiden kommit långt i Nygård och höll på att avslutas. Preliminära resultat från denna provning förelåg redan.

Det kunde konstateras att när hänsyn tagits till behov av kompletterande byggkostnader var ett av anbuden klart förmånligast. Det anbudet var från C.E. Söderlund Hiss AB. En fördel med detta var också att man planerade att utbilda och samarbeta med ett regionalt företag för skötsel och tillsyn. Kontrakt tecknades med Söderlund Hiss AB i form av ramavtal innehållande också villkoren för avtal med de olika fastighetsägarna. (Bilaga 9) Det antagna företaget hade uppfyllt alla de väsentliga kraven - "skall"-kraven - och också en del av "bör"-kraven när det gäller elsäkringar, bredd och topphöjd. Anbudets prisnivå 181.000-206.000:-, prisläge februari 1985 för hiss inkl. schakt, gjorde också att kostnaden inkl. byggarbeten närmade sig målet 300.00:- per hiss exkl. byggherrekostnader.

Anbud nr	1	2	3	4
Märkhast.		+		+
Elsäkring	+*)			
Bredd	+			
Topphöjd	+	+	+	+
Grophöjd	+	+	+	+(250)
Genomsikt- lighet				+(merpris)
Korghöjd	+			
Nödsänkn.	+		+	+
Ekonomi	+			

\*) enl. komplettering

Figur 4.2 Utvärdering av om "bör"-krav uppfyllts (+)

Hissarna skulle sedan beställas av respektive fastighetsägare, som ville ingå i provserieprojektet. Kommunen tecknade avtal med dessa fastighetsägare, att de skulle beställa direkt av tillverkaren via kommunens avtal. (Bilaga 10) De allmänna villkoren som då skulle gälla mellan fastighetsägare och tillverkare fanns, som nämnts ovan, alltså redan fastlagda. Kommunen iklädde sig garanti för fastighetsägarnas betalning till tillverkaren. Av vikt var att de funktionstest som hade utförts i Nygård på prototypen vad avser brand, sjuktransporter, säkerhet och ur mekanisk synpunkt gav godkänt resultat för Söderlunds hisslösning - den som hade utfallit som förmånligast vid utvärderingen av provserieanbudet.

#### 4.4 Kommunens medverkan och styrning av hissinstallationerna

Kommunen har bistått fastighetsägarna med information och råd samt med uppmätningar av de trapphus, som var aktuella, genom Köpings mätningkontor. En konsult har också funnits i kommunen med kunskap att göra konstruktionshandlingar för byggarbeten och med kunskaper om detaljfrågor vid hissinstallationer.

Som ytterligare eftertryck för att uppfylla kommunens målsättningar användes bostadslån som styrmedel för att uppnå byggnormens krav i den mildare form som kommunen fastlagt i tillgänglighetsplanen. Man har också tidigt tagit beslut om att kommunala bidrag skulle lämnas till hissinstallationer i trevåningshus med 20 procent.

## 5 UTFALL

### 5.1 Allmänt

Efterfrågan har överträffat alla förväntningar beroende på det målinriktade kommunala engagemanget i samband med ombyggnad av äldre hus, oavsett fastighetsägarkategori. De privata fastighetsägarna tillsammans med de allmännyttiga bostadsföretagen är de som dominerat efterfrågan. Kooperationens bostäder har först på senare tid börjat bli aktuella för ombyggnad och hissinstallation. Det kanske kan ha sin orsak i en längre beslutsprocess. Förfrågningar har dock funnits och det finns även de som fortfarande aktualiseras från privata bostadsrättsföreningar, som ofta önskar installera hiss som enda ombyggnadsåtgärd i huset.

### 5.2 Levererade hissar

40 hissar har hittills beställts inom serieupphandlingen, varav 34 st preciseras i bilaga 11. Planerna för installationer under den närmaste 18-månadersperioden omfattar ytterligare 13 hissar. Serieleverantören, hisstillverkaren, har fått utföra, förutom de 13 hissarna som man var garanterade, även de 10 som också ingick i avtalet från början i form av option, samt därtill ytterligare ett antal hissar på grund av spin-off-effekten. Som följd härav har C.E. Söderlunds Hiss AB 1988-04-01 flyttat och etablerat sig i Köping.

### 5.3 Tillgängliga lägenheter

Genom dessa beslutade och planerade ombyggnader kommer mängden tillgängliga lägenheter att ha fördubblats. Kommunen tecknar sedan förmedlingsavtal med fastighetsägarna avseende tillgängliga lägenheter för att kunna förmedla dessa till behövande personer. Det är kommunens erfarenhet av arbetet med ombyggnadsfrågor och hissinstallationer, att grunden för att få fram tillgängliga lägenheter är att ett bra samarbete etableras mellan tjänstemän inom berörda förvaltningar, politiker och fastighetsägare. Ett flertal delegationer på studiebesök i Köping har vittnat om svårigheter att uppnå bl.a. tillgänglighetskraven på grund av olika viljeinriktningar hos beslutsfattarna inom kommunerna. Av bilaga 11 resp. 15 framgår ekonomiska jämförelser och av några olika projekt exempel på kostnadssammanställningar. Dessa kommer att analyseras mera i en annan rapport.

### 5.4 Erfarenheter från projektförberedelser och inmätning, bygglov, etc.

Serieupphandlingen av smalhissar att installeras i befintliga trapphus utfördes som en direkt fortsätt-

ning av de tre demonstrationshissarna på Nygård. Erfarenheter hade där fåttts både i fråga om teknik och måttkrav. En kravspekifikation över teknik och mått kunde ställas upp samtidigt med en upphandling med serieeffekt.

Fastighetsägare med aktuella ombyggnadsobjekt tillfrågades om de ville medverka och slutligen valdes 13 trapphus ut. Både privata fastighetsägare och kommunala bolag medverkade och projekten berörde både hissinstallationer vid total ombyggnad och sådana där hissen var enda åtgärd. De flesta objekten var trevåningshus med halvplansförskjutning, d.v.s. genomgångshiss erfordrades med dörr på ena sidan vid lägenhetsplanen och dörr på andra sidan vid entrén.

I varje objekt var förutsättningarna olika och varje trapphus behövde inventeras, beskrivas och framför allt studeras för att konstatera om det var lämpligt för hissinstallation. Inventeringarna berörde trapphusets och trapplörens konstruktion, ledningar (synliga och osynliga) som skulle beröras vid installationen samt trapphusens mått. Måttstudierna skulle uppfylla de måttkrav som framkommit vid praktikövningar vid demonstrationshissarna, d.v.s. trapporna skulle ha en minsta fri bredd av 70 cm, avståndet i lägenhetsplan från vägg till hissdörr skulle vara minst 160 cm vid sidoplacerad hiss och minst 190 cm vid mittplacerad, minsta avstånd från hiss till entrédörr skulle vara 110 cm. Hisskorgens innermått skulle uppfylla kravet 80 x 210 cm för att klara rullstol och bårtransporter samt helst 210 cm hög för möbeltransporter.

Dessa måttkrav innebar att trapphuset (vid genomgångshiss) behövde ha innermått 240 x 500 cm. Erfarenhetsmässigt visste vi dock att trapphusen ej var byggda exakt i vinkel och lod. Inmätningar gjordes därför av kommunens mätningsskontor med modern mätningsteknik så att skevningar mot ett teoretiskt lodplan kunde konstateras. Skevningarna kan ibland vara så stora att hissinstallation ej är lämplig (d.v.s. breddmått kan ej uppfyllas) men genomsnittligt låg de mellan 3-5 cm. Detta innebär att i ett trapphus om 240 cm bör hisschaktets ytterbreddmått helst ej överstiga 95 cm om kravet 70 cm i trappan med säkerhet skall uppfyllas.

Till serieupphandlingen lämnades uppgifter om objektet (rambeskrivning) omfattande:

- allmän beskrivning
- trapphusmått inkl. inmätningssdata
- konstruktionsuppgifter
- ledningar
- brandkrav

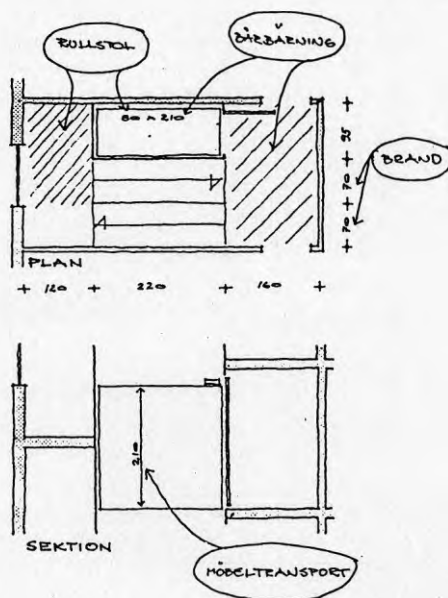
och i teknisk kravspekifikation bl.a. krav på:

- last (4 pers/325 kg)



- hastighet (0,2-0,3 m/s)
- lyfthöjd
- antal plan/dörrar/genomgångshiss
- korgmått invändigt (min 800 x 2100 x höjd 2000-2100 mm)
- schaktmått (1000 + 0-50 x 2200 mm, grop max 200 och schakttopp max 2500)
- effekt (önskemål max 16 A)
- dimensionering (100 starter/dygn)
- service (max 1 ggr/år)

Vid bygglov och utförande av hissarna har måttuppgifterna inför serieupphandlingen utgjort grund men anpassats till vinnande anbudsgivares aktuella detaljmått. Utsättning av mått i trapphusen har skett via kommunens mättningskontor, mått som visar yttre begränsningslinjer för hisschakt, linjer för skärningar eller pågjutningar i vilplan och lägenhetsplan samt måttkedjor för trapplöp. Därvid har en måttolerans om sammanlagt 2 cm givits för byggnadsarbeten och hissinstallation. Eftersom befintliga mått är mycket snäva är det viktigt att varje delentreprenör håller sig inom sina gränser och att någon anger dessa gränser. Inom detta projekt har det varit naturligt och bra att inmätning, tolkning av mått, produktionsdata och utsättning skett inom kommunens ram som ett samarbete mellan mättningskontor och bygglovavdelning. Mättningskontoret har debiterat fastighetsägaren 1.500:- kronor per trapphus för vardera uppmätning och utsättning för håltagning.



Figur 5.1 Principiella mått vid hissinstallation i trapphus.

Det som här har nämnts om tekniska krav, måttkrav, överenskommelser om inmätning och utstakning etc. kan styras via t.ex. bygglovgivning. Viktigt är dock att även detaljutformning utföres bra. Det kan gälla anslutningar mellan hisschakt och trapplöp eller handledares utformning. Studier har gjorts kring dessa detaljer men det vore lämpligt att de studeras mer så att någon "standard" kunde erhållas.

Slutligen måste återigen upprepas att måttkänsligheten vid installation av hiss i befintliga trapphus kräver att hissinstallationen och övriga arbeten i trapphuset går hand i hand. Styrningen av detta kan, som i vårt fall, gå via kommunen men kanske hellre via en entreprenör som har ansvar för hela trapphuset inklusive hissinstallation.

Måttavvikelserna, som i äldre trapphus ibland kan vara mycket stora, betonar vikten av noggrann inmätning (bilaga 12).

#### 5.5 Erfarenheter hos fastighetsägare av serieupphandlingen

Erfarenheterna bygger på intervjuer med handläggaren för kommunalägda stiftelsen Bergtorpet i Kolsva. Stiftelsen har total renoverat 4 trapphus med 35 lägenheter, varav hissar har placerats i 2 trapphus, där man byggt om till 13 st servicelägenheter. Därvid har man byggt nya, större badrum, där hänsyn tagits till tillgänglighet för rörelsehindrade, och även anpassat köken, så att t.ex. bänkar är höj- och sänkbara. Dörrarna har också gjorts breda i lägenheterna. Man har fått förhöjt låneunderlag för denna anpassning samt statligt och kommunalt hissbidrag.

Hissarna är båda sidoplacerade och placerade så att kravet från byggnadsnämnden på minst 1,60 på lägenhetsplanet uppfylles. Det innebär, att man har fått gjuta på c:a 20 cm fram till hissdörr vid lägenhetsplan och göra en ytterligare sågning och förstärkning i vilplanet i trappan. Byggnadsnämnden upprätthåller alltså fortfarande kravet på 1,60. Entrén har flyttats med ytterdörren utåt för att få bättre förhållanden.

Erfarenheterna från bostadsförbättringsgruppens arbete har kunnat tillvaratas genom ett nära samarbete under projekteringstiden.

Byggentreprenören har varit Diös, som övertog hela samordningsansvaret med hissleverantören. Betalningsansvaret har dock legat kvar direkt hos beställaren gentemot hissleverantören C.E. Söderlund Hiss AB. De gamla trapporna sågades bort och man lyfte in helt nya trappor. Vid ut- och intransporterna av trappor hade man en balk placerad högst upp i trapphuset, på vilken man hade satt en telfer.

Några detaljerfarenheter:

- a) Måtten varierade i trapphuset. Det framgick dels av den mätning som Köpings mätningsskontor hade gjort, men också mellan de uppmätta ställena fanns måttvariationer.
- b) Materialet varierade i väggar. Man träffade t.ex. på rörschakt (det skulle man möjligen ha kunnat ana sig till i förväg), där materialet inte var betong utan tegel.
- c) Hissleverantör bör som en erfarenhet vara beredd att variera fästansordningar till längd och utformning med tanke på varierande förutsättningar i väggar.
- d) De automatiska dörröppnarna förefaller vara för vecka. Särskild knapp för dessa bör placeras mittemot hissen med tanke på att detta är ett servicehus.
- e) Befintligt sopnedkast som är beläget i fasadliv har bevarats och getts tillgänglighet via hissen på plan 1 1/2, d.v.s. genomgång också här på plan 1 1/2 förutom vid entré.
- f) En automatisk återgång sker nu till källarplan. Det borde ändras till entréplan.
- g) Markering på golv av hur dörren automatiskt slår upp bör utföras.
- h) Man har inte haft några driftproblem med hissarna.
- i) Man hade en kort montagetid för hela hissinstallationen med schakt, c:a 1 vecka.

- x -

Erfarenheterna kan kompletteras med intrycken från en privat fastighetsägare Eksjöbo AB, Köping. Företaget har installerat 4 av Söderlunds hissar i fastigheter i Köping samt ytterligare 2 av Söderlunds hissar i äldre hus i Arboga och Örebro.

Företagets representant Oliver Sjölander anger att hissen klart utvecklats genom Söderlunds arbete till det bättre i förhållande till tidigare lösningar. Installationsarbetena har gått bra. Vissa driftproblem alldeles i början har man kommit till rätta med. Hisslösningen är klart konkurrenskraftig. Sjölander anser att kommunens initiativ med ramavtal för upphandling är mycket positivt.

I kv. Pilspetsen hade man vid installationen vissa problem med inplacering av nya prefabtrapplöp på grund av missförstånd med mått. Detta berodde dock ej alls på hissleverantören.

## 5.6 Erfarenheter från sociala myndigheter

Detta bygger på intervju med avdelningschefen vid socialförvaltningen Göran Svensson, som varit med och skrivit kommunens äldreboendeprogram. Diskussioner pågår fortfarande beträffande hemsjukvårdsavtal med landstinget om kostnadsfördelning och fördelning av

ansvar.

Göran Svensson framhåller, att avsikten med tillgänglighetsprogrammet och hissinstallationer är att man skall kunna ge människor en möjlighet att bo kvar i sin ordinarie bostad även om man drabbas av någon form av rörelsehinder. Kommunen har inte några stora problem att få personal till hemtjänst. Man utvecklar, och det behöver man göra ytterligare, hemsamaritryket. Man arbetar med mindre grupper, 5-6 personer, och inom den mindre orten har man en bra personkänsla för dem som man assisterar och låg personalomsättning. Från socialtjänstens personal har ibland framhållits att personer som gjort inköp kan uppleva trapploppen som något trånga när man går med två kassar. I några fall har man också upplevt att räckena är olämpligt utformade och man riskerar att fastna med handen.



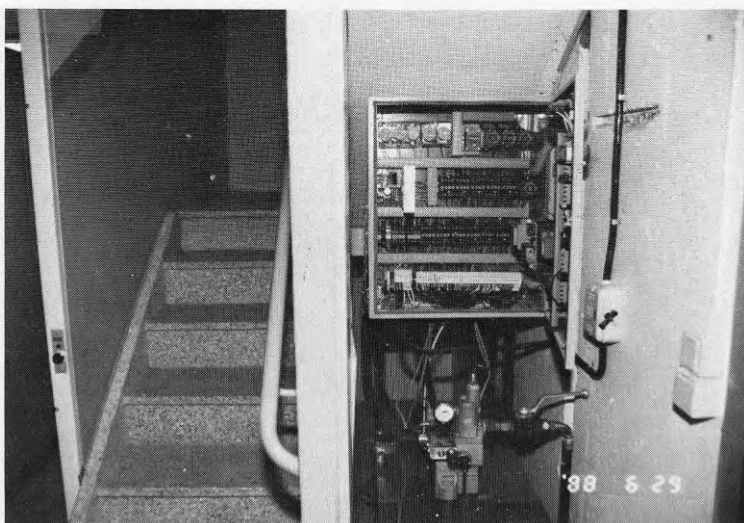
Figur 5.2 Sidoplacerad smalhiss från C.E. Söderlunds Hiss AB. Utformningen av detaljer på räcken, entréer etc. är viktig för god funktion.

En erfarenhet från en bostadsrättsförening som hade uppe frågan om hissinstallationer är att trots positiv styrelse sade medlemsmötet nej. Man har svårt att få medlemmar att se framåt, även om de är relativt gamla. Det finns även yngre människor som visar brist på solidaritet med dem som skulle behöva en hiss.

Sammanfattningsvis tycker man, att det är mycket bra ur social synpunkt att man har fått hissinstallationer. Man har i flera områden nu försörjning med tillgängliga lägenheter även om det är långt kvar till utbudet helt är i balans med efterfrågan/behovet.

### 5.7 Erfarenheter från hissleverantören (ej bearbetat)

Som redan omnämnts, kommer Söderlunds Hiss AB att flytta 1988-04-01 till lokaler i Köping. Man bedömer att man på det sättet kan arbeta i ett område i Mellansverige, där man har bra lokaler, möjlighet till expansion och tillgång till stabil personal. Att man därtill når en stor del av Sveriges industri och 1/3 av landets befolkning inom 15 mils radie bedöms särskilt intressant ur lokaliseringsynpunkt. Totalt har Söderlunds levererat 40 hissar under 1987 av olika typer till olika platser i landet.

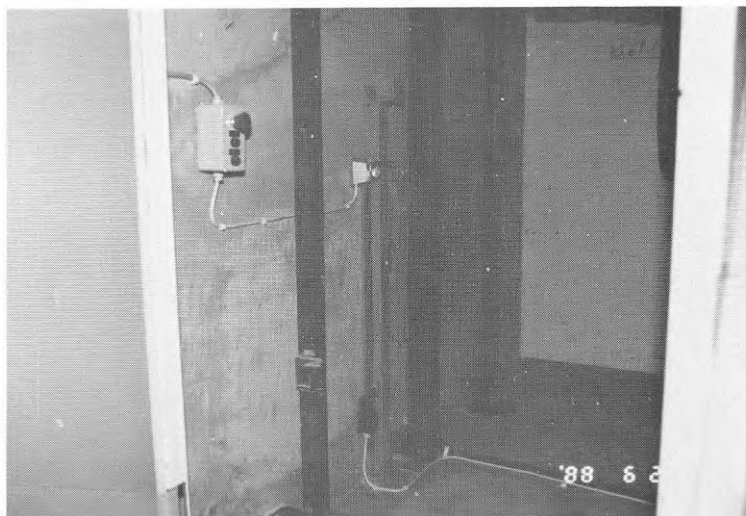


Figur 5.3 Utrymme under ett smalt trapplöp är tillräckligt för maskineri och apparatskåp. Hydraulskåpet kan dras ut ur maskinutrymmet vid större reparationsåtgärder.

Man räknar med att man får en fabrikskapacitet för max. 100 hissar. Man kommer successivt att rekrytera personal för att försiktigt bygga ut företaget. C E Söderlund Hiss AB är med i Arbetsgivareföreningen och en av de anställda är med i Elektrikerförbundet. Företaget är ett familjeföretag.

Garantin från Köpings kommun att få leverera 13 hissar i Köping har uppfyllts. Dessutom har optionen på 10 hissar använts och, som tidigare nämnts, har man redan levererat ytterligare 6 hissar. Dessutom har 11 st hissar till beställts - totalt 40 hissar. Leveranserna har enligt leverantören givit ett för leverantören hyggligt ekonomiskt resultat. Man har kunnat göra större inköp samtidigt av material, och på det sättet fått förmånliga priser. Man har också kunnat utveckla mera förtillverkning i fabriken, tillverka flera förtillverkade enheter samtidigt och montaget har

också gått att förenkla, dels genom förtillverkningen men också genom att man lärt sig montagemomenten mera. Man räknar nu med att man monterar en 4-planshiss inklusive hisschakt på 4 dagar med 2 personer, och en 5-plans genomgångshiss på 5 dagar med 2 personer. Man startar normalt måndag och arbetar till fredag. Totalt går det på platsen åt knappt 100 mantimmar. För de första hissarna i serien behövde man 200 timmar. Montagetiden på platsen har alltså halverats.



Figur 5.4 Schaktgropen är grund och räddningsutrymmen åstadkommes med dolda dörrkontakter samt automatiska och manuella spärranordningar.

Det förberedande utvecklingsarbetet kostade naturligtvis en del pengar. Leverantören tycker nu att man har fått fram en bra utvecklad hiss, att man sedan bygget väl blivit färdigt och alla flyttat in, haft få driftsstörningar. Oftast har arbetena utförts i samband med större ombyggnadsarbeten, där boende alltså ej varit kvar i huset. I en fastighet på Odensvivägen 4, kv. Pilspetsen, levererade man 2 hissar. Trapphusen var vid installationstillfället färdiga och återflyttning hade skett. Montaget gick rationellt och faktiskt snabbare än i projekt, där bygget inte var färdigt. De flesta hissarna har varit sidoplacerade. Maskinrum har placerats antingen under trappan eller i annat utrymme i källaren som man haft enkel tillgång till. De mittplacerade hissarna har vissa fördelar för hissleverantören med gejdinfästning. Man har begärt att byggföretaget skall sätta upp infästningsjärn i trapplöpen, så att detta arbete är förberett. Dessa förenklingar uppväger då att man måste montera en schaktvägg till, alltså ur montage-tidssynpunkt. Man vet då dessutom var man skall placera infästningarna och får inte överraskningar. Vid sidoplacerad hiss har man i många fall fått

övertäckningar beträffande materialet i trapphusväggen. Det har angivits i handlingarna betong, vilket det har varit i några fall t.ex. i Nygård, i andra har det varit tegel. Ibland har det t.o.m. varit slaggplattor eller ventilationskanaler, och då har man fått ha ganska långa förankringsjärn.



Figur 5.5 Schaktets väggar kan levereras färdigmålade eller som här bekläds och målas lika som trapphuset.

Oftast har Mättningskontoret i Köping varit anlitat för att göra detaljerade uppmätningar, vilket har varit till stor fördel och förenklat montaget. Numera har hissleverantören tagit initiativ, så att man har en samordningskonferens mycket tidigt, innan man kommer till platsen, med byggare, så att man får allt ordentligt förberett. Man vill också att det skall göras viss provborrning och att man bestämmer typ av infästning, om möjligt. Man har ibland kommit i kollision med kök, där man fått göra förankringarna bakom en skåpvägg eller liknande. Erfarenheterna har visat att det varit lättare att bygga själva hissen om folk bor kvar i huset men byggförberedelserna redan är gjorda. Tidigare har det blivit kollision för att den som gör ombyggnaden snabbt vill ha en fungerande hiss för att transportera in byggmaterial, spisar m.m. Samtidigt har bjälklagsavslutet inte varit färdigt, vilket har försvårat möjligheterna att placera fronter, vilket man vill göra för det fortsatta montaget. Man levererar numera hiss-korgen inte helt monterad färdig som volym, utan ungefär som i kortfilmen på TV "Kalle Ankas semester" - uppfällbar. Det skall vara som Ikea, man övertablar helt färdiga, elinstallationer gjorda och man har bara att skruva ihop väggar, golv och tak. Elskåpet är också mycket väl förberett, liksom alla inkopplingar med lås

etc. i dörrar och fronter. Söderlund kan dra erfarenheter från utveckling av den s.k. HAG-hissen från Asea Grahams tid (Hiss AB Asea Graham).

Hissleverantören har fått intrycket av att utvecklingen av byggförberedelserna står stilla, vilket kan bero på att det i detta fall med provserien i Köping alltid är olika fastighetsägare och olika byggare. Här behöver man förbereda sig mera och ha bättre kunskap, så att trappan är helt förberedd för montaget av hissen.

I de flesta fall har man haft avtalet direkt med fastighetsägaren, och alltså varit en sidoentreprenör i förhållande till byggaren. Ibland har fastighetsägare och byggare varit densamma. I några fall har beställaren överlåtit den förupphandlade hissen på byggaren. Det har gällt de kommunala bolagen. Det har då innehållits pengar för hissen ur entreprenadsumman av fastighetsägaren tills man har försäkrats om att hissen är till fullo betald till leverantören. Detta har alltså skett genom kommunens medverkan. I något fall har fastighetsägaren innehållit 50 % av betalningen till slutbesiktning.

Hisstekniskt har man utvecklat den tekniska beskrivningen såsom framgår av bilaga 13.

Man har intrycket att ytterligare utbildning behövs av beslutsfattare och myndigheter för att sprida och bredda kunskaperna om dessa hissar.

Målsättningen nu är att man med automatsmörjning etc. bör klara sig med ett servicebesök per år för denna typ av hissar.

Några synpunkter är också, att det ibland kan vara dåligt med omklädningsutrymmen vid installationer i befintliga hus. Ibland har man fått flyttbara toaletter, och som alltid är det problem med dusch- och tvättmöjligheter, och ibland bristande uppvärmning.

#### 5.8 Säkerhet och arbetarskydd

Som säkerhetsanordning använder man principen med dold dörrkontakt, som ersättning för räddningsutrymme under korgen (dvs ej trampmattor). Schaktdörren övervakas med elektrisk kontakt som slår ut fortsatt drift om hissen ej står vid det plan där schaktdörren öppnats. Därvid är också automatiskt nedfartsspärr i spärrläge så att erforderligt räddningsutrymme erhålles.

Dessutom finns en manuell stötta som servicepersonal skall använda vid tillträde till gropan dels om hissen behöver placeras i högre läge än den automatiska spärren medger, dels för att inge känsla av säkerhet för servicepersonal då man inte kan se att den automatiska spärren är i spärrläge.



Principen med dold dörrkontakt är densamma som ersättning för övre räddningsutrymme d.v.s. för att möjliggöra körning från korgtak.

Fortsatt drift slås ut om hissen ej står vid det plan där schaktdörren öppnas. För att möjliggöra körning från korgtak måste en bom manuellt fällas in med elektrisk övervakning. Bommen i kombination med spärrklackar gör att körning ej kan ske högre än att erforderligt räddningsutrymme finns kvar ovan korgtak. Leverantören önskar nu få hissen "typgranskad" av SA (motsvarande typgodkännande).

Vissa erfarenheter drogs av prototypen i Nygård. Hissen och dess säkerhetsanordningar uppfyller sålunda säkerhetsbestämmelserna för hissar i befintliga hus. Antalet besiktningsanmärkningar har reducerats avsevärt under serieinstallationernas gång.

Ofta är det en komprimerad tidplan, när hissen skall vara färdig snabbt för att kunna användas av ombyggnadsentreprenören. Hissleverantören har krävt ett helt avstängt trapphus. Det fick man inte. I några fall har man lyckats. Framför allt vid upptransport av fronter måste skyddsanordningarna tas bort tillfälligt. Det kan uppstå riskmoment när folk går på kortare pauser. Av vikt är att samordningsansvaret klart åvilar någon. Man har haft diskussioner med något skyddsombud vid ett tillfälle. Normalt sätter man först upp gejder, sätter på ram och har provisorisk plattform, från vilken man kör med "död-mansgrepp" och monterar fronter och väggar från denna. Risker uppstår framför allt vid kollision med andra arbetarkategorier. Hissleverantören hävdar dock alltid att man vill vara ensam. Ingen får uppehålla sig i trapphuset under de moment då man sätter fronter och schaktväggar. När man tidigt har fått upp hiss-schaktväggar och fronter, är ju schaktet inneslutet, och då kan man göra arbetena säkrare. Idag har utvecklingen gått därhän att man bara har 2-4 timmars elarbete och det andra är egentligen mekano från fabrikstillverkning som man sätter ihop. Man har därför diskuterat var man skall vara med såsom arbetsgivarföretag och också anknytningen för de anställda till Elektrikerförbundet eller Metall.

## 6 SLUTSATSER

Köpings kommun har tagit ett betydelsefullt steg för att uppnå de sociala målen som följer av att man ej skall behöva flytta från sin vanliga bostad på grund av begynnande åldersåkommor. Fler tillgängliga lägenheter i flerbostadshus har erhållits, vilket ger möjligheter för fler äldre och handikappade att bo kvar i sin normal omgivning.

1. En viktig förutsättning för ombyggnader till goda bostäder är bl.a. att ordentligt fungerande organisation finns både hos kommunen och fastighetsägaren, i detta fall har det skett i form av samråd, varvid riktlinjerna för både byggnadstekniska och ekonomiska frågor klargörs i ett tidigt skede.
2. Krav kan lättare ställas gentemot fastighetsägarna vid ombyggnad om man samtidigt kan visa tekniskt och ekonomiskt möjliga lösningar. Om i ett inledningsskede intresset för hissinstallation vid ombyggnad skulle vara mindre utvecklat kan bostadslåneinstrumentet vara ett fungerande styrmedel.
3. Av stor vikt har avslutningsvis varit den hängivenhet som alla berörda i kommunen visat mot målet - bättre tillgänglighet - och den organisation man etablerat samt de styrmedel man har tillämpat.

Det är en förhoppning att utvecklingsarbetet leder fram till generella regler där godtabara lösningar redovisas. Det är många detaljer som bör uppmärksammas vad gäller räcken, trappor, planering i trapphus, uppmärkning och sedan också vad beträffar maskinrumsstorlek. Smalhissen, med den lyfteknik - kedjehydraul - som används här, uppfattas nu som så mycket färdig som tekniklösning att den förtjänar beaktas som ett alternativ vid hissinstallation i ombyggnadsobjekt.

4. Den visuella bilden av trapphusen är det angeläget att man ägnar intresse, så att den uppfattas positivt. I Köping är bostadsförbättringsgruppen av den bestämda uppfattningen att en smalhiss i ett befintligt trapphus skall placeras i trapphusets sida.
5. C.E. Söderlunds Hiss AB som medverkat i denna serieupphandling har genom sitt utvecklingsarbete fått fler leveranser från 13 som upphandlingen ursprungligen förutsatte till 40 hissar totalt. På det sättet har företaget kunnat vidareutveckla sin lösning, och göra rationellare montage vilket också leder till större konkurrenskraft än vad som annars skulle varit möjlig vid enstaka upphandling.

## BILAGOR

- Bilaga 1      Utdrag ur Äldreboendeprogram för Köpings kommun
- Bilaga 2      Tillgänglighetsplan för Köpings kommun - utdrag
- Bilaga 3      Huvudkrav i kravspecifikation
- Bilaga 4      Provseriehissarnas placering
- Bilaga 5      Exempel Rambeskrivning och A-ritningar befintliga hus
- Bilaga 6      Exempel redovisning av inmätning
- Bilaga 7      "Nollställning" av anbud
- Bilaga 8      Skrivelse till Köpings kommunstyrelse - utvärdering av anbud daterad 1985-04-03
- Bilaga 9      Ramavtal med hissleverantör
- Bilaga 10:1    Kommunens principavtal med fastighetsägare (exempel)
- Bilaga 10:2    Fastighetsägarens avtal med hissleverantör (exempel)
- Bilaga 11      Levererade hissar
- Bilaga 12      Måttavvikelser i äldre trapphus. Exempel med mycket stora differenser
- Bilaga 13      Teknisk beskrivning, C.E. Söderlund Hiss AB
- Bilaga 14      Obearbetade bostadssammanställningar

# Äldreboendeprogram för Köpings kommun



Socialförvaltningen i samarbete med Fastighetskontoret,  
Stadsarkitektkontoret och Stadskansliet.

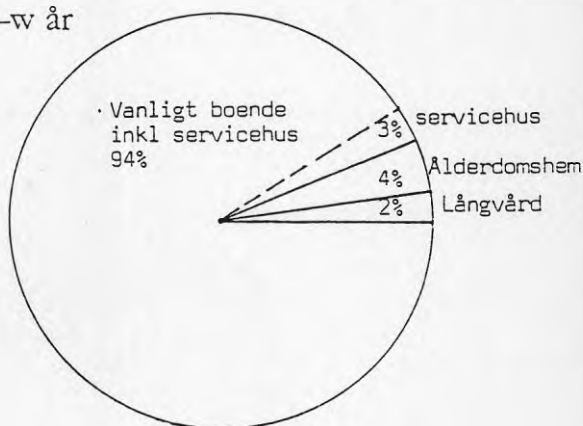
1984-11-26

## Hur ser boendesituationen ut idag?

Utgångspunkten för diskussioner om de äldres boende måste vara hur boendesituationen ser ut idag. Nedan görs ett försök att rent statistiskt beskriva situationen. Siffrorna bygger på material från folk- och bostadsräkningen 1980.

Inledningsvis kan konstateras att den helt dominerande delen av befolkningen 65 år och äldre i Köpings kommun bor i det "vanliga" bostadsbeståndet, en vanlig villa eller lägenhet. De institutionsboendes andel är mycket liten.

### Boende för äldre 65-w år



I gruppen "vanligt boende" har vi här räknat in såväl serviceboendelägenheter som lägenheter som är anslutna till någon om våra dagstugor.

Vi har också tittat närmare på hur de äldre bor i olika delar av kommunen. För områdena Köpings tätort (Nyko 10), \* Kolsva tätort (Nyko 40) och övriga kommunen redovisas ålderspensionärernas boendeform, lägenhetsstorlek och kvalitetsgrupp.

\*Nyko=nyckelkodområde

## Vanligt boende – kvarboende

Som framgår av den tidigare redovisningen bor ca 90% av kommunens pensionärer i det ordinära vanliga bostadsbeståndet. Så gott som alla pensionärer bor också rent statistiskt sett modern och med en tillfredsställande utrymnesstandard. Men vi vet samtidigt att många äldre har svårigheter att klara ett eget boende. I äldre bostadsområden är och blir förhållanden ofta besvärliga för gamla människor. En olämplig bostad är en av de vanligaste orsakerna till varför en äldre flyttar till ett ålderdomshem eller till t ex långvården. Som andra riskfaktorer räknas vanligtvis otrygghet, ensamhet och isolering, otillräcklig hjälp och slutligen även påtryckningar från anhöriga, vårdpersonal och andra. Insatser måste därför göras för att möjliggöra ett ökat kvarboende i det vanliga bostadsbeståndet.

I socialtjänstlagens 19 och 20 §§ stadgas socialnämndens ansvar för den äldres boendesituation.

"Socialnämnden skall verka för att äldre människor får möjlighet att leva och bo självständigt och att ha en aktiv och meningsfull tillvaro i gemenskap med andra".  
"Socialnämnden skall verka för att äldre människor får goda bostäder och ge dem som behöver det stöd och hjälp i hemmet och annan lättåtkomlig service".

Utöver de rent mänskliga och lagliga hänsynen finns det även ekonomiska motiv för ökade insatser i det vanliga bostadsbeståndet.

Den årliga kostnaden för samhället för en boende på ett ålderdomshem kan jämföras med kostnader för en folkpensionär med maximalt KBT (kommunalt bostadstillägg för pensionärer) och hemtjänstinsatser.

	<u>Brutto</u>	<u>Netto</u>
Långvård	228.000 kr	208.000 kr
Ålderdomshem	111.000 kr	73.000 kr
Vanligt boende med hemtjänst 20 tim/vecka	78.000 kr	58.500 kr
Vanligt boende med hemtjänst 5 tim/vecka	27.700 kr	19.400 kr

Som framgår av den enkla kostnadssammanställningen ovan är det ur rent ekonomiska synpunkter fördelaktigt med ett ökat kvarboende. Detta gäller även om den boende har ett mycket stort behov av hemtjänstinsatser.

I det här räkneexemplet som gäller Köping 1983 är netto-kostnaden kommunens andel (i långvårdsalternativet landstingets andel) av de totala kostnaderna.

Ett ökat kvarboende kräver också ökade insatser inom hemtjänsten främst på kvällar, nätter och helger. Samarbetet med landstinget måste här utvecklas ytterligare. Tillsammans med landstinget skulle man kunna utveckla hemsjukvården genom att införa förstärkt kvälls- och nattberedskap i s k nattpatruller. Ett försök med kvällspatruller och nattberedskap har nyligen inletts.

## Kvarboende i villa – kvarboende i glesbygd

Ambitionen att ge äldre människor möjlighet att bo kvar i sitt hem så långt som möjligt gäller givetvis också äldre som bor i villor eller är bosatta i kommunens glesbygdsdelar. Här ställs dock speciella krav.

I villa blir trädgården, gräsklippningen och snöröjningen tunga arbetsmoment som den äldre måste få hjälp med om man ska kunna bo kvar. Om inte anhöriga kan ställa upp riktas kraven ofta mot kommunen. I dagsläget har dock kommunen inte möjlighet att ställa upp med dessa tjänster. I de fall den äldre skulle vilja avyttra sin fastighet är det ofta svårt att hitta ett bra alternativ. Har man bott länge i villa och har mycket möbler m m så är önskemålet ofta en stor lägenhet, en trea eller fyra. I t ex Kolsva är dessa lägenheter svåra att uppbringa. Här bör kommunen verka för att alternativ tillskapas.

De problem som gäller villaboende i tätort gäller också på glesbygden. Här tillkommer dessutom två problem, tryggheten och kommunikationerna. Trygghetsfaktorn bör på sikt kunna lösas genom en utbyggd patrullverksamhet kombinerat med en ökad utplacering av trygghetslarm. Kommunikationsproblemen har kommunen svårare att påverka. Vad samhället kan erbjuda är bland annat kompletteringstrafik, färdtjänst, lantbrevbärarservice samt hemsamariternas insatser. För övrigt får den enskilde lita till anhöriga och goda grannars hjälp.

## Tillgänglighet inom och till bostaden

Lägenhetens invändiga utformning är av största betydelse för möjligheterna att klara ett eget boende. För trånga hygienutrymmen, trösklar och dörrar som inte går att passera med rullstol och omodern köksutrustning kan skapa stora problem för äldre och rörelsehindrade personer. Vid kommande ombyggnader i det äldre bostadsbeståndet är det viktigt att kommunen försöker övertyga fastighetsägare om vikten av en ordentligt anpassad lägenhet. Vidare bör en ökad satsning göras på information om individuell anpassning av lägenheterna genom bostadsanpassningsbidrag samt bostadsförbättringslån.

Det är inte enbart slutprodukten som är viktig utan även hur man når dit. Ombyggnadsprocessen måste kunna svara på följande frågor:

- Vilken information får de som bor i husen?
- Hur mycket kan människor delta i och påverka?
- Vart kan de flytta om de måste evakueras?
- Hur lång tid tar ombyggnaden?
- Får de flytta tillbaka?
- Får de hjälp med flyttningen, praktiskt och ekonomiskt?
- Är de ombyggda husen bra för de som vill bo kvar?

Planerings- och produktionsrutiner måste bli mer känsliga och anpassbara till äldres behov. Människor ska få möjlighet att hävda sina önskemål, när deras bostad skall byggas om. En viktig uppgift framöver är därför att hitta lämpliga former för de boendes medverkan.

## Bostadsförmedling

Genom en effektiv förmedling av lediga lägenheter underlättas också satsningen på ett ökat kvarboende. De bostäder som är bra för äldre personer bör i första hand också komma dessa till del. Det kan gälla ombyggda såväl som icke ombyggda lägenheter som är anpassade för boende med rörelsehinder. Lägenheter som individuellt anpassats med hjälp av bostadsanpassningsbidrag eller bostadsförbättringslån bör vid succession erbjudas till andra personer med rörelsehinder.

Den centrala "bostadsförmedlingen" bör omfatta både kommunalt och privat ägda fastigheter. De privata hyresvärdarna bör i första hand frivilligt förmås att ställa sina "goda" lägenheter till bostadsförmedlingens förfogande.

## Målsättningar för insatserna i det vanliga bostadsbeståndet

Långsiktig målsättning.

- ④ Alla bör ha möjlighet att bo kvar i sin invanda miljö, oavsett ålder eller fysisk och psykisk förmåga.
- ⑤ Innan flyttning till en mera resurskrävande omvårdnad aktualiseras måste alla alternativa sätt att lösa de individuella vård- och servicebehoven i hemmiljön systematiskt prövas.



- ⑥ En successiv förbättring av den yttre miljön skall ske. Personer med funktionsnedsättningar skall kunna orientera sig och förflytta sig mellan bostaden och lokaler för service, kultur och rekreation.
- ⑦ Ur äldresynpunkt bra och tillgängliga bostäder måste via bostadsförmedlingen och privata hyresvärdar ställas till de äldres förfogande.
- ⑧ En successiv ombyggnad bör ske för att öka antalet lägenheter som är bra för äldre personer. Strävan är att varje kommundel skall täcka sitt eget behov av bra äldreboendestäder. Tryggheten i boendet skall säkras genom en ökad satsning på installation av flyttbara trygghetslarm och en utbyggnad av kvälls- och nattpatrullverksamhet.
- ⑨ De äldre bör ges möjlighet att delta i planeringsprocessen.
- ⑩ Den enskildes ekonomiska situation får inte vara ett hinder för att kunna bo i en ombyggd tillgänglig lägenhet.

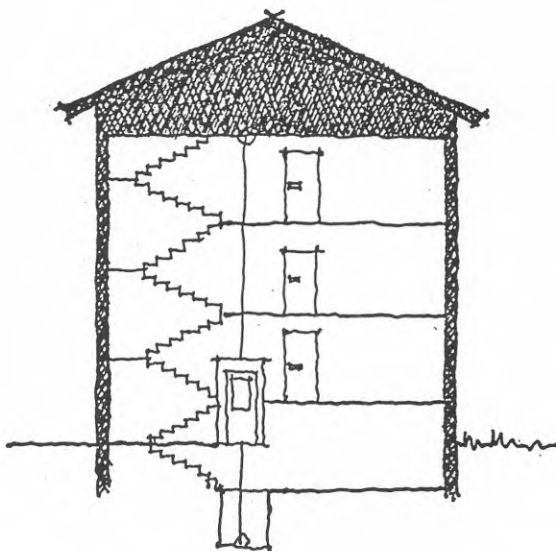
Målsättningar för perioden fram till 1990.

- En central förmedling av ur äldresynpunkt bra och tillgängliga lägenheter ska ordnas.
- Påbörja förbättringen av utemiljön. Åtgärderna ska grunda sig på en inventering och prioritering av områden som är svårframkomliga för äldre.
- Behovet av bostad för äldre skall ges speciell uppmärksamhet i kommunens bostadsförsörjningsprogram.
- En översyn av KBT-reglerna ska genomföras. KBT-reglerna får inte motverka äldres möjligheter att flytta till upprustade tillgängliga lägenheter.
- Särskild uppmärksamhet riktas på att finna metoder för de boendes, speciellt de äldre boendes deltagande i planering och genomförande.

## *Serviceboende*

De äldre som av olika anledningar inte längre klarar sig i sin vanliga bostad trots stöd och hjälp av anhöriga, vänner, grannar eller kommunen (hemtjänst, dygnet-runt-trygghet) bör i framtiden tillförsäkras ett så normalt boende som möjligt. Därför bör olika former av serviceboende inrättas. Följande krav bör uppfyllas för att boendet skall täckas av begreppet serviceboende.

# Installation av hiss vid ombyggnad



## Planering för tillgänglighet i Köpings kommun

Stadsarkitektkontoret i samarbete med Social-  
förvaltningen och Fastighetskontoret

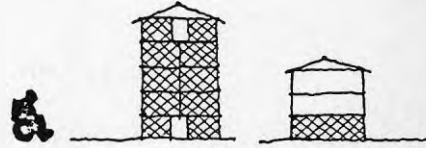
Antaget av kommunfull-  
mäktige i Köpings kommun  
den 28 februari 1985 § 25

1984 · 12 · 05

## Definition

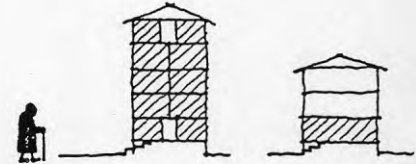
Tillgängligheten kan beskrivas genom att dela in lägenheterna i följande kvalitetsnivåer:

God tillgänglighet, Klass I  
("Grön kvalitet") Lägenheter som är tillgängliga för personer med rullstol.



Begränsad tillgänglighet, Klass II  
("Gul kvalitet") Övriga lägenheter som kan nås av personer med svårigheter att gå i trappor.

- några trappsteg, dock inte en full våningshöjd
- hiss som inte rymmer person med rullstol och ytterligare en person.
- hiss med för smal hissdörr för rullstolar, d v s mindre än 80 cm.



Dålig tillgänglighet, Klass III  
("Röd kvalitet"). Lägenheter som endast kan nås av personer utan svårighet att gå.



## Bakgrund

I Köpings kommun finns ca 12 300 lägenheter (FOB 80). Av dessa ligger ca 9 300 i Köpings tätort och drygt 1 300 i Kolsva tätort.

Antalet servicelägenheter för äldre är i Köpings tätort 200 st och i Kolsva 48 st. Dessa lägenheter är inte inräknade i följande statistikuppgifter.

Köpings tätort: Av totala antalet lägenheter i tätorten finns 75 % i flerfamiljshus och av dessa ligger 80 % i trevåningshus.

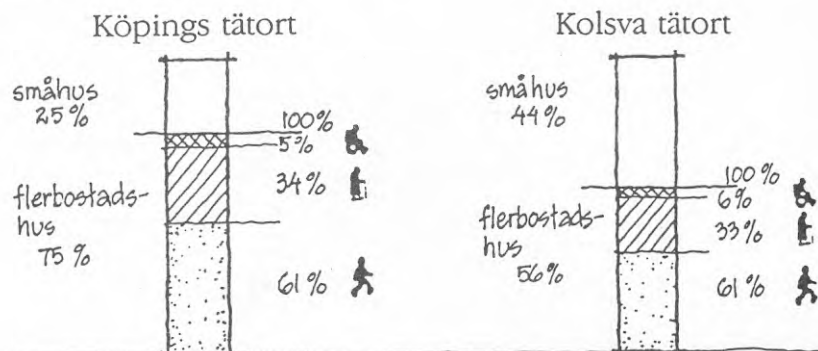
Endast 5 % (350) av antalet lägenheter i tätorten har god tillgänglighet småhusen oräknade. En stor del av de hus som har hiss har antingen för små hissar för att rymma en rullstolsbunden person plus medhjälpare (hissmått min 0,8x1,20), för smala hissdörrar eller flera trappsteg innan man når hissen. Andelen lägenheter som har tillgång till hiss i tätorten är 10 % men endast 3 % har hiss och entréförhållanden som medger en bra tillgänglighet.

Lägenheter med begränsad tillgänglighet (klass II) utgör 34 % av antalet lägenheter i flerfamiljshus. Härav följer att drygt 60 % av flerfamiljshuslägenheterna i Köpings tätort har dålig tillgänglighet.

Kolsva tätort: I Kolsva finns 56 % av lägenheterna i flerbostadshus. Förutom ålderdomshemmet Ekliden finns inget hus med hiss i Kolsva. Hälften av flerbostadshuslägenheterna finns i tvåvåningshus.

Undantaget småhusen är det nästan bara tvåvåningshusen vid Odensvivägen som har lägenheter med god tillgänglighet, 6 % av flerbostadshuslägenheterna. 33 % av lägenheterna har begränsad tillgänglighet. Även i Kolsva har drygt 60 % av flerbostadshuslägenheterna dålig tillgänglighet.

Sammanfattningsvis kan således konstateras att antalet lägenheter med god tillgänglighet i flerbostadshus är litet både i Köping och Kolsva.



## Inventering

För varje statistikområde med flerbostadshusbebyggelse har möjligheterna att nå lägenheterna utifrån undersökts. Vidare har vi beräknat antalet rörelsehindrade inom dessa områden utifrån ett riksgenomsnitt som erhållits från SCB:s ULF-undersökning (visar andelen rörelsehindrade inom olika åldersgrupper).

Antalet hemtjänsttagare (1984) kan också ge en vägvisning om det nuvarande behovet av lägenheter med bra tillgänglighet i områdena. Materialet uppdelat på olika bostadsområden finns sammanställt i tabell 1 och 2 sid 6 och 7.

Inventeringen visar att fördelningen av lägenheter med god tillgänglighet på olika bostadsområden är mycket ojämn. I Tunadal finns nästan hälften av tätortens lägenheter med god tillgänglighet. Huvuddelen av Köpings övriga lägenheter i denna grupp finns i områdena Skogsborg och Skogsbrynet (lägenheter i markplan). I Kolsva finns med några få undantag lägenheterna med god tillgänglighet i ovan nämnda tvåvåningshus vid Odensvivägen.

Speciellt i de äldre bostadsområdena finns det ett stort behov av lägenheter för äldre med rörelsehinder då de äldre till stor del bor i dessa områden. Detta kan bla också utläsas av det stora antalet hemtjänsttagare i dessa områden. Byorden och Nyckelberget i Köping och Bergslagsgården i Kolsva är exempel på sådana äldre bostadsområden med inga eller endast ett fåtal lägenheter med bra tillgänglighet.

Inom äldreboendeprogrammet föreslås att 150 speciella service-lägenheter för äldre ska byggas om fram tom 1990. Samtliga dessa lägenheter måste få god tillgänglighet bla genom hissinstallation. En förutsättning för att genomföra dessa servicelägenheter är aktiv medverkan från kommunen. Detta kan ske genom förvärv av lämpliga och lämpligt lokaliserade fastigheter eller i samarbete med kommunens bostadsförvaltande företag.

De föreslagna riktlinjerna omfattar inte hus med speciella servicelägenheter, utan är avsedda att åstadkomma en rimlig generell förbättring av allmänt tillgängliga lägenheter vid ombyggnad av flerbostadshus. Riktlinjerna är utformade så att avsteg från tillgänglighetskravet inte utan särskilda skäl får göras större än att ett av tre trapphus i trevåningshus förses med hiss vid ombyggnad.

Räkneexempel: Om vi antar, att 150 lägenheter per år byggs om, vet vi av erfarenhet, att resultatet blir ca 120 ombyggda lägenheter. Den föreslagna riktlinjen innebär således att ca 40 lägenheter får god tillgänglighet och ca 25 lägenheter får begränsad tillgänglighet per år efter ombyggnad. Detta motsvaras av att 6-7 trapphus förses med hiss. Dessutom tillkommer 30 servicelägenheter per år med 4-5 nya hissar.

## Förslag till riktlinjer för hissinstallation vid ombyggnad av flerbostadshus

I byggnadslagsstiftningen finns generella regler för avsteg från tillgänglighetskravet. Byggnadsnämnden skall i övrigt inte medge avsteg i större omfattning än att nedanstående krav på god tillgänglighet är uppfyllt.

- o Vid ombyggnad av hus högre än tre våningar skall hiss installeras.
- o Vid ombyggnad av hus med tre våningar skall hissar installeras i det antal trapphus som framgår av nedanstående tabell. Färre hissar får installeras om sådana tekniska lösningar (ex loftgångar) väljes så att motsvarande antal trapphus ges god tillgänglighet (klass I enl def sid 2)
- o Beräkning av antalet hissar skall grundas på byggnadens bruttoarea (BTA) för bostäder. Bruttoarean inbegriper hela våningsplanet inklusive ytterväggar.
- o Vid etappvis ombyggnad skall hiss installeras i de först ombyggda trapphusen upp till de krav som gäller för hela byggnaden.

För byggnad med berörd yta motsvarande

850-1799	m <sup>2</sup>	BTA	krävs	1	hiss
1800-3599	"	"	"	2	hissar
3600-5399	"	"	"	3	"
5400-	"	"	"	4	"

# PROMANDAT AB

Hans Westling  
1984-11-23

Bilaga 3

KÖPINGS KOMMUN

Teknikupphandling hissar

## Viktiga delar i kravspecifikation

Last: 4 pers/325 kg (överlastskydd kan erfordras)

Hastighet: 0,2 - 0,3 m/s

Lyfthöjd: Totalt ca 8,4 m

Antal plan/dörrar: 5/5 genomgångshiss

Korgstorlek in-  
vändigt fritt mått: Bredd 800 mm

Längd: alt 1  $100 + 1900 + 100 = 2100$  mm  
alt 2  $100 + 1600 + 100 =$  totalt 1800 mm  
(vid endast en korgöppning avgår 100 mm)

Höjd: 2000 mm  
(vid alt 2 önskemål om högre för korg och dörr m.h.t. möbeltransport)

Styrsystem: Direktstyrning

Drivsystem: Valfritt

Maskineri: I anbud anges - effekt (önskemål max 16A säkring)  
- maskinrumsbehov

Inställningsnog-  
grannhet:-----  
± 15 mm

Schakt:

Utvändig bredd: 1000 mm + 0 - 50 mm

längd: alt 1. 2200 mm  
alt 2. 1900 mm

Topphöjd: 2500 mm

Gropdjup: max 150 - 200 mm

Fronter och väggar: Ingår i leveransen

Dörrar: Slagdörrar eller utvecklad konstruktion som spar utrymme.  
Brandklassning ej krav.  
Merpris för automatisk dörröppning.

Dimensionering: För 100 starter per dygn eller 10 starter per lgh/dygn.

Service: Max 1 gång per år, 3 tim per gång (målsättning på sikt)

./..

# PROMANDAT AB

Hans Westling  
1984-11-23

-2-

Manöverknappar:

Handikappvänlig placering.

Utrustning:

Ledstång i korg, spegel, fotocell vid korg-  
öppningar.

Utrustning för rationell drift och underhåll.

Garantitid:

2 år inkl skötsel och tillsyn.

Ekonomiskt mål:

Totalt 300.000 per hiss inkl alla erforderliga  
byggarbeten. Grunder för utvärdering anges i  
bilaga till AF-del. Anbuden belastas i proportion  
till erforderliga byggarbeten; schaktgrop,  
schakttopp - genombrott vindsbjälklag, maskin-  
rum, förstärkning av elanslutning (elarbeten,  
anslutningsavgift, effektavgift - årlig).

Separat anges i  
anbud:-----

- Alternativ placering i mitten och sida
- Alternativ längd
- Automatisk dörröppning
- Nödsänkingsanordning vid strömavbrott
- Kostnad skötsel/tillsyn efter garantitid
- Tider för leverans av prototyp och serie,  
montagetid
- Tid för service vid stopp.

AF0.22 **Objektens läge**

De aktuella trapphusen och arbetsområdena är belägna:

Kvartersnamn	Adress	Antal hissar	Ägare
Kv Balder 12	Scheeleg 7 A-C	3	N Danielsson AK Torstensson
Kv Alfhem 6	Malmgatan 4 A-B	2	N Danielsson AK Torstensson
Kv Skandia 2	Esplanaden 5 A	1	Björn Eriksson
Kv Kvarnen 8	Kvarng 7 A-B	2	Köpings Bostads AB
Kv Nygård 4	Nibblesbacke- vägen 25 F-G Nibblesbacke- vägen 27 A	3	Köpings Bostads AB
Kv Kolsva Öster 1:228	Odensviv 8 D-E	2	Stiftelsen Bergtorpet

**13 st**

Ovanstående objekt kan ersättas med andra med liknande förutsättningar.

Arbetsområdet utgörs av resp trapphus. Arbeten kan dock förekomma utanför resp arbetsområde.



# KÖPING CENTRALA DELAR

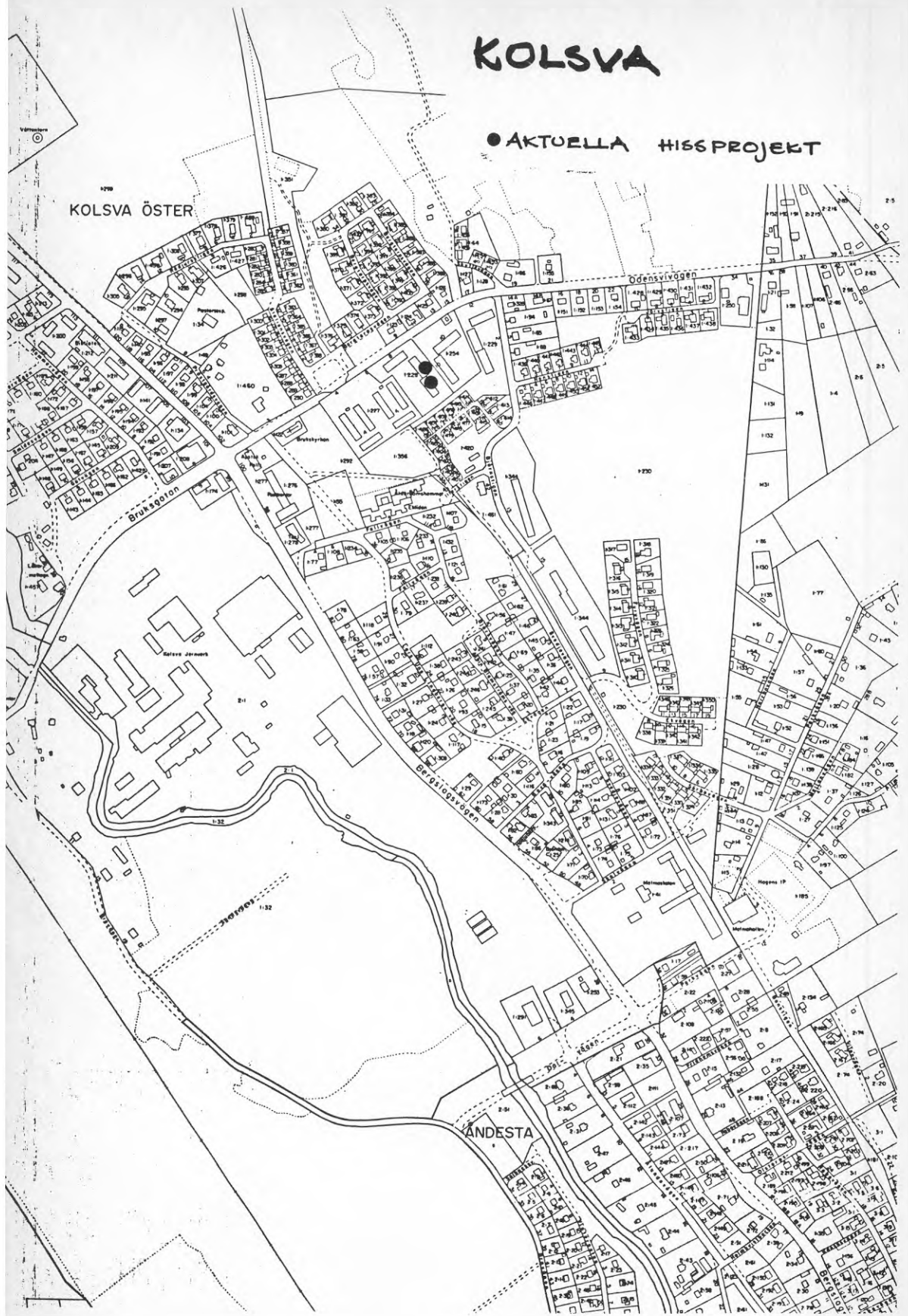
● AKTUELLA HISSPROJEKT



# KOLSVÄ

● AKTUELLA HISSPROJEKT

KOLSVÄ ÖSTER



ANDESTA

RAMBESKRIVNING

SCHEELEGATAN 7 A  
DATUM 1984-12-14

Fastighetsbeteckning: Balder 12  
Fastighetsadress: Scheelegatan 7 A  
Fastighetsägare: N Danielsson, K Thorstensson  
Senäte, 531 99 LIDKÖPING

./.  
(Bilaga: Orienteringskarta)

### Beskrivning

Huset är beläget inom området Byjorden i Köping.  
Byggnadsår 1942.  
Huset har fått byggnadslov för omfattande inre ombyggnad och lägenhetssammanslagning. Hissar skall installeras.  
(Bilaga: Situationsplan, planlösning)

./.

### Inmätning av trapphus

Trapphusets längd, bredd och höjdmått har inmätts med modern mätningsteknik. I varje plan har punkter inmätts (vid bjälklag och  $\frac{1}{2}$  våningsplan upp) mot ett teoretiskt lod-plan. Skevningar mot en vinkelrät lodlinje kan därvid räknas fram. Vid installation av hiss skall hisschaktet utsättas med samma teknik.  
I bilaga "trapphusmått" har en del av de inmätta punkterna tolkats och redovisats.

./.  
(Bilaga: Trapphusmått)

### Trapphusets mått

Enligt ritningsunderlag är trapphusets mått: längd 5,00 m, bredd 2,60 m och trapplöpens längd i plan 2,40 m.  
Enligt inmätning är trapphusets minsta bredd vinkelrätt i lod 2.53 m.

### Konstruktion

Trapphusomslutande väggar består av betong. Infästningar i dessa väggar och bostads/vilplans bjälklag torde vara möjlig. Bottenbjälklaget måste förstärkas innan det kan belastas. Trapplöpen har vangstycken av stål med inlåsade steg.

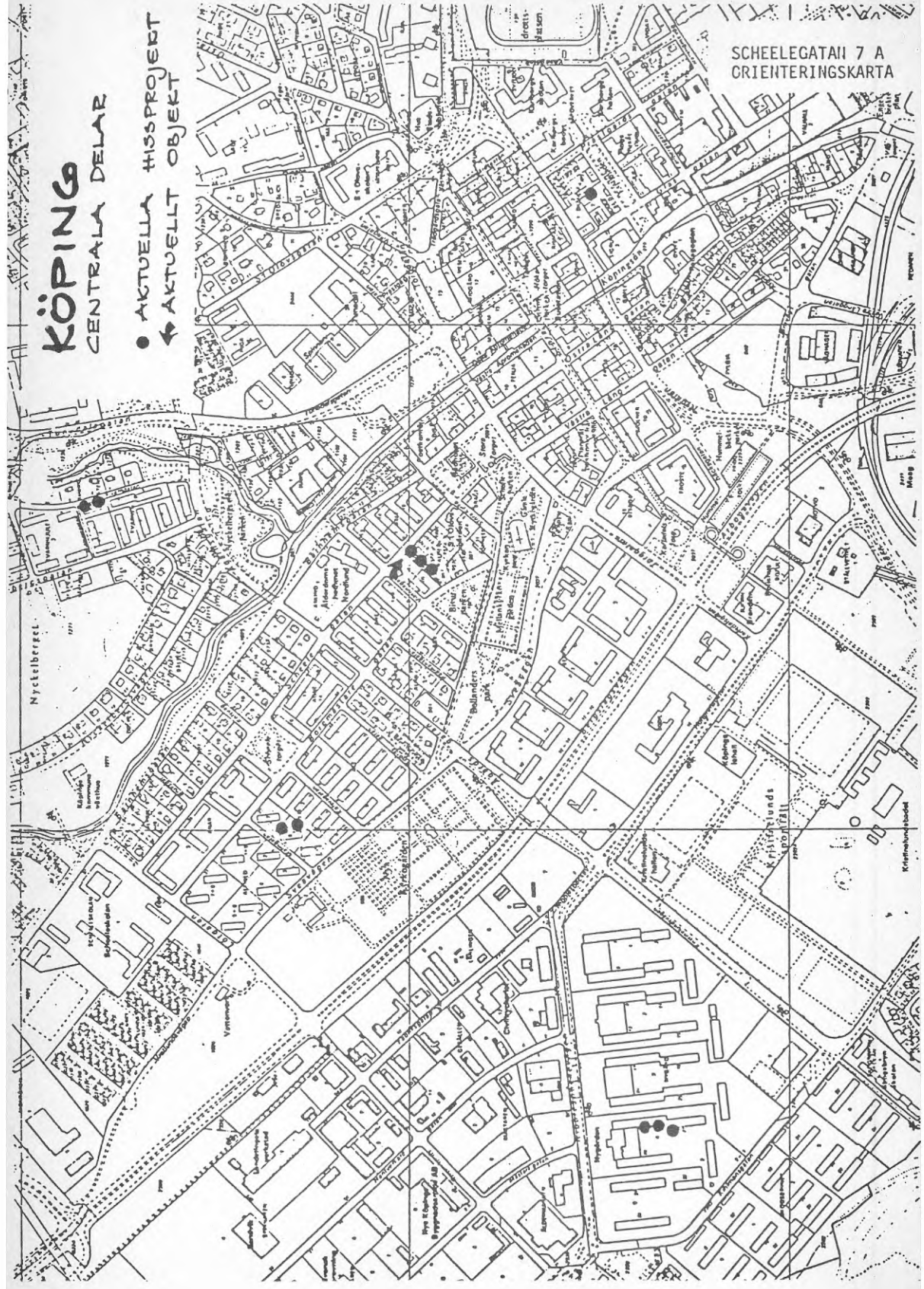
### VA, vent

Vatten och avlopp är förlagda i källarens korridor och berör ej trapphuset.  
Brandventilation av trapphuset finns ej.

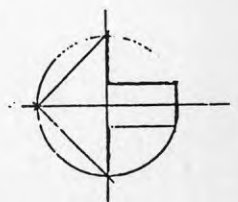
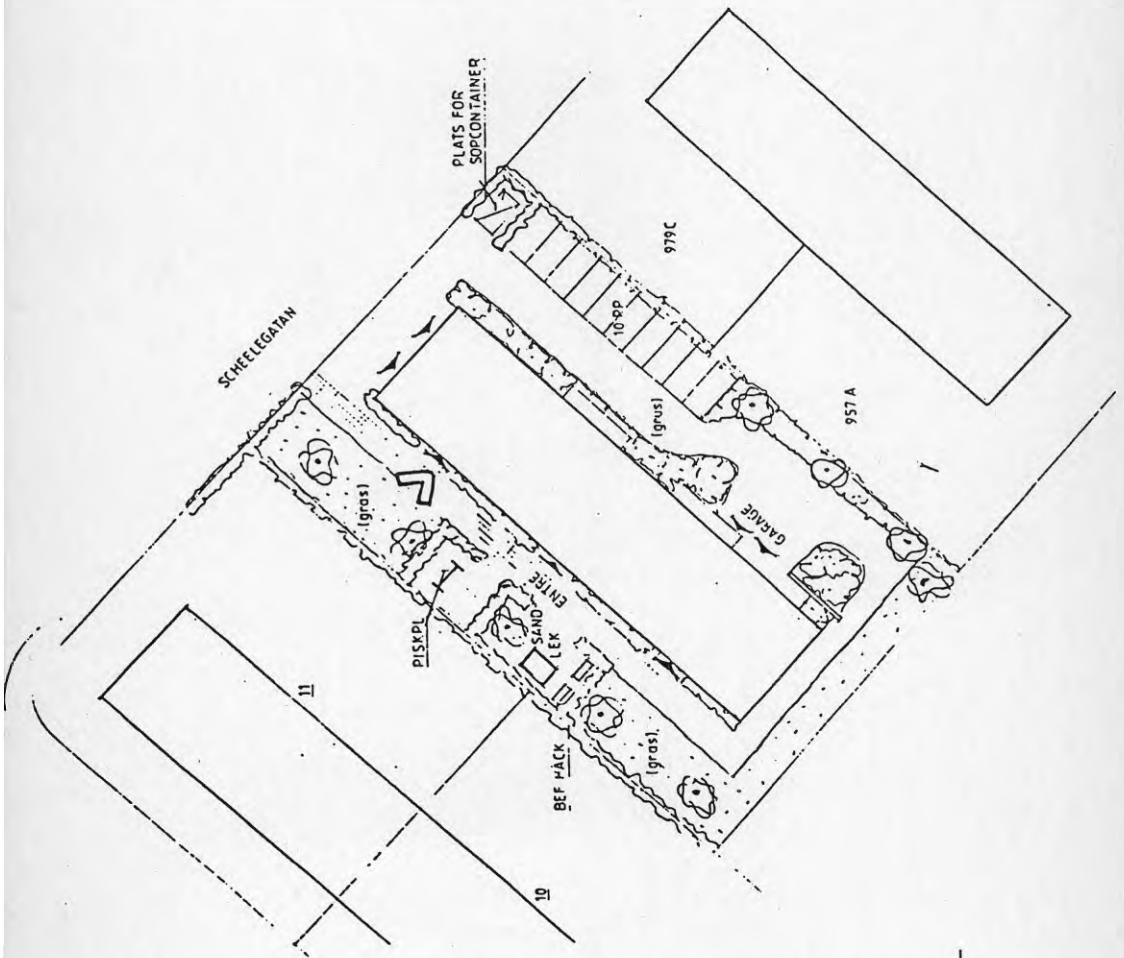
# KÖPING CENTRALA DELAR

- AKTUELLA HISSPROJEKT
- ← AKTUELLT OBJEKT

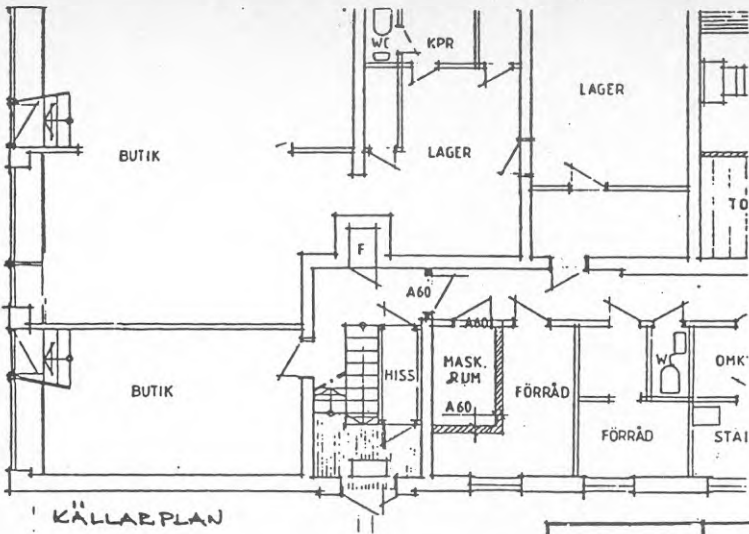
SCHEELEGATAN 7 A  
ORIENTERINGSKARTA



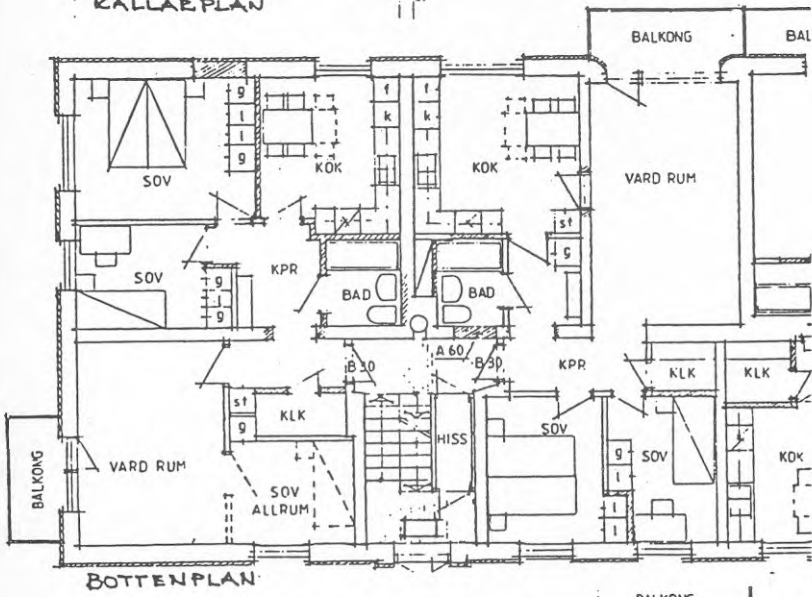
SCHELEGATAN 7 A  
SITUATIONSPLAN



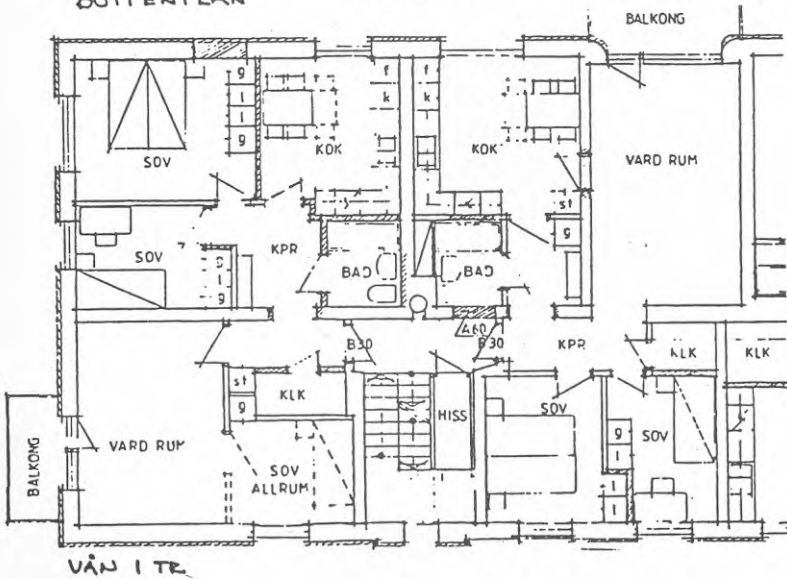
SCHHEELGATAN 7 A  
PLANLÖSNING



KÄLLARPLAN

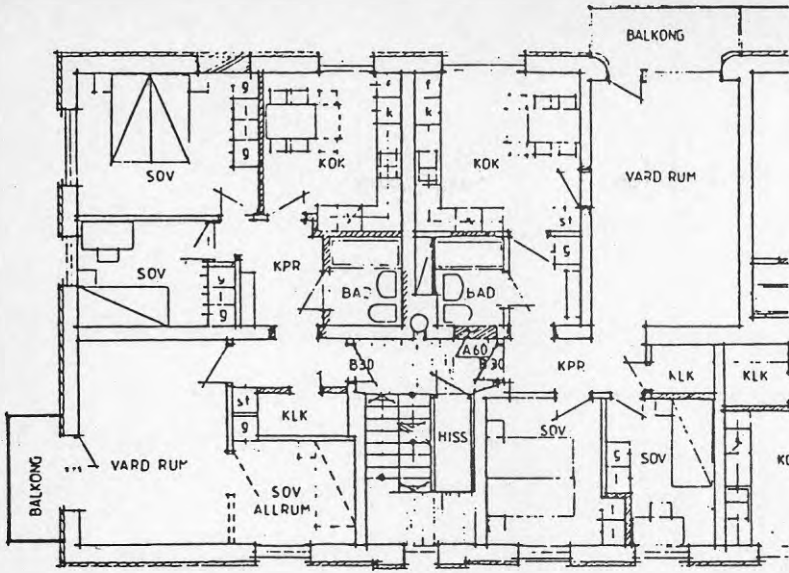


BOTTENPLAN

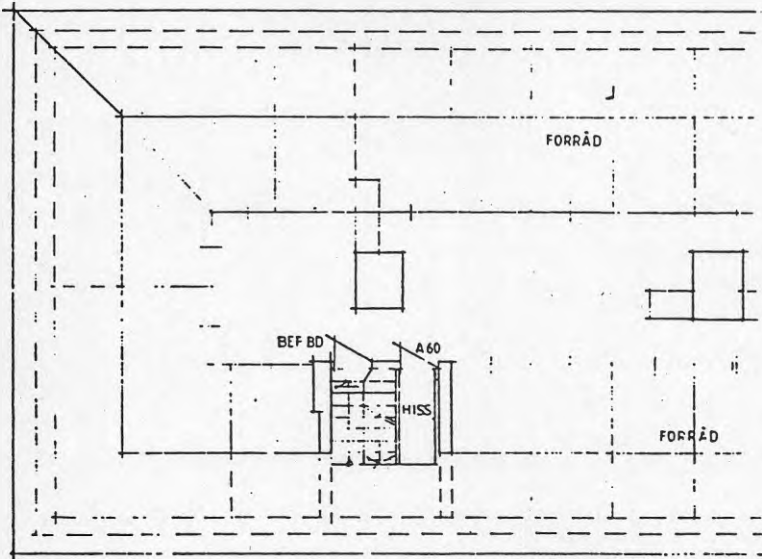


VÅN 1 TR

SCHELEGATAN 7 A  
PLANLÖSNING



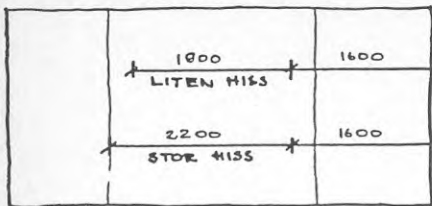
VÅN 2 TE



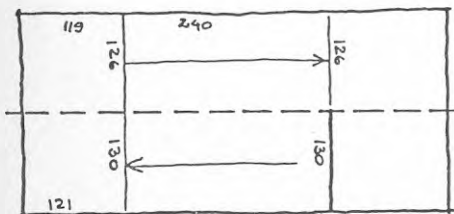
VIND

FÖRSLAG HISSPLAC I DJUPLED

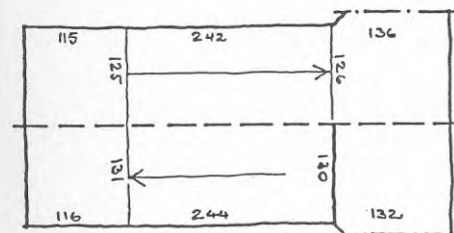
SCHELEGATAN 7 A  
TRAPPHUSJÄTT



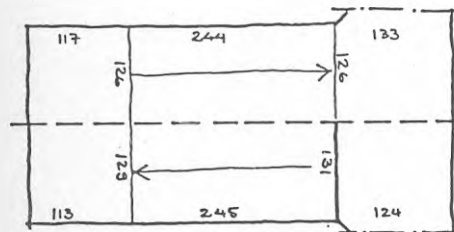
TEORETISKT LODPLAN



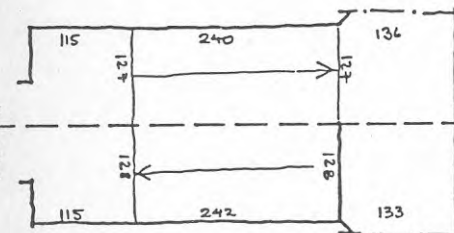
VIND



VÅN 2TR

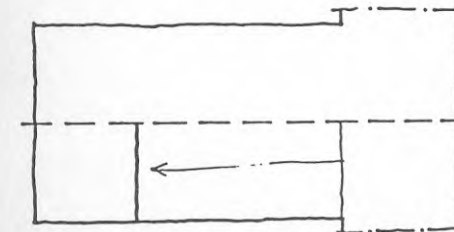


VÅN 1TR

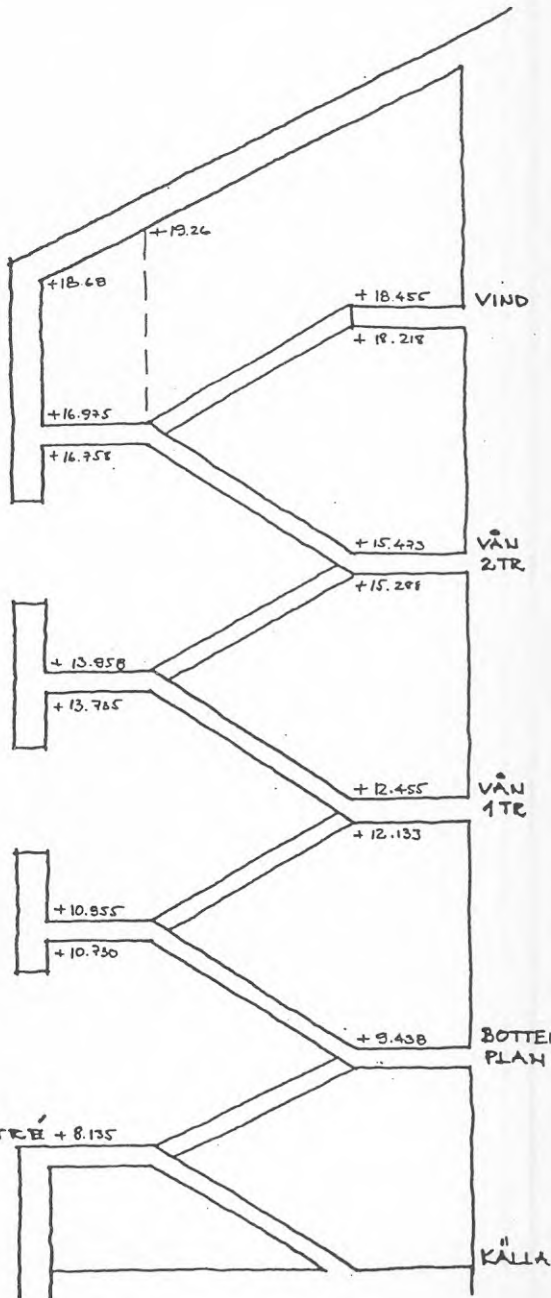


BOTTENPLAN

ENTRÉ



KÄLLARE





	1.	2.	3.	4.
Anbud nr				
Anbudssamma sidoplacerad mittplacerad	180.000 205.000		218.000 238.000	238.800 238.300
Moms	Pris vid inst. av 13 hissar			
Index	Dokl.	Dokl.	Dokl.	Dokl.
Tider	Besvärnad febr. 85 Ritningar 1 w. (1 hiss var tredje w.) Montagetid 1 w.	Febr. 85, H 84 Lev.start: Arb. på- börjas 7 mån. efter teoretiskt klarlagd order.	Ej spec. angivet Ritningar: 12 w. Prototyp 3:e kv, 85 på fabrikk. Lev.start 1:a kv, 86 Montagetid 4 w.	H 84, febr. 85+77 Ritningar 2 w Lev.tid 5 mån Montagetid 1 mån
Betalning	Inget angivet. Bankäkrabet	Erl. upprättad be- talningsplan AFU 83 Hiss (eckil- ningar mm)	30 dag.netto, 1/3 v best Rest. efter godk. lev.	1/3 kontant + 1/3+1/3
Villkor	Inget. spec. angivet.	+ 0	+5.000	AFU 83 Hiss om ej i AF eller anbud. KH 141
Kravspec.				
Hissstyp	Kodjehydraul (Nygård)	"Smalhiss"	Indirekt hydraul	Indirekt hydraul
Räcklast	4 pers, 325 kg	4 pers, 325 kg	4 pers, 325 kg	4 pers, 325 kg
Öv. överlastskydd	ja	ja	ja	
Åkerhastighet	0,22-0,3 m/s	0,3 m/s	0,28 m/s	0,3 m/s
Ljyfthöjd	I förhållande till an- tal plan	ca 8,5 m	8,5 m	8,5 m
Antal plan, dörrar	5/5	5/5	5/5	5/5
5/5 4/4	Avgä. (-10.000)			± 15 mm
Inställningsprogrammet i plan	± 10 mm			Hydraul + linor
Drivsystem	Hydraul +kedja			Direktstyrning
Styrsystem	Direktstyrning	Direktstyrning	Direktstyrning	Se kv. Nygård, Köpning
Maskineri	Se kv. Nygård, Köpning			6,0 kW
Effekt	4,4 kW			20 A
Huvudsöring	1,6 A	oklart	± 5.000	250
Gropdjup	150 mm	2 slitsar: 100 x 100	-5.000	2500
Topphöjd	min 2400 mm	2500	± 0	Höjd min 2100. Innan 5 m från schakt 700x1400.
Maskinans behov	H=1800, yta 650x1000mm	Vid sid. av schaktet ventillera	± 0 ?	± 0
Säkerhetsanordning	(Trolligtfvis lika Nygård)	Kontaktdörrar	± 0	På korgtak o. schakt räddningsbrom. Fotocell
				± 0

Anbud nr	1.	2.	3.	4.
Anslutning schakt/trappa	?			
Schakt	950 x 7	1000 x 2300 mm	Exkl. 1000x2100? (test/riten)	1000 x 2230
Väggar	Plastbelagd stålplåt, prefab	Rostskyddsmålad plåt	+5.000	+5.000
Dörrar	Slagdörrar, Nycroppa förb. för automatisk öppning	Slagdörrar. OBS! Dörrhängning		Stålprofiler, grundbelad plåt 1000x2230. Tolernans? Slagdörr, 800x2000
Korg	Ungsläckt, stålplåt b=800, l=max 2100 h=2100, vid 2500 i schakttopp	0,8 x ca 2,0 m, höjd 2,0 m, plåt i plåt		800 x 1900 Stål. Höjd 2000, plastlaminat
Hänöverorgan	Hardkopparvärdigt, blindskrift. Plast			Se broschyrblad
Höjdsstyrning	Knapp i hiss-korg, fungr. vid strömavbrott	?	+2.700 ?	+5.500
Höjsignal	Ja, med underhålls-laddning			KONE - direkt (+3.500)
Utrustning	Samma utförande	?		Ledstäng i korg (+ 300)
Skiltnader central/sidoplacerad	Glas kräver större schaktbredd	?		550x1000, 2 st sid mitt (+15.800) (+28.500) (+31.800)
Gemensktligt material	Automatisk öppning	?		Besam på dörrblad ( 6.300/dörr)
Automatisk öppning	Automatisk gejdsmöjln.	?		4 besök per år (+2.000/år)
Skåtsel/hyllsyn	Ingen förändring			
Helt utrymt trapphus				
Ytterligare 10 hissar	Helt prefab korg			Schakt och dörrar (i himn i västerås) Störrebesikt., ställningar + belysn. i schakt ingår
Utv. värde	Inga			42.000
Reservationer				
Totalt sidoplacerad mittplacerad	± 0	Se bilaga, bl.a. ljud, säkerhetsbesiktning	+2.000	
Giltighet	181.000		236.700	253.300
Nollställning, ordning	206.000	1985-04-01	256.700	262.800
	1			
	1			
			1985-05-31	1985-05-31
			4	3
			?	3



Markingenjör Bror Karlsson

Kommunstyrelsen

Teknik- och serieupphandling av hissar

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslöt 1984-10-02 att uppdraga åt ROT-gruppen att fortsätta förhandlingarna med byggforskningsrådets hissgrupp, och med fastighetsägare inom kommunen i syfte att åstadkomma ett försök med teknik- och serieupphandlingar av hissar. Inbjudan med kortfattad beskrivning utsändes 1984-11-23 till 16 företag. Av dessa var 8 företag intresserade att få delta. Ett komplett förfrågningsunderlag utsändes 1984-12-14.

Vid anbudstidens utgång hade 4 anbud inkommit vilka förtecknats som nr 1 - 4.

Förfrågan avsåg hissleverans och montage.

Det betonades i förfrågningshandlingarna att den mest rationella totallösningen eftersträvades. Det angavs också att hissanbudet skulle belastas i förhållande till hur mycket byggarbeten m m som krävs t ex schaktgrop, elanslutning.

Alla anbud avser korglängd  $100 + 1900 + 100 = 2100$ . Det kan konstateras att ingen offererat den kortare hissen  $100 + 1600 + 100 = 1800$ . Skälen anges vara svårigheter för bår- och möbeltransporter eller att man f n ej kan erbjuda den kortare hissen.

2 anbud avser i princip lika lösningar som i kv. Nygård, Köping (nr 1 och 4).

De övriga anbudet innehåller lösningar som är under utveckling.

Samtliga 4 anbud uppfyller, så vitt kan bedömas, alla väsentliga tekniska krav i kravspecifikationen ( s k skallkrav). Anbud 2 har dock ej angivit om skilda pris gäller för sido- och mittplacering.

KÖPINGS KOMMUN  
Fastighetskontoret

Vad gäller de ytterligare önskemålen i förfrågningshandlingarna, de s k börkraven, skiljer sig anbudena på flera punkter.

Plustecknen anger att börkrav uppfyllts.

Anbud nr	1	2	3	4
Märkhast.		+		+
Elsäkring	+			
Bredd	+x)			
Topp höjd	+	+	+	+
Gropdjup	+	+	+	+(250)
Genomsikt- lighet				+(merpris)
Korghöjd	+(2100)			
Nödsänkn.	+		+	+
Ekonomi	+			

x) enl. komplettering.

En direkt summering av antalet plustecken bör ej göras, eftersom dessa har olika värde. Tabellen kan dock ge vissa indikationer vid jämförelser mellan anbudna hur utvecklingsintentioner, som avspeglas i kravspecifikationen, följs upp av anbudsgivarna.

Den ekonomiska jämförelsen vad avser investeringskostnader, där hänsyn tagits till olika behov av kompletterande byggkostnader (se bilaga) visar att anbud nr 1 ligger klart lägst.

En bedömning av driftskostnader, service etc. är givetvis också väsentlig. Eftersom detta projekt har utvecklingsinslag i sig finns alltid vissa risker t ex vad gäller säkerhetsanordningarnas utformning. Byggforskningsrådet beviljar därför experimentbygg-  
nadslån för att täcka merkostnader och risker.

I anbud nr 1 är flera komponenter, bl a hydraulaggregatet, av välkänt fabrikat. Anbudsgivaren hävdar också att kedjelösningen visat sig fungera väl. Anbudsgivaren är ett mindre företag, beläget i Järfälla, NV om Stockholm. Företaget planerar vid beställning att utbilda och samarbeta med regionalt företag för skötsel och tillsyn. Priset för skötsel och tillsyn efter garanti-tiden tyder ej på högre driftskostnader än övriga anbudsgivare.

Anbud nr 1 bedöms alltså som förmånligast.

KÖPINGS KOMMUN  
Fastighetskontoret

För finansiering av hissbyggnationen hos resp. fastighets-  
ägare utgår dels bostadslån dels kommunalt och statligt  
bidrag till 50 % av godkänd kostnad, samt dels byggforsknings-  
lån om 910 000 kronor för 13 hissar.

Förslag till ramavtal att teckna mellan kommunen och hissleve-  
rantören, samt ett avtal att tecknas med fastighetsägarna bifogas.

Parallellt med beslutsprocessen skall aktuella tider och leve-  
ransförutsättningar utklaras med inblandade fastighetsägare.

Beslut om antagande av hissleverantör bör villkoras av ett gott  
utfall av pågående besiktning och provning av uppmonterade hissar  
inom Nygård.

Fastighetskontoret föreslår kommunstyrelsen besluta  
att godkänna upprättade förslag till avtal mellan  
kommunen/hissleverantören och kommunen/fastighets-  
ägaren. samt  
att utse entreprenör för hissleverans och installation.

Gösta Törnwall  
Fastighetschef

Lars Anebreid  
Avdelningschef

## RAMAVTAL

Upphandlare Köpings kommun, fastighetskontoret  
(=beställare Scheelegatan 1, 731 32 KÖPING  
Entreprenör: C E Söderlund Hiss AB, Box 2038,  
175 02 JÄRFÄLLA

Upphandlaren har infordrat anbud för en teknik- och serieupphandling av hissar. Entreprenörens anbud har antagits under förutsättning att erforderliga myndighetstillstånd erhålles. Mellan parterna gäller följande:

- 1 Entreprenören åtar sig att installera i första hand 13 hissar i av upphandlaren anvisade fastigheter efter avrop.  
  
Upphandlaren äger rätt att inom en period av 5 år från detta avtals tecknande upphandla ytterligare 10 hissar till offererat pris och i övrigt på samma villkor som förstahandsupphandlingen.
- 2 Den första hissen skall av kommunen avropas senast 1985-06-01.  
Avrop av samtliga de 13 i första hand upphandlade hissarna skall ha skett senast 1987-12-31.
- 3 För upphandlingen gäller i nedanstående ordning:  
  
01 detta kontrakt  
02 ABT 74  
03 AB 72  
  
även som de övriga handlingarna som förekommer i upphandlingen i den ordning som anges i kontraktsformuläret 24/74.
- 4 Som avvikelse till AB 72 och ABT 74 skall följande gälla.  
  
4.1 Som komplettering till AB kap 2 gäller att tilläggs- och ändringsarbetena - utom sådana som avses under p AF 0.21, st 5 - som kan uppstå under entreprenadtiden och medför reglering av kontraktssumman skall utan dröjsmål skriftligen anmälas av entreprenören till beställaren med angivande av kostnadsändringen. Som skriftlig anmälan gäller även att beställaren upprättat sammanträdesprotokoll. Innan tilläggs- och ändringsarbete påbörjas skall utförandet skriftligen bekräftas av beställaren.  
  
Utförs tilläggs- och ändringsarbete utan att nämnda rutiner iakttas, betraktas utfört arbete som ingående i kontraktarbetet.
- 4.2 Utöver vad som gäller enligt AB 74, kap 5 # 22 är entreprenören skyldig att på sin bekostnad stödförsäkra till leveransen hörande materiel jämte den egna personalens verktyg och tillhörigheter.

Vidare skall entreprenören teckna ansvarsförsäkring för den ersättningsskyldighet som enligt lag åvilar denne för skada och person eller egendom.

Brand- och stöldförsäkringarna skall gälla under entreprenadtiden, ansvarsförsäkring under entreprenad- och garanti-tiden.

Som komplettering till AB kap 5, # 16 föreskrivs, att entreprenören skall teckna ansvarighetsförsäkring beträffande beställarens skadeståndsskyldighet gentemot tredje man till följd av entreprenadarbetena. I försäkringen skall beaktas att byggnaderna är bebodda under entreprenadtiden.

Kopior av försäkringsbrev och premiekvitton skall överlämnas till beställaren.

- 4.3 Med ändring av AB kap, 6 # 12, gäller, att sluträkning skall lämnas senast inom fyra (4) månader efter entreprenadtidens utgång. Senare framställt krav medför icke rätt till ersättning.
- 4.4 Med ändring av AB kap 9, # 1, gäller att tvist rörande tolkning och tillämpning av entreprenadkontraktet hänskjuts till allmän domstol med tingsrätt som första instans, därest parterna ej överenskommer att tvist skall avgöras genom skiljedom enligt gällande lag.
- 5 Upphandlingen kommer att i olika delar transporteras på ägare till de fastigheter vari hissarna installeras. Fastighetsägaren övertar därmed alla upphandlaren skyldigheter i vad avser denna del av upphandlingen utom den som arges nedan under p 7, st 2.
- 6 Mellan entreprenören och fastighetsägaren som beställare skall tecknas entreprenadkontrakt enligt Svenska Teknologföreningens formulär 24/74 och/eller 22/74 och innehålla dels de villkor som innefattas av upphandlingen och dels de villkor som anges i detta ramavtal. Upphandlaren påtager sig att biträda parterna vid upprättande av entreprenadkontraktet.
- 7 Entreprenadsumman kommer att fördelas mellan fastighetsägarna i förhållande till antalet hissar och övriga omständigheter. Fastighetsägaren övertar som beställare betalningsansvaret för sin del av entreprenadssumman.
- Upphandlaren förbinder sig att föranstalta om att entreprenörens fordran gentemot beställaren i entreprenadförhållandet är tryggad.
- 8 Detta avtal är upprättat i två exemplar varav parterna tagit var sitt.

Köping den  
KÖPINGS-KOMMUN

Göran Magnusson  
Kommunalråd

Järfälla 1985-06-18  
C-E Söderlund Hiss AB

Gösta Törnwall  
Fastighetschef

Protokoll fört vid sammanträde i projektet "Teknik- och serieupphandling av hissar" den 19 mars 1985 å fastighetskontoret i Köping.

Närvarande:

Bror Karlsson, Hans Westling, Tomas Jande och Kristina Olinder.

Carl-Erik Söderlund, C-E Söderlund Hiss AB, Box 2038, 175 02 Järfälla.

-----  
C-E Söderlund Hiss AB har lämnat anbud å hissinstallation av 13 st hissar inom Köpings kommun.

Utöver vad som angivits i anbudet antecknas följande:

1.  
Hissmättet 95 cm gäller endast vid invändig klädsel enligt anbud. Invändig klädsel av laminat bygger 20 mm + laminattjockleken.
2.  
Söderlund anger att cylinderfabrikat ändras till Behringer, Schweiz, eftersom tidigare leverantör inte kan hålla angivna leveranstider.
3.  
Moms 12,87% genomgående.
4.  
I anledning av påpekanden från fackligt håll vill kommunen ha prisuppgift på rörligt golv i hissgruppen. Söderlund återkommer med besked.
5.  
Söderlund uppger att gejdsmörjning sker automatiskt samt att kedjorna behöver smörjas endast vartannat år. Hissen fordrar därmed endast besiktning årligen.
6.  
Taket har som säkerhet en stötta. Hissen kan köras utifrån endast med nyckel och säkerhetsstöttan utfälld.





7.

I anbudet har angivits minimiutrymme för erforderligt maskinrum.

8.

Söderlund uppger att första hissen kan levereras 3 månader efter beställning. Därefter kan en hiss levereras var tredje vecka. Montage tid en vecka.

Schaktvägg och fronter görs i samband med montage t.

Schaktväggen monteras sist. Fronterna levereras färdiga med lås och knappar.

Elkablarna är färdiga att jackas in.

Trappa måste finnas i huset under installationen.

Trappbredden bör sättas ut av mätningkontoret.

Sidmonterade hissar trycks så nära befintlig vägg som möjligt.

En eventuell mindre sidolutning på schaktväggen är inget problem.

Om människor skall bo kvar i huset under montage tiden

behövs skyddsanordningar. Det åligger hissentreprenören att vidmakthålla dessa anordningar.

9.

Söderlund anger att han kan leverera ritningsunderlag en vecka efter beställning.

10.

Säkerhetsanordningarna är i princip samma som vid redan installerad hiss i Nygård, dock har hissen säkerhetsstopp på samtliga stannplan. Taket har säkerhetsstötta.

11.

Ingen priskonsekvens för kortare hisskorg.

12.

Väggen enligt anbudet är inte genomskinlig. Söderlund återkommer med priser på genomskinlighet på schakt- resp hissvägg.

13.

Skötselkostnad 1 000 kronor/år i anbudsdagens prisläge.

Skötselanvisning ingår i entreprenaden.

14.

Ingen priskonsekvens vid helt utrymt trapphus.

Anbudet förutsätter att inga andra arbeten pågår samtidigt i trapphuset.



15.

Anbudet avser plastknappar. Dessa är utskjutande, handikappvänliga. För manöverknappar av metall tillkommer 600 kronor. Dessa kräver mer utrymme i väggen.

16.

Banksäkerhet kan lämnas.

17.

Schaktväggarna görs enligt samma princip som den mittersta hisse på Nygård, färdiga kassetter, premålade. Erforderliga anslutningar mot befintliga konstruktioner skall utföras av entreprenören. I anbudet ingår en avslutningslist mot trappa.

18.

Söderlund återkommer med särredovisat pris beträffande hissdörrar enligt anbudet.

19.

Beträffande automatisk dörröppnare antecknas att sådan går att montera på korgen om denna är 210 cm hög. Korgen blir då 200 cm vid öppningen. Om korgen skall vara 210 cm överallt måste dörröppnaren ligga ovanför hisstaket. Detta ökar höjden på schakttoppen och hissdörren, innebärande en tilläggskostnad. Söderlund återkommer med prisuppgift. Hissdörren i källaren kan inte förses med automatisk dörröppnare via hisskorgen om dörren är lägre än 210 cm. En automatisk dörröppnare, typ BESAM, kan då komplettera korgtaksöppnaren om tillräckligt utrymme finns. Söderlund återkommer med prisuppgift även beträffande denna.

20.

Söderlund skall inkomma med ifylld skatteuppgiftsblankett.

21.

Hiss-E har inte behörighet att göra inkoppling i elcentral. Anbudet är lämnat mot bakgrund av dessa föreskrifter. Entreprenadgränsen går vid fastighetens elcentral.

21.

Anbudet innefattar schaktlyse monterade på hisskorgen.

22.



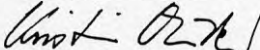
Fåtalas eventuella störningar för hyresgästerna genom att kontaktorljudet överförs till stomljud.

23.

Utvändig korglängd 2130 mm + 110 för dörrarna.

-----  
Söderlund utlovar begärda kompletteringar senast 1985-03-27.

Vid protokollet

  
Kristina Olinder

Köpings kommun har av C-E Söderlund Hiss AB antagit anbud för en teknik- och serieupphandling av hissar, som sedan skall övertas av enskilda och allmännyttiga fastighetsägare inom kommunen.

Mellan kommunen och Byggnadsfirman Björn Eriksson, Storgatan 34, 732 00 ARBOGA, nedan kallad fastighetsägaren har träffats följande avtal.

1.  
Fastighetsägaren förbinder sig att av ovannämnda hissupphandling ianspråktaga en hiss, vilken skall installeras på sätt nedan sägs i fastigheten Skandia 2 i Köping.

2.  
Installation av hissen skall påbörjas snarast.

3.  
Fastighetsägaren övertar kommunens skyldigheter gentemot entreprenören på sätt angivits i p 5 i mellan kommunen och entreprenören tecknat ramavtal, vilket bifogas detta avtal som bil 1.

4.  
Kommunen garanterar att till fastighetsägaren kommer att utbetalas ett hissbidrag å 50% av produktionskostnaden.

För den samlade upphandlingen av hissar har beviljats experimentbyggnadslån. Av detta lån kommer skälig del att överföras till fastighetsägaren, som övertar betalningsansvaret för sin del av lånet.

5.  
Kommunen har i ovan omnämnda ramavtal förbundit sig att föranstalta om att hissentreprenörens fordran gentemot fastighetsägaren som beställare tryggas. Parterna har överenskommit att de statliga och kommunala bidragen för hissinstallationen får disponeras som säkerhet för fastighetsägarens åtaganden gentemot entreprenören.

6.  
Fastighetsägaren skall med entreprenören teckna entreprenadkontrakt enligt Svenska Teknologföreningens formulär 24/74 och 22/74, vilket skall innehålla de villkor som anges i tidigare omnämnda ramavtal.

Kommunen åtager sig att biträda fastighetsägaren vid upprättandet av sådant kontrakt.

7.

Kommunen åtager sig vidare att utan kostnad för fastighets-  
ägaren biträda denne vid eventuella entreprenadrättsliga  
tvister med entreprenören som har sitt ursprung i hissentre-  
prenaden och som beror på åtgärder eller underlåtenheter från  
entreprenörens sida.

8.

Detta avtal har upprättats i två exemplar varav parterna  
tagit var sitt.

Köping den

Köping den

För Köpings kommun

...../.....

Göran Magnusson

Gösta Törnwall

Svenska Teknologföreningens  
formulär 24/74 upprättat i  
anslutning till formulär  
22/74 (ABT 74) och 20/72  
(AB 72)

ENTREPRENADKONTRAKT  
Fast pris

Beställare: Björn Eriksson, Storgatan 34, 732 00 Arboga.

Entreprenör: C-E Söderlund Hiss AB, orgnr 556150-3169, Box 2038,  
175 02 Järfälla.

Mellan beställaren och entreprenören är följande kontrakt  
upprättat.

Entreprenören åtar sig att för beställarens räkning 1 Omfattning  
leverera och montera 1 st hiss.  
Montering skall ske inom fastigheten Skandia 2 i Köping

i överensstämmelse med

- 01 detta kontrakt
- 02 ABT 74 bil 1.
- 03 AB 72 bil 2.
- 04 tidplan(er)
- 05 betalningsplan(er)
- 06 beställningsskrivelse(r)
- 07 anbudshandlingar
  - Anbud daterat 1985-02-26 bil 3.
  - Upphandlingsprotokoll dat 1985-03-19 bil 4.
  - Anbudskomplettering dat 1985-04-02 bil 5.
  - Ramavtal mellan kommunen och entreprenören bil 6.
- 08 förfrågningsunderlag dat 1984-12-14 bil 7.
- 09 standardprislister
- 10 övriga handlingar

Beställaren tillhandahåller följande handlingar:

2§

Entreprenörens skyldighet enligt ABT 74 kapitel 1 paragraf 9a att tillhandahålla uppgifter och handlingar fullgörs på följande sätt och vid följande tidpunkter:

Beställaren ombesörjer och bekostar bl a följande tillstånd:  
Byggnadslov  
Ev erforderligt byggnadstillstånd

Entreprenören ombesörjer och bekostar bl a följande tillstånd:

Beställarens ombud är Björn Eriksson, Storgatan 34, 732 00 Arboga, tel 0589/13105 eller 0221/14706.

3§ Organisation

Entreprenörens ombud är C-E Söderlund, Box 2038, 175 02 Järfälla. Tel: 0758-571 46 el 0758-557 06.

Beställarens kontrollant(er) är

Angående befogenheter föreskrivs, med ändring av AB 72 kapitel 3, följande

För handräckning enligt AB 72 kapitel 3 paragraf 6 utgår ersättning sålunda:

Entreprenören äger påbörja kontraktsarbetena

4§ Tider

Kontraktsarbetena skall påbörjas vecka 37 1985.

Kontraktsarbetenas huvuddelar skall vara färdigställda och tillgängliga för slutbesiktning senast vid följande tidpunkter:

Kontraktsarbetena i deras helhet skall vara färdigställda och tillgängliga för slutbesiktning senast vecka 38 1985.

Garantitiden är två år.

Vid försening är beställaren berättigad att av entreprenören erhålla vite med ett belopp av 1 000 kronor 5§ Ansvar

för varje påbörjad vecka varmed färdigställandet av kontraktssarbetena i deras helhet blivit fördröjt, samt med nedanstående belopp för varje påbörjad vecka, varmed färdigställandet av de i paragraf 4 ovan angivna huvuddelarna blivit fördröjt:

Kontraktssumman är 180 000 kronor.

6 § Ekonomi

Kontraktssumman fördelas på entreprenadens huvuddelar sålunda:

Kontraktssumman betalas sålunda:: efter godkännande mot faktura.

Reglering av kontraktssumman för ändring eller tilläggsarbete sker sålunda:  
(ej tillämpligt alternativ stryks)

1. Enligt följande debiteringsnorm: enligt skriftlig överenskommelse vid varje tillfälle.

För projektering skall följande procentsats för entreprenörarvodet gälla: %.

Kostnadsreglering av entreprenadsumman för ändrade priser, löner etc sker sålunda:  
Enligt entreprenadindex H 76, basmånad februari 1985.

Säkerhet av beställaren till entreprenören:  
Köpings kommun innehar säkerhet för beställarens betalningsåtaganden gentemot entreprenören i form av innestående bidrag till hissinstallationen.

Besiktningsmän utses sålunda:

7 § Besiktning

Anm: Om särskilda bestämmelser här ej införs, utses besiktningsföretagare enligt AB 72 kapitel 7, paragraferna 7-10.

Särskilda bestämmelser:

8 §

Skiljemän enligt AB 72 kapitel 9, paragraf 1 tillsätts sålunda:

9 § Tvist

Anm: Om särskilda bestämmelser här ej införs (t ex hänvisning till Sveriges Tekniskt-Industriella Skiljedomsinstitut) tillsätts skiljemännen enligt svensk lag om skiljemän.



-----  
Kontraktet får ej av någondera parten på annan överlåtas.

-----  
Av kontraktet är två likalydande exemplar upprättade och utväxlade.

Arboga den

Järfälla den

Beställare:

Entreprenör:

HISSINSTALLATIONER (beslutade under perioden 1984-1987)

Fastighet	Antal	Leverantör		Godkänd kostnad kkr	Bidrag		Huvud avtal	Options avtal	Anm
		Söderl.	Annan		Stat kkr	Kommun kkr			
Nygård 4 (Nbv 27B,C o D)	3	1	2	1350	405	270			
Skandia 2	1	x		462	138,6	92,4	x		Teknikutvecklingsprojekt FORSBERG, KONE, SÖDERLUND
Stg 957	3	x		1312	393,6	262,4	x		Samma ägare/entreprenör som Alfhem 3-6
Nygård 4 (Nbv 25F,G o 27A)	3	x		1140	342	228	x		
Kvarnen 8	2	x		920	276	184	x		Enbart hissinstallation
Kolsva öster 1:228	2	x		896	268,8	179,2	x		
Alfhem 3-6	2	x		950	285	190	x		
Pilspetsen 3	2	x		950	285	190		x	
Anar 3	4	x		1900	570	380		x	Ej slutredovisade
Nore 5 o 7	2		x	950	285	190			"- KONE
Nygård 3	6	x		2430	729	486		x	"-
Nygård 4	2	x		810	243	162		x	"-
Väpnaren 3	2		x	950	285	190			"- INLIFTOR
Offerstenen 2	3	x		1425	427,5	285		x	"-
Alfhem 7	2	x		950	285	190		x	"-
Balder 13	1	x		Utan bidrag					
Skandia 20	(2)	-	-	943	282,9	188,6	-	-	Utgått
Summa	40	34	6	18338	5501,4	3667,6	13		



# C-E SÖDERLUND HISS AB

Bilaga I3

## Teknisk beskrivning

Hisstyp:	kedjehydraul
Märklast:	4 pers. eller 325 kg
Överlastskydd:	ja
Hastighet:	0,22 -0,3 m/s
Lyfthöjd:	i förhållande till antal plan
Inställningsnoggranhet i plan:	± 10 mm
Drivsystem:	hydraul
Styrsystem:	direktstyrning
Hissmaskineri:	pump och motor i oljetank på gummiisolering
Apparatställ:	bredd= 500 mm x höjd= 600 mm x djup= 250 mm
Hissdörrar:	slagdörrar av fabrikat Nykroppa Bruk bredd= 800 mm x höjd= 2100 mm lås, dörrkontakter och tryckknappar monterade på verkstad, dörrarna förberedda för aut. dörröppnare
Hisskorg:	av ugnslackerad stålplåt, bredd= 800 mm längd max 2100 mm höjd= 2100 mm vid topphöjd 2500 mm. Korgen är helt färdigmonterad
Hisschakt:	av färdigbehandlad plastbelagd stålplåt, prefabricerat
Effektbehov:	4,4 KW
Huvudsäkring:	16 amp
Erforderligt gropdjup:	150 mm (numera 100 mm)
Erforderlig topphöjd:	min. 2400 mm
Maskinrumsbehov:	1000 x 650 mm takhöjd min. 1800 mm
Manöverknappar:	handikappvänligt placerade och utförda. Blindskrift vid korgtryckknapparna samt på tryckplåtarna å dörrarnas schaktsida
Nödsänkanordning:	med knapp i hiss korg som fungerar endast vid strömavbrott
Nödsignal:	med underhållsladdning
Samma utförande vid sido- och centralplacering	
Automatisk gejdsmörjning	

Demonstrationshissar 3 st  
Kv. Nygård 4 Nibblesbackevägen 27 B, C och D

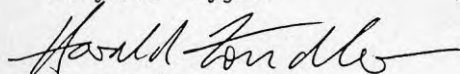
---

KOSTNADSREDOVISNING:

ENTREPRENADKOSTNADER		1.050.000:-
KONSULTKOSTNADER		200.000:-
Arkitekt, konstruktör, el	60.000:-	
Utredningar	140.000:-	
ALLMÄNNA BYGGHERREKOSTNADER		225.000:-
Projektledning	125.000:-	
Kontroll, besiktning	60.000:-	
Myndighet	5.000:-	
Byggadministration	35.000:-	
FINANSIELLA KOSTNADER		150.000:-
MERVÄRDESSKATT		<u>145.000:-</u>
PRODUKTIONSKOSTNAD		1.770.000:-

I samband med slutrapporten till byggforskningsrådet redovisas en mer detaljerad kostnadssammanställning.

Förnyelse - Nygård



Harald Zondler  
Projektledare

KV. SKANDIA 2 KÖPING

Ägare: Björn Eriksson  
Storgatan 34  
732 00 Arboga

KOSTNADSSAMMANSTÄLLNING. HISSINSTALLATION

Hissleverans	190.000:-
Rivningsarbeten	55.000:-
Byggnadsarbeten	68.000:-
Material	51.000:-
El-arbeten	7.000:-
Vent.-arbeten	6.500:-
Målning	17.500:-
Smide	15.000:-
	<hr/>
	410.000:-
Merv.skatt	52.800
	<hr/>
SUMMA KRONOR	462.800:-

Arboga 1985 12 04

*Björn Eriksson*

Björn Eriksson

Kostnader för hissinstallation Scheelegatan 7 A

Sågning av trappor	25 000:-
Nya trapplöp	19 000:-
Nya räcken	15 000:-
3 st Blandklassade dörrar i källare	4 500:-
Hiss enl anbud	180 000:-
Hyra av utrustning, kranar m.m.	10 000:-
Elanslutning av hissmaskin	5 000:-
Materiel, betong, plattor, bulkar, putsbruk, formvirke, rest från plåtar m m	15 000:-
Konsultkostnader, uppmätningar	10 000:-

283 500:-

Arbetskostnader

Rivning	52 tim
Lagning väggar	40 tim
Montering trapplöp	90 tim
Betonggjutning källare	
Betonggjutning och förstärkning trappor	106 tim
Dörrupsättning	36 tim
Ställningsarbete + provanordningar	56 tim
Plattsättning inkl. sågning	40 tim
Tätning mot hisshakt	34 im

454 tim à 120:- = 54 480:-

Målning trapphus

10 000:-

Adm. arbetsledning mm 10 %

347 980:-

34 800:-

Moms 12,87 %

382 780:-

49 264:-

432 044:-

986 01 28

*[Handwritten signature]*

Kostnader för hissinstallation Scheelegatan 7 B

Sågning av trappor	25 000:-
Nya trapplöp	19 000:-
Nya räcken	15 000:-
3 st Blandklassade dörrar i källare	4 500:-
Hiss enl anbud	180 000:-
Hyra av utrustning, kranar m.m.	10 000:-
Elanslutning av hissmaskin	5 000:-
Materiel, betong, plattor, bulkar, putsbruk, formvirke, rest från plåtar m m	15 000:-
Konsultkostnader, uppmätningar	10 000:-

283 500:-

Arbetskostnader

Rivning	52 tim
Läggning väggar	40 tim
Montering trapplöp	90 tim
Betonggjutning källare	106 tim
Betonggjutning och förstärkning trappor	
Dörrupsättning	36 tim
Ställningsarbete + provanordningar	56 tim
Plattsättning inkl. sågning	40 tim
Tätning mot hisshakt	34 im

454 tim à 120:- = 54 480:-

Målning trapphus

10 000:-

Adm. arbetsledning mm 10 %

347 980:-

34 800:-

Moms 12,87 %

382 780:-

49 264:-

432 044:-

Kostnader för hiss nr 2

Lidköping 86.04.01





Kostnader för hissinstallation Scheelegatan 7C

Sågning av trappor	25 000:-
Nya trapplöp	19 000:-
Nya räcken	15 000:-
3 st Blandklassade dörrar i källare	4 500:-
Hiss enl anbud	180 000:-
Indextillägg	12 814:-
Hyra av utrustning, kranar m.m.	10 000:-
Elanslutning av hissmaskin	5 000:-
Materiel, betong, plattor, bulkar, putsbruk, formvirke, rest från plåtar m m	15 000:-
Konsultkostnader, uppmätningar	10 000:-

296 314:-

Arbetskostnader

Rivning	52 tim
Lagning väggar	40 tim
Montering trapplöp	90 tim
Betonggjutning källare	
Betonggjutning och förstärkning trappor	106 tim
Dörruppsättning	36 tim
Ställningsarbete + provanordningar	56 tim
Flätsättning inkl. sågning	40 tim
Tätning mot hisshakt	34 tim

454 tim à 120:- = 54 480:-

Målning trapphus

10 000:-

Adm. arbetsledning mm 10 %

360 794:-

36 079:-

Moms 12,87 %

396 873:-

51 078:-

447 951:-



# KÖPINGS BOSTADSAKTIEBOLAG

## Kostnader för hissinstallation

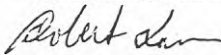
Fastighet: Nygård 4  
Adress: Nibblesbackevägen 25 F och G och 27 A  
Antal hissar: 3

### Specifikation:

Byggnadsarbeten	568.000:--
Hissar	543.700:--
Projektering	26.300:--
Kontroll, besiktning	11.600:--
Administration m m	43.800:--
Evakuering	24.200:--
Mervärdesskatt	<u>147.700:--</u>
Total	1.365.300:--
Per hiss	455.100:--

Köping 1987-11-20

KÖPINGS BOSTADSAKTIEBOLAG

  
Robert Larsson



# KÖPINGS BOSTADSAKTIEBOLAG

## Kostnader för hissinstallation

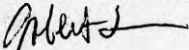
Fastighet: Kvarnen 8  
Adress: Kvarngatan 7 A och B  
Antal hissar: 2

### Specifikation:

Byggnadsarbeten	453.400:--
Hissar	383.700:--
Projektering	44.600:--
Kontroll, besiktning	2.600:--
Administration m m	9.400:--
Evakuering	68.300:--
Mervärdesskatt	<u>118.200:--</u>
Total produktionskostnad	1.080.200:--
per hiss	540.100:--

Köping 1987-11-20

KÖPINGS BOSTADSAKTIEBOLAG

  
Robert Larsson

Köpings Kommun  
Fastighetskontoret  
Att: Bror Karlsson  
Scheelegatan 1  
731 32 Köping

Köping den 1986 09 10

Kolsva Öster 1:228 Kolsva nyinstallation av hissar, kostnads-  
beräkning

Beräkningar avser 1 hiss.

Inköp av hiss	198.000:-
Automatiska dörröppnare på 2 sidor	19.000:-
Hissgrop, rivning av bef. trapp, montering av nya trappor och räcken, målning, elinstallation, ställningar, lyft mm.	128.000:-
Byggherrekostnader	103.000:-
<b>Totalt</b>	<b>448.000</b>

Kostnader för Kolsva Öster 1:228 blir då  
2 x 448.000:- = 896.000:-  
då där installeras 2 st hissar.

Köping 86 09 10

*Elisabeth Lindblad*

Elisabeth Lindblad

BYGG-ARK

*Salby Lindblad*  
*HL*

# EKSJÖBO AB

POLISGATAN 2, BOX 72, 731 22 KÖPING - TELEFON 0221/110 80 - BANKGIRO 971-5079 - POSTGIRO 95 50 01-3

Referens  
Oliver Sjölander/BS

Datum  
1986-11-03

Förmedlingsorganet  
Köpings kommun  
731 01 KÖPING

## Kv Pilspetsen 3 Köping, hissinstallationer

### KOSTNADSSAMMANSTÄLLNING

Avser 2 st hissar, typ smalhiss enl tidigare ansökan.

1	Byggnadsarbeten, inkl nedtagning av befintliga trappor, leverans och montering av nya	310 000 kr
2	El-arbeten	24 000 kr
3	Målningsarbeten	12 000 kr
4	Hissleverans inkl montering	<u>360 000 kr</u>
	SUMMA EXL MOMS	706 000 kr
	Moms 12,87 %	<u>91 000 kr</u>
	TOTALT	797 000 kr

### BYGGHERREKOSTNAD

Konsultkostnad inkl 3,95 % moms	26 000 kr	
Administration	20 000 "	
Kreditivränta 900 000x12%x12 mån	<del>108 000 "</del>	85.500,-
Pantbrev 2 % på 950 000	<u>19 000 "</u>	
	173 000 kr	150.500
		<u>150.500,-</u>
		173 000 kr
		<u>944.500</u>
		<u>944.000 kr</u>
		<u>23917,-</u>

Exl indextillägg för Söderlunds Hiss enl avtalade priser me Köpings kommun.

Vi ansöker härmed om utbetalning av hissbidraget motsvarande 50 % av godkänd kostnad.

Med vänlig hälsning

EKSJÖBO AB

*Birgitta Sehlin*  
Oliver Sjölander/Birgitta Sehlin

971.417

32

Kostnader för hissinstallation Malmgatan 4 i Köping

*Alfhem 6.*

Sågning av trappor	25 000:-
Nya trapplöp, räcken, branddörrar	47 000:-
Hiss enligt anbud	180 000:-
Indextillägg	17 000:-
Materiel, betong, plattor, bulkar, putsbruk, formvirke, rostfria plåtar, hyra av utrustning, kranar, m.m.	28 000:-
Konsultkostnader, uppmätningar	10 000:-
Elanslutning	
hiss	11 000:-
målning trapphus	14 000:-

332 000:-

Arbetskostnader

Rivning + lagning väggar	89 tim
Montering trapplöp	85 tim
Förstärkning trappor, betonggjutning kälalre	98 tim
Dörrupsättning	56 tim
Ställningsarbete + prov.anordningar	56 tim
Plattsättning inkl. sågning	40 tim
Tätning mot hisshakt	32 tim

456 tim à 130:- = 59 280:-

Adm. arbetsledning mm 15 %


391 280:-  
58 692:-

Moms 12,87 %

449 972:-  
57 911:-

507 883:-

Lidköping 1987-09-30

  
Nils Danielson

Kostnader för hissinstallation Malmgatan 4 i Köping

Sågning av trappor	25 000:-
Nya trapplöp, räcken, branddörrar	47 000:-
Hiss enligt anbud	180 000:-
Indextillägg	17 000:-
Materiel, betong, plattor, bulkar, putsbruk, formvirke, rostfria plåtar, hyra av utrustning, kranar, m.m.	28 000:-
Konsultkostnader, uppmätningar	10 000:-
Elanslutning	
hiss	11 000:-
målning trapphus	14 000:-

332 000:-

Arbetskostnader

Rivning + lagning väggar	89 tim
Montering trapplöp	85 tim
Förstärkning trappor, betonggjutning kälalre	98 tim
Dörrupsättning	56 tim
Ställningsarbete + prov.anordningar	56 tim
Plattsättning inkl. sågning	40 tim
Tätning mot hisshakt	32 tim

456 tim à 130:- = 59 280:-

Adm. arbetsledning mm 15 %

391 280:-

58 692:-


Moms 12,87 %

449 972:-

57 911:-

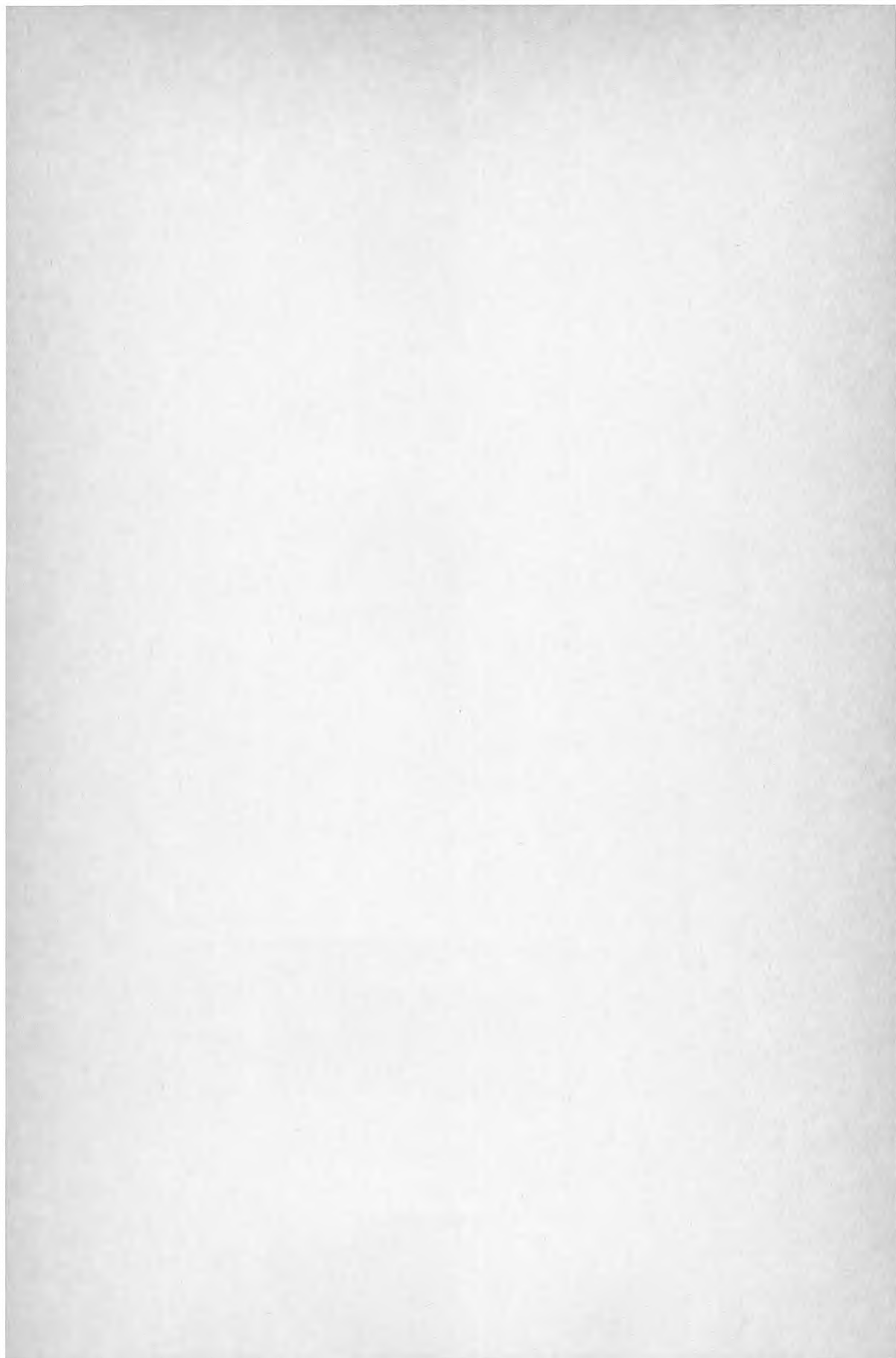
507 883:-

Lidköping 1987-09-30

  
Nils Danielson









Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 841246-2  
från Statens råd för byggnadsforskning till Köpings  
kommun, Fastighetskontoret, Köping.

Statens råd för byggnadsforskning, Köping

R93:1988

ISBN 91-540-4952-0

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6708093

Abonnemangsgrupp:

T. Fastighetsförvaltning

W. Installationer

Z. Konstruktioner och material

Distribution:

Svensk Byggtjänst, Box 7853

103 99 Stockholm

Cirka pris: 39 kr exkl moms