



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**

**R19:1988**

# **Vad kostar handikappande bostäder?**

**En kostnads- och intäktsanalys av  
hissinstallation i äldre hus**

**Adolf Dieter Ratzka**

R  
Jull

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Accnr	
Plac	ker

**Bygghforskningsrådet**

R19:1988

# **Vad kostar handikappande bostäder ?**

**En kostnads- och intäktsanalys  
av hissinstallation i äldre hus**

**Adolf Dieter Ratzka**

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 840033-9 från Statens råd för byggnadsforskning till avdelningen för byggnadsfunktionslära, Tekniska högskolan i Stockholm.

## REFERAT

Otillgängliga miljöer i gamla hyreshus handikappar främst våra äldre medborgare. Att installera hiss i gamla hyreshus betraktas som kostsam investering. Men vilka kostnader uppstår genom att **inte** installera hiss? Kostnader som drabbar den enskilde och samhället i form av ökat antal olycksfall i trappor, ökat behov av sjukvård, kommunal hemtjänst och institutionsboende. Rapporten jämför kostnader för hissinstallation med de samhälleliga besparingarna på sikt. Beräkningarna baserar sig på Stockholms äldre förorter med mest 3 eller 4-våningshus under antagande att alla hus förses med hiss oavsett om det finns äldre och rörelsehindrade hyresgäster i ett visst hus idag. Resultaten visar att det är samhällsekonomiskt lönsamt att investera i tillgänglighet - framför allt om man tar hänsyn till den ökade livskvaliteten som dessa åtgärder medför för en växande andel av befolkningen.

I Byggnadsforskningsrådets 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.

R19:1988

ISBN 91-540-4854-0

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Svenskt Tryck Stockholm 1988

## FÖRORD

Den här rapporten baserar sig på BFR-skriften "The Cost of Disabling Environments", D9:1984. För närmare information om metoder och källor hänvisas läsaren till rapporten.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Kapitel 1	Inledning	sid 5
Kapitel 2	Den rörelsehindrade befolkningen	sid 6
Kapitel 3	Att installera hiss i befintliga hus	sid 8
Kapitel 4	Metod	sid 11
Kapitel 5	Förväntade besparingar inom långvården	sid 13
Kapitel 6	Förväntade besparingar i servicehus	sid 18
Kapitel 7	Fysisk tillgänglighet och kommunal hemtjänst.	sid 21
Kapitel 8	Kostnadsbesparing p g a färre trappolyckor	sid 23
Kapitel 9	Hissens betydelse för lägenheternas bruksvärde	sid 24
Kapitel 10	Kostnader för hissinstallation i projektområdet	sid 26
Kapitel 11	Diskussion av resultaten	sid 29
	Annan litteratur	sid 34





## Kapitel 1 INLEDNING

Fram till 1995 kommer en stor del av byggnadsbeståndet i de svenska städerna att undergå påtagliga förändringar. Stadsförnyelsekommittén underströk nyligen angelägenheten av att höja bebyggelsens standard i hela landet. Husbeståndet är relativt ung, nästan 40% av 1975 års bestånd byggdes efter 1960. Ändå motsvarar en stor del inte moderna standardkrav: 5% behöver omedelbart omfattande yttre reparationer, 10% uppfyller inte brandsäkerhetsbestämmelserna, lika många saknar fullständig köksutrustning, 25% har undermålig sophantering och två tredjedelar av trevåningshusen och högre saknar hiss.

Under det kommande decenniet kommer även befolkningens åldersstruktur att ändras. I Sverige liksom i de övriga västliga industriländerna, har framstegen inom sjukvården resulterat i en ökad andel äldre personer. Fram till år 2000 förväntas antalet 80-åringar att öka med 50%. Som en konsekvens kommer antalet rörelsehindrade att stiga. De äldre bor även förhållandevis ofta i flerbostadshus utan hiss. Låg utrustningsstandard och fysiska hinder såsom trösklar och trappor bidrar i många fall till att äldre människor flyttar till institutioner.

En tredje tendens består i en fortsatt avinstitutionalisering inom vårdsektorn. Bland orsakerna härtill kan nämnas de stora institutionernas omstridda lönsamhet, ett hårdare ekonomiskt läge inom den offentliga sektorn samt konsumenternas ökande medvetenhet.

Mot denna bakgrund pågår sedan flera år en livlig debatt om hur det äldre och bristfälliga byggnadsbeståndet skall förbättras. En uppförande fråga gäller tillgången till hiss i flerbostadshus. Förespråkarna för hiss anför att äldre och rörelsehindrade kan bo kvar längre i sina bostäder och sålunda kan slippa att bo på vårdinstitutioner. Kritikerna anför att ett så omfattande ingrepp som hissinstallering orsakar långa evakueringstider och ökade hyror, vilket tvingar många hyresgäster, särskilt äldre, att flytta.

Kostnaderna för att installera hiss måste i allmänhet subventioneras med skattemedel, i annat fall är en sådan investering olönsam för husägaren. Emellertid gynnar denna investering skattebetalaren genom minskade vårdkostnader. Med andra ord: att installera hissar kostar pengar, att inte installera hissar kostar också pengar. Vi förfogar över ca ett dussin kalkyler över vad installationen av en hiss kostar. Däremot vet vi tämligen litet om vad det kostar att inte installera en hiss - trots att dessa kostnader dagligen drabbar individer och samhälle.

De besparingar en hissinstallation i flerbostadshus medför enligt föreliggande undersökning hänförs sig till minskad konsumtion av långvård, servicehus och hemhjälp, minskade olycksrisker samt ett ökat bruksvärde för alla. I undersökningen jämförs priset för institutionsvården med kostnaderna för ett oberoende och självständigt liv i samhället, förutsatt att lägenheterna är tillgängliga och att stödinsatser i hemmet erbjuds. Undersökningen beaktar enbart kostnader som kan mätas i kronor och ören. De kvalitativa skillnaderna mellan de båda livsformerna beaktas inte. Jämförelsen är på så sätt ofullständig. Ytterliggare en begränsning ligger i att ekonomiska effekter på regional- och samhällsnivå inte kunnat inräknas.

Kalkylerna över vilka samhällseliga besparingar en hissinstallation medför grundar sig på husbeståndet och de boende i Stockholms äldre fororter. Husen består där huvudsakligen av trevåningshus.

Denna undersökning vill visa att investeringar i hissar inte är förlorade pengar utan leder till besparingar inom andra samhällssektorer. Undersökningens resultat är en uppskattning av dessa besparingar, med vars hjälp beslutsfattare kan bestämma omfattningen av det offentliga stödet för hissinstallationer.

## Kapitel 2 DEN RÖRELSEHINDRADE BEFOLKNINGEN

Det finns ingen lättillgänglig statistik över olika handikappgrupper. Av Stockholms kommuns 640 000 invånare är 134 000 (d v s ca 21%) över 65 år gamla och 55 000 (d v s ca 8,5%) över 75 år gamla. Visserligen har nästan två tredjedelar av Stockholms pensionärer inga svårigheter att gå. Å andra sidan stiger befolkningens hjälpbehov i form av hemhjälp o dyl med stigande ålder. De yngre blir allt färre och de äldre blir allt fler och behovet av stödinsatser i hemmet kommer att stiga.

Allra mest kommer behovet av långvård att öka (på ca 15% under en tioårsperiod) om inte en del av detta behov kan tillgodoses inom mindre vårdinriktade institutioner som servicehus eller läggs helt utanför institutionerna. Enligt flertalet bedömare går utvecklingen mot en förstärkt avinstitutionisering.

### Institutioner för äldre och rörelsehindrade i Stockholm

En stor del av Stockholms rörelsehindrade bor mer eller mindre permanent på institutioner. Allra mest kommer behovet av långvård att öka (på ca 15% under en tioårsperiod) om inte en del av detta behov kan tillgodoses inom mindre vårdinriktade institutioner som servicehus eller läggs helt utanför institutionerna. Uppskattningsvis 8 000 stockholmare över 55 år lever ständigt på någon institution. Man vet tämligen litet om denna befolknings hälsotillstånd och rörelsehinder. Likaså om institutionsvistelsens längd och hur många av dessa personer som under vilka förutsättningar kunde flytta till mindre vårdintensiva institutioner eller till ett helt självständigt boende. Varje institution erbjuder ett specificerat servicepaket. Innehållet i detta passar inte alla, vilket försvårar den boendes valmöjlighet mellan olika institutioner. F. ö. fattas beslutet att flytta till institution sällan av konsumenten själv.

Det finns en rad kommunala institutioner för personer som inte är i behov av regelbunden medicinsk vård, men som kräver viss tillsyn, som traditionellt erbjuds i särskilda institutioner. Dessa går under olika beteckningar, som är behäftade med olika värdeladdningar, såsom ålderdomshem, bostadshotell, pensionärshem och servicehus. I Stockholm pågår f n en omstrukturering och ansiktslyftning av dessa institutioner, som sedan genomgående betecknas "servicehus". Utöver att denna beteckning är mindre laddad så innebär övergången till servicehus mindre, individuella lägenheter, tillgång till restaurang, hobbyrum och terapianläggningar samt tillgång till personal ofta dygnet runt. Det rör sig f n om ca 10 000 vårdplatser.

Integrerade bostäder med tillgång till service har byggts mest för yngre människor med rörelsehinder. Lägenheterna betecknas officiellt som "boendeservicelägenheter", inom "vårdsvängen" kallas de även "koncentrat". Ett typiskt "koncentrat" består av mellan 7 till 13 specialanpassade lägenheter som är insprängda i stora bostadshus med upp till 100 vanliga lägenheter. Dessa speciallägenheter har något större



utrymmen än de övriga och är via snabbtelefon kopplade till en personalenhet som erbjuder service dygnet runt.

Dessa lägenheter är sålunda integrerade i vanliga bostadshus, men bär fortfarande vissa institutionsdrag. Den enskilda rörelsehindrade hyresgästen är konfronterad med en hierarki bestående av de anställda, deras överordnade och fackföreningsrepresentanter på olika nivåer. På toppen befinner sig politikerna som avgör servicens kvalitet och kvantitet inom ramen för gällande lagstiftning, kommunens ekonomi, och de riktlinjer som har förhandlats fram mellan den kommunala förvaltningen, facket och den statliga översynen. Som begreppet "koncentrat" antyder är dessa lägenheter geografiskt koncentrerade, vilket avsevärt inskränker den rörelsehindrades geografiska och sociala rörlighet. I Stockholm finns det ca 100 dylika lägenheter fördelade över ett dussin anläggningar.

### Tillgängliga lägenheter för rörelsehindrade utanför institutioner

Den största andelen tillgängliga bostäder finns utanför institutionerna. Härunder faller s k insprängda handikapplägenheter, bostäder som anpassades individuell genom det statliga bostadsanpassningsbidraget, samt all nyproduktion sedan 1977, som enligt Svensk byggnorm (SBN § 42a) skall vara handikapptillgänglig.

Sedan 1960-talet förser de kommunala bostadsbolagen nya bostadsprojekt med insprängda speciallägenheter. De har större utrymmen, breddare dörröppningar utan trösklar och är även lämpade för personer som använder stora elektriska rullstolar. Kommunen hyr ut dessa lägenheter under sedvanliga hyresvillkor (hyresgästens överlåtelse rätt gäller dock enbart för rörelsehindrade efterträdare). Hittills har ca 3 000 insprängda lägenheter byggts.

De statliga bostadsanpassningsbidragen syftar till att öka de rörelsehindrades valmöjligheter på bostadsmarknaden. Både värden och hyresgästen (med eget kontrakt) kan söka bidrag för att göra lägenheter handikappanpassade. Detta gäller nyproduktion och befintliga hus. De flesta anpassningarna görs i badrummet och köket. Anpassningen är skräddarsydd för en viss persons behov. Därför är det svårt att ange det totala antalet lägenheter som hittills har anpassats med hjälp av de statliga bostadsanpassningsbidragen. Man vet inte heller vad som sker med anpassningarna när bostäderna hyrs ut på nytt eller säljs. Enligt en grov uppskattning rör det sig för Stockholms kommun om ca 600 lägenheter per år som anpassas på detta vis.

Den mest lovande effekten för bostadsbeståndets tillgänglighet kan förväntas av 1977 års tillägg till Svensk Byggnorm, SBN § 42a. Denna lag föreskriver breda dörrar, inga trösklar och vissa minimikrav på rummets ytstandard för hela nyproduktionen. Av speciellt intresse är här kravet att alla byggnader med fler än två våningar skall förse med hiss. Hädanefter kan man utgå ifrån att samtliga nybyggda flerbostadshus är tillgängliga för rörelsehindrade personer med undantag för dem som använder bredare utomhusrullstolar. De dimensioner som anges i de nya föreskrifterna utgår från de behov personer med normal hand- och armstyrka har. Handikapporganisationerna fortsätter därför att verka för flera insprängda speciallägenheter och boendeservicelägenheter som är lämpade även för personer med mera omfattande funktionshinder.

Det är svårt att uppskatta effekten av § 42a för tillgängligheten i bostadsbeståndet. En grov uppskattning tyder på att ca 5 000 nya lägenheter har byggts i Stockholm under beaktande av § 42a. Det finns inga undersökningar än om i vilken utsträckning

lagen efterlevs och om enbart strikt tillämpning av lagens bokstav leder till önskade resultat.

Med den svaga nybyggnationsverksamheten sedan 1970-talet kommer det att ta mycket lång tid innan merparten av den byggda miljön är tillgänglig. Därför är ombyggnations- och renoveringsverksamheten av stort intresse. Vid saneringen av det äldre husbeståndet regleras tillgängligheten av SBN § 48a. Den täcker enbart det område som skall saneras. Dessutom måste saneringsåtgärdernas omfattning vara jämförbar med nybyggnation. Principiellt skall tillämpningen av § 48a leda till samma tillgänglighet genom sanering som § 42a föreskriver vid nybyggnation, dock med viktiga undantag. Enbart "skäliga" tillgänglighetskrav måste uppfyllas. Med "skälig" menas enligt normerna att dispens från tillgänglighetskraven kan ges med hänsyn till höga kostnader, tekniska problem, kulturminnesvärden och miljökvaliteter som sätts ur spel eller de boendes dokumenterade önskemål. Med dessa genenrösa dispensmöjligheter är det inte förvånande att enbart 323 flerbostadshus blev försedda med hiss av de 2 667 som sanerades under åren 1975 - 1980. Hissen i sig utgör dock ingen som helst garanti för att huset är tillgängligt för samtliga rörelsehindrade inkl. rullstolsbrukare. I sanerade hus finns det ofta trappsteg fram till hiss som ibland är för liten. Utan omfattande fältstudier är det således omöjligt att uppskatta effekten av SBN § 48a.

### Tillgängliga bostäder i Stockholm - utbud och efterfrågan

Enligt en undersökning i Stockholm är ca. 30 000 personer i behov av en tillgänglig lägenhet. En jämförelse med det uppskattade antalet tillgängliga lägenheter visar ett betydande underskott. Av nyproduktionens tillgängliga hus kan bara en bråkdel tas med, därför att dessa lägenheter bjuds ut på den allmänna bostadsmarknaden där den sökandes behov av tillgänglighet inte beaktas. Som framgår av socialförvaltningens väntelista över lägenheter i servicehus och insprängda handikapplägenheter så fanns 1979 ett efterfrågeöverskott på 12 462 hushåll för sådana lägenheter. Ytterligare 2 989 nya hushåll tillkom under årets lopp.

Nu kunde följande argument framföras: Alla nyproducerade och således tillgängliga lägenheter skulle anvisas i första hand till människor med rörelsehinder. På så sätt skulle underskottet minska fortare och nödvändigheten att förse gamla hus med dyrbara hissar skulle försvinna. Här bör man dock beakta att nyproduktionen är låg. År 1979 färdigställdes i Stockholm enbart 2 676 nya lägenheter. Under samma år ställde sig - som ovan nämnts - ytterligare 2 989 nya hushåll i kön. En rad undersökningar visar att de flesta personer som måste flytta på grund av rörelsehinder skulle vilja stanna kvar i sin invanda omgivning. Välkända är också de ofta förödande konsekvenserna som ett omgivningsbyte medför för de äldres fysiska och mentala hälsa.

En aspekt är ofta förbisedd i den här diskussionen. De rörelsehindrades boende betraktas i regel som ett tekniskt, ekonomiskt eller socialt problem och inte som en utsatt minoritets grundläggande mänskliga rättighet. Inskränkningen i rätten att välja lägenhet, i rätten att besöka vem man vill, i rätten att delta i samhällets sociala, kulturella och politiska funktioner, i rätten till rörelsefrihet associeras i regel till den totalitära staten i Orwells anda eller till Apartheid politiken. För personer med omfattande funktionshinder hör dessa inskränkningar till vardagsverkligheten i Stockholm där mindre än 5% av det totala bostadsbeståndet är tillgängligt för denna grupp.

### Kapitel 3 ATT INSTALLERA HISS I BEFINTLIGA HUS

Eftersom merparten av det befintliga bostadsbeståndet kännetecknas av bristande tillgänglighet och eftersom nyproduktionen av tillgängliga bostäder är låg, koncentrerar handikapporganisationerna sina ansträngningar på de befintliga husen. En stor del av det äldre beståndet är mogen för en omfattande modernisering. Enligt Svensk byggnorms kriterier är sophämtningen otillfredsställande i 25% av flerbostadshusen; brandskyddet är det i 10%; undermåliga kök förekommer i 9% och brister i tak och ytterväggar i 5%. Majoriteten av dessa hus är byggda före 1945. Myndigheterna kan tvinga husägaren att genomföra förbättringar i enlighet med Svensk byggnorm. Där föreskrivs också att hus med fler än två våningar, som rustas upp, skall förses med hiss. Som visats i föregående kapitel medges dock generösa undantag från detta krav.

Huvudanledningen till begärda dispenser från hisskravet bör sökas i husägarens bristande ekonomiska motivation. Kostnaderna för en hissinstallation i ett trevåningsbostadshus varierar mellan 440 och 1 700 kr per kvadratmeter boyta. (se sammanställning i Tabell 10.1 i Kapitel 10) Enligt gällande regler kan enbart 50% av detta belopp finansieras genom statliga och kommunala bidrag. Av detta skäl installeras hissar vid upprustning av låghusbebyggelse uteslutande när gynnsamma tekniska förutsättningar föreligger och kostnaden kan slås ut över ett stort antal lägenheter.

Som nämnt förses f n ett fåtal upprustade flerbostadshus med hiss. Men precis här behövs hissar som mest: allt tyder på att ju äldre ett hus är desto äldre är dess boende. Av lägenheterna byggda före 1940 bebos 25% av personer som är äldre än 64 år, mot enbart 12% för lägenheter byggda under 1970-talet. Eftersom förekomsten av rörelsehinder ökar med stigande ålder, bor de rörelsehindrade i genomsnitt i hus med sämre tillgänglighet än den övriga befolkningen. Åren 1977/78 bodde av de rörelsehindrade i åldern mellan 16 och 74 år ca 25% i hus utan hiss; motsvarande siffra för hela befolkningen var 23%.

Personer med tilltagande rörelsehinder når förr eller senare en punkt i livet då en otillgänglig lägenhet innebär fara för liv och lem och/eller en påtaglig inskränkning av vardagslivet. Då blir flyttningen till en lägenhet med större tillgänglighet - i de flesta fall en institution - oundviklig, trots det välkända faktum att de flesta gamla inte vill bo på någon institution. Kunde de välja, d v s skulle de redan bo i en tillgänglig lägenhet och kunde få tillräckliga kommunala stödinsatser, skulle de föredra att bo kvar.

Fysisk tillgänglighet och stödinsatser möjliggör för gamla och rörelsehindrade att bo kvar i den invanda omgivningen. Men också själva saneringsprocessen, genom vilken äldre flerbostadshus förses med hiss, påverkar de gamlas möjligheter att undvika en flyttning, både på kort och lång sikt.

På kort sikt, d v s för den nuvarande hyresgästgenerationen, kan sanering vara liktydig med avflyttning - och för många gamla betyder detta flyttning till en institution. Upprustningen kan f n ta ett år eller längre, och under denna tid blir hyresgästerna ofta evakuerade. Lagen garanterar visserligen hyresgästen rätten att flytta tillbaka till samma fastighet, men många utnyttjar inte denna rättighet. De flesta nöjer sig med en likvärdig lägenhet som hyresvärden erbjuder dem. Fär många,

framförallt äldre, verkar utsikten att behöva flytta två gånger inom en relativ kort tid avskräckande och de avstår från återflyttningen. Men även om en äldre och rörelsehindrade person skulle flytta tillbaka, så innebär förlusten av de gamla grannar inte enbart en känslomässig förlust utan även nedbrytningen av ett system av ömsesidig hjälp som kan visa sig vara oersättligt. På så sätt kan t o m flyttningen till något närbeläget hus förstöra en sårbar situation och medföra flyttning till en institution. Av dessa anledningar har argumentet framförts att en hissinstallation påskyndar flyttningen av äldre människor i stället för att fördröja den.

Argumentet, såsom det framförs, kan ifrågasättas, eftersom det förbiser tidsdimensionen. I en kommun med stadigt befolkningsantal som Stockholm, med endast ringa regionalekonomiska förändringar i sikte, kan ingen större ändring i dess markanvändning antas äga rum under de närmaste decennierna. Efter en upprustning behöver under dessa omständigheter ett bostadshus inte utsättas för omfattande ingrepp under flera decennier framöver. En hiss som installeras under 1980-talet ökar således långt in på nästa sekel kommande hyresgästgenerationers möjligheter till kvarboende.

Hissmotståndarna har anfört även andra argument. Hissar anses innebära betydande hyreshöjningar vilket skulle medföra boendesegregation efter inkomst samt förstörelse av miljömässiga och kulturella värden. Hissinstallation utan särskilda statliga bidrag leder säkerligen till betydande höjningar av boendekostanderna. Men segregationsargumentet låter som ett dåligt skämt för en minoritet som är utesluten från 95% av kommunens bostadsbeståndet i en kommun som Stockholm. Den påstådda förstörelsen av kulturhistoriska värden genom hissinstallationer tycks utgå ifrån att alla medborgares rätt till jämlikhet och full delaktighet - där hiss utgör en nödvändig förutsättning - inte har något kulturellt värde. Det är ofta arkitekter som varnar för förstörelsen av vårt kulturhistoriska arv genom hissinstallationer. Men arkitekten är ingen neutral observatör. De flesta har själva inget rörelsehinder och för in i gestaltningsarbetet alla de icke-handikappades värderingar. Därutöver är arkitekter i likhet med flertalet människor vana vid att människor med funktionshinder är socialt seregerade i den byggda miljön.

Som nämnts ovan utgör de boendes dokumenterade motstånd mot hissinstallationen ett skäl för dispens från lagens hisskrav vid upprustningen. På så sätt får de nuvarande hyresgästernas kortfristiga intressen en betydande makt över kommande generationers livsvillkor. Med vilken rätt skall dagens hyresgäster bestämma över bostädernas framtida användning?

P g a boendets mångahanda effekter på individer och samhället har man i Sverige valt att staten och kommunen griper in i bostadsmarknaden. Samhället subventionerar boendet på flera sätt, och skattebetalarna - som inbegriper både gamla och funktionshindrade - har ett legitimt intresse i hur dessa subventioner används. Likaså finansierar skattebetalarna hälsovården, däribland institutioner och andra vårdformer för gamla och rörelsehindrade. Frågan är då: ska man fortsätta stödet för institutioner och segregerade vårdformer för våra äldre och funktionshindrade medborgare eller ska samhället använda dessa resurser för investeringar i det vanliga bostadsbeståndet med målet att möjliggöra ett aktivt liv i samhällets gemenskap för så många medborgare som möjligt?



## Projektområdet

Föreliggande undersökningens kalkyler utgår ifrån en faktisk boendepopulation. Den utvalda populationen består av boende i flerbostadshus byggda under perioden 1931-1955 i Stockholms äldre förorter. Data över de boendes antal och ålder liksom lägenheternas antal och storlek hämtades ur Folk- och Bostadsräkningen (FoB) 1980.

Perioden 1931-1955 valdes därför att under denna tid blev praktiskt taget samtliga smalhus i Stockholmsregionen byggda. Smalhuskonstruktionen omfattar ca 53% av flerbostadshusen i Stockholms äldre förorter, och dessa anses allmänt vara i behov av upprustning och förbättring. På den ringa boytan per trapphus bereder smalhusen de största ekonomiska svårigheterna för hissinstallationer i det äldre husbeståndet. De flesta försök att förse gamla hus med hiss har gällt denna hustyp. Projektområdet omfattar en boyta av 4,92 miljoner kvadratmeter med 56 kvadratmeter i genomsnitt per lägenhet.

Husen kallas för "smalhus" eftersom dessa hus är enbart mellan 8 och 10 m breda. Deras popularitet åren 1930 - 1950 berodde bl a på att lägenheterna fick dagsljus från två motsatta håll. Denna planlösning ger lägenheterna både ljus och luft. Två, i vissa fall tre lägenheter per plan är grupperade runt ett trapphus, ofta en spiraltrappa. Dessa tre- eller högst fyra våningshus saknar i regel hiss. Normalt har varje hus två trapphus, som betjänar minst sex lägenheter var med en genomsnittlig boyta per trapphus av ca 300 kvadratmeter. Bottenvåningen nås ofta över en halvtrappa. I 19% av husen når man porten över mer än tre trappsteg.

De flesta lägenheternas ytstandard är tillräcklig för en- och tvåpersonershushåll, men ej för barnhushåll. Endast 29% av lägenheterna har fler än två rum. Lägenheterna är fullt modernt utrustade, d v s de har kylskåp, centralvärme och badrum. Dagens nyproduktion har dock en betydligt högre yt- (särskilt i kök och badrum) och utrustningsstandard (större frys- och kylskåp).

För dessa hus påträffar sig nu genomgående behovet av reparationer, upprustning och funktionella förändringar. Orsakerna är normalt slitage, eftersatt underhåll, dåligt material som kom till användning under andra världskrigets bristtider, nya byggnormer för brandsäkerhet, sophämtning och tillgänglighet samt de boendes ändrade krav på bostaden.

Enligt stadsplanerna i Stockholm är förskjutningar i befolkningens ålderssammansättning det viktigaste motivet för dessa förändringar. Kommunen är oroad över det ständigt sjunkande barnantalet och det minskande befolkningsunderlaget i de äldre förorterna. I vissa områden har befolkningen minskat 50% inom 15 år. Infrastrukturen utnyttjas då inte optimalt. Större lägenheter genom lägenhetssammanslagning, tillbyggnader eller genom nya bostadshus i de generöst tilltagna grönyrtorna ska nu attrahera barnfamiljer.

## Kapitel 4 METOD

### Kostnaderna

Undersökningens syfte är att ta reda på effekterna av hissinstallationer i projektområdets hus. Effekterna beskrivs i termer av offentliga utgifter för olika tjänster. Dessa utgifter kan bestämmas enligt två olika metoder, den finansiella resp. ekonomiska kostnadsmetoden. Skillnaden är att den finansiella metoden tar bokföringsvärden medan den ekonomiska metoden beaktar resursernas värde oavsett bokföringsmetoder. Genom att inte skilja mellan olika huvudmän - hushåll, kommun, landsting, staten - får man fram resurskostnaden för samhället som helhet. Det är denna kostnad som är av intresse här. Som exempel kan tas kapitalkostnader. I beräkningen av byggnadskostnaderna har inte tagits hänsyn till räntesubventioner, eftersom subventioner inte minskar totalkostnader utan enbart omfördelar kostnaderna. För att omvandla en klumpsumma i månadskostnader användes annuitetsmetoden och en ränta på 12%. Det var den ränta som enligt Svenska kommunförbundet återspeglar samhällets kapitalkostnader under 1982. På grund av bristande data kunde den ekonomiska kostnadsmetoden inte tillämpas helt konsekvent. I dessa fall har den finansiella kostnadsmetoden använts. I möjligaste mån tillämpas marginal- i stället för genomsnittskostnader eftersom marginalkostnader är mera relevanta för denna typ av beräkning.

### Jämförelsen

Effekten av hissinstallation i projektområdets bostadshus beräknas genom att jämföra två alternativ:

#### Alternativ I

Husen i projektområdet rustas upp utan tillgänglighetsåtgärder. Som följd belastas samhället med kostnader för institutionsboende, olycksfall och outnyttjat mänskligt potential.

#### Alternativ II

I samband med upprustningen åtgärdas tillgänglighet och hissar installeras. Genom ökad tillgänglighet och kommunala stödinsatser minskar efterfrågan för institutionsvård jämfört med Alternativ I.

Minusposter eller kostnader består således av

- a) kostnader för hissinstallation
- b) kostnader för stödinsatser i hemmet

Plusposter eller besparingar är

- c) vinster i form av ett rikare liv för äldre och rörelsehindrade genom kvarboende
- d) minskade offentliga utgifter för servicehus och långvård
- e) minskade offentliga utgifter för kommunal hemhjälp
- f) minskade offentliga utgifter som följd av färre olyckor
- g) ökat bruksvärde genom hiss för samtliga boende.



Om vi drar av posten b från summan av posterna c - f så kommer vi fram till vad det kostar att inte ta bort fysiska hinder i projektområdets bostadshus. Detta belopp motsvarar de kostnader som samhället idag oavbrutet står för och kommer att stå för fram till den tidpunkten då man investerar i post a. Undersökningen jämför således de förväntade plus- och minusposter som uppstår genom de antagna tillgänglighetsåtgärderna i projektområdet.

Inga försök gjordes att uttrycka post c i ekonomiska termer främst p g a svårigheterna i kvantifieringen av kvalitativa poster. Vi återkommer till detta problem i Kapitel 11. Kvalitetsargumentet berör även några av de övriga posterna. Man har t ex argumenterat att tillgängliga lägenheter inte skulle medföra några som helst besparingar för landstinget i form av minskade utgifter för vårdinstitutioner: efterfrågeöverskottet för långvården är så stor att de befintliga vårdplatserna oförminskat skulle tas i anspråk i alla fall, utan att påverka budgeten. Argumentet förbiser emellertid att utan en minskning i efterfrågan för institutionsplatser måste landstinget antingen satsa ännu mera resurser för att expandera nuvarande institutioner för att upprätthålla samma kvalitet eller minska kvaliteten genom överbeläggning och/eller längre väntetider. I det senare fallet bär patienterna kostnaderna.

Bland de här inte medtagna plusposterna finns minskad konsumtion av SLs färdtjänst i specialfordon och kostnaderna för den informella hjälpen som erbjuds av släktingar, vänner och grannar, likaså effekterna på den regionala och nationella ekonomin. Dessa effekter kan vara minskad arbetslöshet och dess följd effekter för den allmänna konsumtionen och skatteintäkterna.

Uppskattningen av plusposterna, d v s posterna d - g, har gjorts under följande antagande beträffande den fysiska tillgängligheten:

#### 1. Byte av utrustning och mindre anpassningar

I samband med upprustningen - med eller utan hissinstallation - byts el- och stamledningarna för vatten och avlopp. Detta är förenat med byten och/eller ändringar av badrums- och köksinredningen samt förnyelse av golv- och väggytor i dessa utrymmen. Det antas här att dessa åtgärder kan genomföras så att tillgängligheten utökas utan extrakostnader.

#### 2. Sammanslagning av enrumslägenheter

Jag har antagit här att lägenheter på mindre än 25 kvadratmeter sammanslås med grannlägenheter och att man tillvarata alla möjligheter att öka tillgängligheten utan extra kostnader.

#### 3. Hissinstallation

Hissar installeras som passar samtliga rullstolar med undantag av de större utomhusrullstolarna. Trappsteg mellan gatuplan och hissplan tas bort.

Enbart kostnaderna för punkt 3 räknas här med i kalkylen. Anpassning inom lägenheten som en individuell hyresgäst kan behöva utöver dessa allmänna tillgänglighetsåtgärder tas inte upp här. För individuella anpassningar kan man söka det statliga bostadsanpassningsbidraget.

### Kostnads-Intäktsanalys (Cost-Revenue Analysis)

Den här tillämpade metoden för att jämföra Alternativ I med Alternativ II är en kostnads-intäkts-analys som är en förenklad form av en kostnads-nyttö-analys (Cost-benefit analysis). Kostnads-nyttö-analys används för att bestämma nettoutfallet av ett eller flera projekt, d v s skillnaden mellan den totala förväntade nyttan och de totala kostnaderna i samband med dessa nyttoeffekter. Vanligtvis rekommenderar man alternativet med det bästa nettoutfallet. Kostnads-nyttö-analysen har ambitionen att ta hänsyn till både penningflöden och s k "omätbara värden". En kostnads-intäkts-analys är i detta avseende mindre anspråksfull och i den föreliggande undersökningen kan avinstitutionaliseringens värde, minskad diskriminering och ett rikare liv inte tas med i kalkylen.

Resultaten enligt denna metod avser kostnader och intäkter under förutsättning att hela projektområde görs tillgängligt oavsett om en given lägenhet innehas av en person med rörelsehinder eller ej. Alla lägenheter i projektområdet antas alltså vara tillgängliga och uthyrningen av en given lägenhet till ett hushåll med en rörelsehindrad medlem sker slumpmässigt enligt den statistiska förekomsten av rörelsehinder bland projektområdets befolkning.

De positiva och negativa flöden uttrycks i kronor per kvadratmeter boyta och år, d v s varje posts totala årliga förväntade värde beräknas för hela projektområdet och divideras sedan med det totala antalet kvadratmeter boyta i projektområdet. Denna form väljs för att underlätta jämförelsen av varje enskild post och därför att hyror och produktionskostnaderna, där hissinstallation ingår, vanligen uttrycks i kronor per kvadratmeter. Kostnader som består av klumpsummor har översatts till årlig kostnad med hjälp av annuitetsmetoden.

Metoden innehåller ett antal faktorer som kan antas försvaga resultatens pålitlighet. Dessa faktorer är främst den höga aggregatnivån och användningen av befolkningens ålder som den enda indikatorn för efterfrågan för institutionsvård i brist på empiriska data för den fysiska tillgänglighetens effekter i detta avseende. På dessa brister beräknades inga enskilda värden för varje post. I stället kan läsaren själv välja bland tre olika nivå antaganden, "låg", "mellan" och "hög", och deras resulterande skattningarna.

## Kapitel 5 FÖRVÄNTADE BESPARINGAR INOM LANGVÅRDEN

I detta kapitel skall de eventuella besparingar tas fram, som uppstår om flera personer än i dag kan bo kvar i sina egna lägenheter i stället för att behöva flytta till långvården.

### Kvarboendevalternativet

Tillgänglighet i den byggda miljön är inte den enda förutsättningen för kvarboende. Många flyttar till institutionsboende därför att de tjänster som kunde kompensera

deras funktionella begränsningar f n inte stå till buds i deras bostad. I detta avsnitt identifieras och sammanställs dessa tjänster till olika "service paket". Fyra paket valdes som skiljer sig i service nivån. Varje paket antas leda till ett visst antal patientmånader på långvården som besparas som direkt följd av respektive service paket. När service nivån stiger, ökar antalet sparade patientmånader.

Paketen sammanställdes på följande sätt: Med utgångspunkt från tillgängliga svenska undersökningar om varför folk flyttar till institutioner upprättades en lista över olika stödinsatser i hemmet som har funnits att påverka äldres och rörelsehindrades förmåga att kunna bo kva. Alla kostnader är i 1982 års kronor. Här nedan presenteras dessa åtgärder:

**Bostadsanpassning:** Utöver hissinstallation som förväntas i hela projektområdet, innehåller paketen anpassningar inom lägenheten inom ramen för det statliga bostadsanpassningsbidraget. För Stockholms län uppgick den genomsnittliga kostnaden för sådana bidrag till 5 314 kr under 1981/82. Antar man att en hyresgäst i genomsnitt använder den ombyggda lägenheten i 30 månader och en räntenvå på 12% så blir månadskosten enligt annuitetsmetoden 240 kr. Samtliga servicepaket innehåller detta belopp.

**Mat:** Eftersom kosthållningen ingår som kostnad i långvårdsalternativet måste denna post tas upp även här för att göra de två alternativ jämförbara. Genomsnittskostnaden för mat per långvårdspatient inom Stockholms landsting uppgick till 47 kr per dag eller 1 410 kr per månad. Beloppet motsvarar kostnaderna för en hemsänd varm lunch per dag samt kostnaden för en halvdygns kosthållning enligt konsumentverkets beräkningar. För de övriga servicepaket antogs en kostnad på 840 kr i månaden, eftersom hemtjänstpersonalen i dessa fall antas laga maten.

**Hemtjänst:** Beroende på servicepaket antas olika antal hemhjälpstimmar per dag och person. Bruttokostnaden för en timme kommunal hemtjänst var 65 kr året 1983.

**Trygghetslarm:** Kostnaderna för denna anordning i lägenheten som möjliggör att tillkalla assistans i en nödsituation dygnet runt beräknas uppgå till 95 kr i månaden. Den tillhörande personalen inklusive kostnader för personalrum antas kosta 980 kr per rörelsehindrad person och månad.

**Distriktssköterska:** ett hembesök antas kosta 88 kr.

Fyra servicekombinationer konstruerades med varierande intensitet och kostnader. Personer som anses vara experter på äldres och rörelsehindrades boende- och servicealternativ ombads att medverka. Deras uppgift bestod i att sammanställa varje pakets innehåll så att tjänsterna för en given kostnadsnivå skulle ge den största förväntade effekten på kvarboendet. Eftersom expertsvaren varierade, utgör de här nedan presenterade resultaten författarens uttolkningar.

Tabell 5.1. De fyra servicepaket och deras kostnader.

	Servicepaket 1	Servicepaket 2	Servicepaket 3	Servicepaket 4
Bostadsanpassning	240 kr	240 kr	240 kr	240 kr
Mat	1 420 kr	840 kr	840 kr	840 kr
Hemtjänst				
7 tim/vecka		1 950 kr		
14 tim/vecka			3 640 kr	
35 tim/vecka				9 100 kr
Trygghetslarm				
1 personal per				
50 brukare		1 075 kr		
15 brukare			3 245 kr	3 245 kr
Distriktsköterska				
1 besök/vecka		88 kr		
4 besök/vecka			352 kr	352 kr
<b>Totalt</b>	<b>1 660 kr</b>	<b>4 193 kr</b>	<b>8 317 kr</b>	<b>13 777 kr</b>

### Långvårdsalternativet

För att kunna jämföra kvarboende- och långvårdsalternativet behövs det information om långvårdskostnader, en definition av de grupper vars flyttning till en institution kan undvikas eller fördröjas med kvarboendevalternativets insatser samt en uppskattning av antalet patientmånader på långvården som kan besparas.

Under förutsättning att vårdkonsumtionen bibehåller samma mönster fram till år 1990 kan man utgå ifrån att man tills dess måste bygga 1032 nya långvårdsplatser för att kunna tillgodose den åldrande Stockholmsbefolkningens behov. Av dessa hänför sig 217 st till ökade behov inom projektområdet.

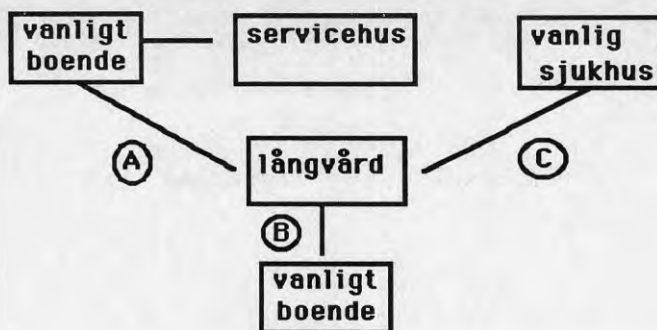
Man kan anta att de nya platserna tillkommer i form av en utbyggnad av sjukhem, som består av mindre enheter än den sedvanliga långvården. Enligt Spri (Sjukvårdens planerings- och rationaliseringsinstitut) är det framförallt sjukhem som skall utökas inom långvården. Dessa enheter kommer tack vare deras mindre storlek att ligga nära patienternas ursprungliga bostadsområde. Sjukhem saknar resurser för diagnos, behandling och rehabilitering. För denna service måste patienterna anlita de traditionella långvårdsklinikerna, som kommer att specialisera sig på dessa uppgifter.

### Kostnader för långvården

Som exempel på kapitalkostnader tas här den nybyggda långvårdskliniken Fränsta i Medelpad med 217 platser vars kapitalkostnader går upp till 20,83 miljoner kr per år. Driftkostnader vid dylika anläggningar beräknas uppgå till 521 kr (i 1982 kronor) per person och dygn.

### De berörda patientgrupperna

I den följande figuren illustreras schematiskt flöden mellan ett vanligt boende och olika institutioner.



Pilarna anger de flöden som är av intresse här. Utöver de flöden som omfattar vanligt boende har även flyttningar från sjukhusvård till långvården tagits med. Somliga av dessa patienter antas nämligen kunna flytta ut i samhället igen istället för att flytta till långvården, om de fick tillgång till de tjänster som ovan beskrevs i kvarboendealternativet. Antalet personer uppskattas utifrån tillgänglig statistik över Stockholms landsting.

- Grupp A består av alla boende i projektområdet som flyttar till långvården inom en given tidsrymd. Antalet är 166 personer per år.
- Grupp B innehåller alla långvårdspatienter vid en viss tidpunkt som tidigare bodde i projektområdet. Antalet är 1 520 personer.
- Grupp C innefattar alla boende i projektområdet som flyttat från vanlig sjukhusvård till långvården inom en given tidsrymd. Antalet är 374 personer per år.

### Den förväntade besparingen

I detta avsnitt komme de förväntade besparingarna i form av patientmånader för grupperna A, B och C att beräknas. Därefter kan de finansiella besparingarna beräknas med utgångspunkt från kostnadsskillnaden mellan kvarboende och långvårdsalternativen. Den centrala frågan är vilken andel av personerna i dessa tre grupper som kan uppskjuta flyttningen till långvården eller korta ner vistelsetiden där, och med hur många månader. För att därvid kunna göra bästa möjliga antaganden har både litteratur och expertis tagits till hjälp. En rad antagande och mellansteg i beräkningen måste lämnas ut här. Den intresserade läsaren hänvisas till orginalrapporten.

Med hänsyn till den osäkerhet kalkylerna är behäftade med, gjordes för varje kalkyl tre antagandebivåer, "högt", "mellan" och "lågt". Läsaren får själv avgöra vilken antagandenivå som kan anses vara den mest realistiska.



Tabell 5.2. Förväntade besparingar inom långvården under beaktande av olika servicenivåer i procent av patienter i resp grupp och i antal månader.

		Grupp A		Grupp B		Grupp C	
		%	mån	%	mån	%	mån
Servicepaket 1	Låg	6	4	4	4	6	4
	Mellan	8	6	6	6	8	6
	Hög	10	8	8	8	10	8
Servicepaket 2	Låg	9	8	7	6	9	8
	Mellan	18	10	10	8	18	10
	Hög	27	12	13	10	27	12
Servicepaket 3	Låg	20	12	10	10	20	12
	Mellan	30	15	20	12	30	15
	Hög	40	18	30	14	40	18
Servicepaket 4	Låg	30	20	15	12	30	20
	Mellan	45	24	30	18	45	24
	Hög	60	30	45	24	60	30

Nu kan skillnaden sammanställas vad gäller kostnaderna mellan kvarboende- och långvårdsalternativen. Detta belopp kan sedan multipliceras med antalet sparade patientmånader.

Tabell 5.3. Kostnadsskillnader per patientmånad mellan kvarboende- och långvårdsalternativen i kronor exkl. kapitalkostnader.

	Servicepaket 1	Servicepaket 2	Servicepaket 3	Servicepaket 4
Långvårdsalternativ	15 630 kr	15 630 kr	15 630 kr	15 630 kr
Kvarboendialternativ	1 660 kr	4 193 kr	8 137 kr	13 377 kr
Besparingar/mån	13 970 kr	11 437 kr	7 313 kr	2 253 kr

Efter justeringar för långvårdsalternativets kapitalkostnader och för besparingarnas kumulativa natur (som redovisas i originalrapporten) är nu resultaten klara. Om man i kalkylen tills vidare bortser ifrån kostnaderna för hissinstallationen så utgör den potentiella besparingen per kvadratmeter boyta i projektområdet följande belopp:

låg kalkyl	10:53 kr per kvadratmeter boyta	
mellan kalkyl	17:17 kr	"
hög kalkyl	25:00 kr	"

Resultatet pekar på att man kan göra besparingar genom att erbjuda ett brett utbud av tjänster åt äldre och rörelsehindrade. På så sätt kan dessa personer bo kvar i samhället i det vanliga bostadsbeståndet i stället för inom långvården. Dessa



genomsnittliga besparingar gäller för hela projektområdet under förutsättning att alla lägenheter görs tillgängliga oavsett om och hur många äldre och rörelsehindrade bor i ett viss hus.

## Kapitel 6 FÖRVÄNTADE BESPARINGAR I SERVICEHUS

Begreppet "servicehus" används i Stockholm som ett samlingsbegrepp som omfattar flera segregerade boendeformer för äldre. Härunder faller bostadshotell, pensionärshem och ålderdomshem, både i offentlig och privat regi. Dessa institutioner härstammar ur olika perioder och återspeglar den materiella standard och de attityder till de gamla som rådde då. Exempelvis har ålderdomshemmen, den äldste typen, enbart gemensamma bad, medan pensionärshemmen som kom därefter har antingen ett gemensamt badrum i källaren eller badkar i varje lägenhet. Ändå in på 1950-talet var det vanligt att man delade rum på ålderdomshemmen; numera förfogar de flesta gästerna över egna rum, liksom på pensionärshemmen och bostadshotellen. De flesta anläggningarna har en gemensam matsal. De personer som inte lagar mat i det egna köket erbjuds där varm lunch. På ålderdomshemmen serveras alla måltider i matsalen som ligger på varje våning. I institutioner utan matservering säljs djupfrysade färdigmåltider. Alla dessa institutioner har personal som kan hjälpa gästerna med städning, påklädning och personlig hygien.

### Kvarboendialternativ

I likhet med förra kapitlet så kan vi här jämföra två situationer: att bo kvar eller att flytta till ett servicehus. Återigen så handlar jämförelsen huvudsakligen om respective situationens kostnader - de båda boendeformernas kvalitativa aspekter kan inte beaktas här. För att få en uppfattning om vad slags service människor kräver för att inte behöva flytta till ett servicehus bör man ha viss vetskap om den service som erbjuds där. Servicebehovet för gästerna i pensionärshem och bostadshotell framgår ur Tabell 6.1.

Det stora antalet personer som inte behöver någon assistans alls består förmodligen av två grupper: makar till personer som flyttade till institutionen men som inte själva är i behov av service samt personer som klarar sig själva i en fysiskt tillgänglig miljö.

Den näst största gruppen gäster i båda institutionstyperna består av personer som behöver assistans enbart med städning och andra hushållssysslor samt med matlagning. Denna service kan planeras och skötas av hemhjälpssystem. Således är enbart ca 10% av gästerna i behov av assistans som inte kan planeras i förväg. En stor del av denna grupp är förmodligen senila och behöver tillsyn. Alla gäster i dessa institutioner kan vid nödsituation tillkalla hjälp genom ett alarmsystem.

För närvarande bor ca 10 000 Stockholmare i olika institutioner. Över 80% av dessa bor antingen i bostadshotell eller i pensionärshem. Således kan indelningen

Tabell 6.1. Gäster i pensionärshem och bostadshotell i Stockholm och deras behov av personlig assistans, 1979.

	Pensionärshem		Bostadshotell	
	antal gäster (abs.)	(i %)	antal gäster (abs.)	(i %)
ingen assistans	1 115	44,9	1 151	27,0
endst städning	409	16,4	943	22,7
assistans måndag-fredag	335	13,4	620	14,5
alla dagar	372	14,9	1 076	25,7
dygnet runt	251	10,1	441	10,0
nattvak	1	0,0	1	0,1
	2 483	100,0	4 253	100,0

av institutionsgästerna efter servicebehov enligt Tabell 6.1 anses vara rätt representativ för hela gruppen av institutionsboende.

Som i föregående kapitlet sammanställdes olika tjänster och åtgärder med vars hjälp äldre och rörelsehindrade skulle kunna fördröja inflyttningen till ett servicehus.

Bostäderna antas anpassas med statligt bostadsbidrag som i föregående kapitel. Till skillnad från situationen då personer flyttar till långvården måste man här beakta hyreskostnaden. Att bo på institution anses av både hyresgästen och övriga som en permanent boendeform. Således ställs den tidigare bostaden genast till bostadsmarknadens förfogande. I genomsnitt är lägenheterna i projektområde på 58 kvadratmeter. Hyran för en sådan lägenhet beräknades här på följande sätt.

Tabell 6.2. De tre servicepaket och deras kostnader.

	Servicepaket 1	Servicepaket 2	Servicepaket 3
Hyra (d v s kapitalkostnad)	2 450 kr	2 450 kr	2 450 kr
Bostadsanpassning	240 kr	240 kr	240 kr
Hemtjänst			
5 tim/vecka		1 300 kr	2 600 kr
10 tim/vecka			
Trygghetslarm			
1 personal per			
20 brukare			2 465 kr
Distriktssköterska			
1 besök/vecka			88 kr
<b>Totalt</b>	<b>2 690 kr</b>	<b>3 990 kr</b>	<b>7 843 kr</b>

Enligt ersättningsmetoden tar man nybyggnationskostnaderna för lägenheten. Hyran blir då annuiteten som resulterar av denna klumpsumma. I föreliggande fallet går kostnader i 1982 års kostnaden för en 58 kvadratmeters lägenhet upp till 245 000

kr och månadskostnaden blir då 2 450 kr om man använder samma 12% ränta som i föregående kapitel.

### Servicehusalternativet

Enligt våra beräkningar för projektområdet kommer fram till år 1990 ca 258 personer per år att flytta till servicehus. För att beräkna driftkostnaderna utarbetades en metod som resulterar i marginalkostnader. Metoden tar således hänsyn till att inte alla hyresgäster behöver lika mycket assistans. För hyresgäster som behöver mindre assistans än genomsnittet beräknades därmed personalkostnader som är lägre än genomsnittskostnaden för hela servicehuset. Resultatet är sammanställt i Tabell 6.3 nedan.

Som en uppskattning för servicehusalternativets kapitalkostnader togs kapitalkostnader för det nyligen färdigställda servicehuset Rio i Stockholm. I 1982 års priser kostade en lägenhet där i genomsnitt 558 400 kr vilket enligt annuitetsmetoden och en ränta på 12% ger en månadskostnad på 5 580 kr.

### Besparingar

Nästa steget är att uppskatta hur många personer skulle kunna bo kvar om de hade tillgång till de ovan beskrivna servicepaketen i sin gamla bostad. Beräkningen gjordes genom att uppskatta vilken andel av de nuvarande gästerna har behov av tjänster som servicepaketen erbjuder. Dessutom användes resultaten av undersökningar om anledningarna till flyttningar till servicehus i en rad svenska kommuner.

Tabell 6.3. Driftkostnader i servicehus för assistansbehov som motsvarar de tre servicepaketen och minskning av behov av servicehus som följd av de tre servicepaketen i projektområdets befolkning.

Antagen effekt		Antal sparade månader	Driftkostnader i servicehus för motsvarande servicebehov
Servicepaket 1	Låg	3 900	26:-
	Mellan	5 016	
	Hög	6 130	
Servicepaket 2	Låg	7 770	1 295:-
	Mellan	9 660	
	Hög	11 548	
Servicepaket 3	Låg	9 380	5 386:-
	Mellan	11 518	
	Hög	13 653	

Som framgår ur tabellen är de här antagna driftkostnaderna för kvarboendealternativet t o m högre än för serviceboendealternativet. Att kvarboendealternativet sammanlagt är ändå billigare beror således på dess lägre kapitalkostnader: 2 450 kr i jämförelse till 5 580 kr. Ändå måste 2 450 kr anses som en mycket hög skattning eftersom beloppet avser nybyggnation - alltså en mycket högre standard än den som lägenheterna i projektområde har idag. Så omfattar nybyggnationsstandard t ex kostnader för hiss. I kvarboendealternativet tillkommer emellertid hisskostnader som extra post vid sammanställningen i rapportens slut.

Efter justeringar för besparingarnas kumulativa natur (som redovisas i originalrapporten) är nu resultaten klara. Om man i kalkylen tills vidare bortser ifrån kostnaderna för hissinstallationen så utgör den potentiella besparingen per kvadratmeter boyta i projektområdet följande belopp:

låg kalkyl	5:12 kr	per kvadratmeter boyta
mellan kalkyl	6:50 kr	"
hög kalkyl	7:45 kr	"

Resultatet pekar på att man kan göra besparingar genom att erbjuda ett brett utbud av tjänster åt äldre och rörelsehindrade. På så sätt kan dessa personer bo kvar i samhället i det vanliga bostadsbeståndet i stället för servicehus. Dessa genomsnittliga besparingar gäller för hela projektområdet under förutsättning att alla lägenheter görs tillgängliga oavsett om och hur många äldre och rörelsehindrade bor i ett visst hus.

## Kapitel 7 FYSISK TILLGÄNGLIGHET OCH KOMMUNAL HEMTJÄNST

### Den kommunala hemtjänstens omfattning

De flesta pensionärer har så god hälsa och kroppstyrka att de inte behöver någon hemtjänst alls. Enligt en intervjuundersökning av Stockholms kommun 1976/77, är det enbart 19% av samtliga pensionärer som använder kommunal hemhjälp. Siffran stiger dock med befolkningens ålder. I åldersgruppen 65-74 år är den 9,1%, i gruppen 75-79 år 26% och av dem över 80 år har 40% hemhjälp. Naturligtvis är det inte alla som tillgodoser sina behov av hemhjälp med den kommunala hemtjänsten. Många får hjälp av anhöriga eller väljer att anlita och bekosta hemhjälp själv. Vidare bör man utgå ifrån att inte alla i behov av hemhjälp verkligen får det antal timmar de anser sig behöva. Enligt ovannämnda intervjuundersökningen anser 30% av de som hade hemtjänst att de behövde fler timmar. Enligt kommunens egna kriterier skulle 4 200 personer behöva och önska hemtjänst, som de i själva verket inte har. Den kommunala hemtjänsten används mest för hushållssysslor som att laga

mat, handla, städa och tvätta. Mindre än 10% av arbetstiden används för sådana moment som påklädning och personlig hygien.

Den byggda miljöns tillgänglighet minskar sannolikt de boendes behov av hemtjänst. Detta gäller sysslor som tvätt, inköp och promenader. Här bör understrykas att tillgänglighet inte enbart sparar kostnader för hemtjänst; viktigare är att den direkt påverkar en stor grupp människors livskvalitet. Hissen ger större möjligheter att själv gestalta vardagen vilket innebär värden som inte kan uttryckas i pengar. Många äldre människor som annars skulle behöva assistans med att lämna lägenheten och huset kan göra det medels en hiss när de själv vill utan att vara beroende av alla de faktorer som kvantitativt och kvalitativt bestämmer hemtjänsten såsom den kommunala ekonomin, vissa personalgruppers attityder eller fackliga ambitioner.

### Förväntade besparingar i hemtjänsttimmar

De förväntade besparingarna i termer av minskad efterfrågan på hemhjälp knyter an till några resultat av den ovannämnda intervjuundersökningen. Den för våra syften viktigaste slutsatsen var, att av de Stockholmare som var 65 år och äldre och bodde i flerbostadshus utan hiss använde sig 19% av den kommunala hemtjänsten. Av de i samma åldersgrupp som antingen bodde på bottenplanet eller hade tillgång till hiss använde enbart 10% hemtjänst. Av projektområdets 136 000 boende var 35 360 eller 26% 65 år eller äldre. Man kan utgå ifrån att 19% av dessa ålderspensionärer behöver hemtjänst eftersom bokstavligen alla lägenheter i projektområdet, även de på bottenplanet, nås över trappor. Vi antar nu att spridningen av personer som får hemhjälp är densamma i projektområdet som i hela kommunen. På så sätt kan man skatta att 9% av projektområdets pensionärer, eller 3 180 personer, inte skulle behöva hemhjälp om vägen till deras lägenheter inte skulle leda över trappsteg. 10%, eller 3 500 personer, skulle ändå behöva den kommunala hemhjälpen.

Hur många timmars hemtjänst har då idag dessa 9% eller 3 180 personer? De pensionärer som skulle kunna klara sig själv utan hemtjänst med hjälp av tillgängliga bostäder är sannolikt personer som fortfarande behöver jämförelsevis lite hjälp, både i tid och intensitet. Utifrån den tidigare nämnda intervjuundersökningen kan man anta att de 3 180 personerna består av ungefär 2 350 personer som behöver 1,5 och ungefär 870 personer som behöver 4,5 timmar i veckan. Kostnaden för deras sammanlagda hemtjänstbehov är ungefär 25,4 miljoner kr per år i 1982 års priser.

Fram till år 1990 kommer den förändrade befolkningsstrukturen att leda till att ett större antal personer än idag behöver hemhjälp. Konsekvensen därav blir att även den grupp äldre växer som inte längre skulle behöva hemtjänst om de hade tillgängliga lägenheter. Därmed stiger de förväntade besparingarna till 27,15 miljoner kr. Om man dessutom tar med i beräkningen att sådana besparingar skulle även förekommer hos rörelsehindrade personer som är yngre än 65 år, så kan uppskattningen av de förväntade besparingarna höjas till årligen 29,3 miljoner.

En årlig besparing på 29,3 miljoner kr delad genom antalet kvadratmeter boyta i projektområdet resulterar i 5,95 kr per kvadratmeter. Detta resultat bygger helt på den ovannämnda intervjuundersökningen där man kom fram till att det fanns skillnader i behovet av hemtjänst beroende på om lägenheten nås medels trappor eller ej. Som nämndes ovan, beräknades denna skillnad vara 9% av pensionärerna i flerbostadshus. I en känslighetsanalys av resultatet antogs som "låg" skattning 8 och som "hög" skattning 10%. Dessa siffror påverkar resultatet på följande sätt.



Om man i kalkylen tills vidare bortser ifrån kostnaderna för hissinstallationen så utgör den potentiella besparingen per kvadratmeter boyta i projektområdet följande belopp:

låg kalkyl	4:51 kr per kvadratmeter boyta	
mellan kalkyl	5:95 kr	"
hög kalkyl	6:92 kr	"

Resultatet pekar på att man kan göra besparingar genom att installera hissar. Dessa genomsnittliga besparingar gäller för hela projektområdet under förutsättning att alla lägenheter görs tillgängliga oavsett om och hur många äldre och rörelsehindrade bor i ett viss hus.

## Kapitel 8 KOSTNADSBESPARING P G A FÄRRE TRAPPOLYCKOR

Tillgång till hiss i ett flerfamiljsbostadshus kan antas minska trappanvändning och därmed de med trappor förbundna olycksfallsrisker. I Sverige beräknas trappolyckor sammanlagt förorsaka följande kostnader per år:

44 miljoner kr för sjukhusvård
330 miljoner kr för dödsfall
330 miljoner kr för olyckor som leder till 100% arbetsförmåga
160 miljoner kr för olyckor som leder till delvis minskad arbetsförmåga

En justering av dessa summor för vissa dubbelräkningar leder till en årlig kostnad av 850 miljoner kr. Eftersom den här skattningen avser alla trappolyckor, utom- och inomhus, har i brist på statistik antagits att hälften kan hänföras till inomhustrappor. Detta medför en viss underskattning av de resulterade besparingarna eftersom i våra antaganden ingår att hissinstallationen kommer även eliminera trappsteg mellan gatu- och hissplan.

Av intresse är här enbart trappolyckor som äger rum i flerbostadshus. Igen p g a bristande statistik på området antas här att olycksfall och deras följdskostnader fördelar sig lika mellan flerbostadshus och enbostadshus. Därmed är den totala kostnaden nere i ca 210 miljoner kr per år. Delar man denna summa genom det totala antalet kvadratmeter boyta i samtliga svenska flerbostadshus, så belöper sig kostnaden per kvadratmeter boyta och år till 1:90 kr.

Men denna skattning tar inte hänsyn till projektområdets speciella karaktär. Befolkningsåldern och därmed dess utsatthet för olycksfall är högre än rikets genomsnitt. Efter en justering för ålderstrukturen får man en kostnad på 2:40 kr per kvadratmeter. En annan justering är nödvändig eftersom projektområdets husbestånd har en mycket högre andel spiraltrappor än rikets flerbostadshus i genomsnitt. Det är statistiskt belagt att spiraltrappor är farligare än raka trappor. Antar man alltså att



riskerna för olyckor är dubbelt så stora i spiraltrappor, så får man en förväntad genomsnittlig besparing på 3:20 kr.

Trappolyckor kan dock inte undvikas helt, eftersom trappor kommer att användas i viss grad även efter hissinstallering. Om man antar - igen i brist på statistisk underlag - att trappolyckor kommer att minska med två tredjedelar, så får vi som slutlig skattning en besparing på 2:20 per kvadratmeter boyta och år.

På grund av den stora osäkerheten i dessa antaganden genomfördes en känslighetsanalys. Alla antaganden justerades uppåt resp. neråt med 10%. Således medför hissinstalleringen ungefär följande årliga besparingar:

låg kalkyl	1:40 kr	per kvadratmeter boyta
mellan kalkyl	2:20 kr	"
hög kalkyl	2:40 kr	"

Resultatet pekar på att man kan göra besparingar genom att installera hissar. Dessa genomsnittliga besparingar gäller för hela projektområdet under förutsättning att alla lägenheter görs tillgängliga oavsett om och hur många äldre och rörelsehindrade bor i ett visst hus.

## Kapitel 9 HISSENS BETYDELSE FÖR LÄGENHETERNAS BRUKSVÄRDE

Sedan länge ingår hiss vid nybyggda flerbostadshus i den självklara standard som krävs av både lägen och konsumenten. Även i det äldre bostadsbeståndet utgör hiss en standard- och således värdeökning. Vår beräkning av det samhällsekonomiska utfallet av en generell hissinstallering i projektområdets hus måste alltså kompletteras med den resulterande bruksvärdeökningen. Storleken på denna värdeökning är dock tämligen svårt att beräkna. I den svenska reglerade hyresmarknaden är det inte möjligt att på ett empiriskt sätt identifiera den marknadsvärdeökning som en hiss innebär. För att få en grov uppfattning om vilka storleksordningar det kunde sig röra om, har därför den mindre reglerade bostadsrättsmarknaden använts. I brist på bättre data kan alltså prisskillnaden mellan ungefär jämförbara bostadsrätter i hus med och utan hiss tjäna som en ungefär mått på värdeökningen i projektområdets hyreshus.

Det saknas empiriska undersökningar om prisdeterminanterna på bostadsrättsmarknaden. Därför har flera mäklare konsulterats som har specialiserat sig på förmedla bostadsrätter. Enligt deras information betingar tillgång till hiss följande pristillägg för Stockholms innerstad år 1982.

Tabell 9.1. Pristillägg för hiss i bostadsrättslägenheter i Stockholms innerstad 1982 (i kkr)

läge i huset	lägenhetsstorlek		
	1 rok	2 rok	3 rok
två trappor upp	0	10	15
tre trappor upp	15	25	35

Vi skall nu försöka att anpassa mäklarnas uppgifter beträffande bostadsmarknaden i det centrala Stockholm till hyresmarknaden i projektområdet. Innan dessa absoluta värden kan överföras till projektområdets hus måste justeringar företas. Om det fanns bostadsrätter bland projektområdets flerbostadshus, så skulle de inte betinga samma priser som bostadsrätter i Stockholms innerstad, eftersom de skiljer sig i läge och storlek. Pristillägen i tabellen måste alltså justeras nedåt.

En ytterligare skillnad som är av intresse här är skillnaden i ålderssammansättningen. Befolkningen i projektområdet är äldre i genomsnitt än i Stockholms innerstad. Det medför att efterfrågan på hissar i flerbostadshus borde vara större i projektområdet. Detta bidrar till ett högre pristillägg i projektområdet. I brist på empiriskt material om dessa två faktorer antogs för enkelhetens skull att de tar ut varandra.

De uppskattade pristillägen i Tabell 9.1 kan räknas om till årliga belopp med hjälp av annuitetsmetoden. En ränta på 15% antogs här som ska återspegla hushållens genomsnittliga marknadskapitalkostnader.

Tabell 9.2. Värdeökning p g a hiss i flerbostadshus (i kr/år, 1982 års priser)

läge i huset	lägenhetsstorlek		
	1 rok	2 rok	3 rok
två trappor upp	0	667	1 000
tre trappor upp	1 000	1 667	2 333

Om man multiplicerar beloppen i Tabell 9.2 med antalet lägenheter i respektive cell, så får man ett belopp på 23,7 miljoner kr om året för hela projektområdet. Detta belopp divideras med projektområdets totala boyta på 4,92 miljoner kvadratmeter och man erhåller 4:80 kr som en första skattning av marknadsvärdet av hiss i husen.

Beloppet 4:80 kr har tagits här som en låg skattning under antagandet att enbart lägenheter 2 trappor upp och högre får en värdeökning. För många äldre är det besvärligt att bära tvätt och annat ner till källarplanet där tvättstuga och förråd finns. Därför har antagits som en hög men inte orealistisk skattning att även hushåll på bottenvåningen och en trappa upp har fördel av en hiss. Denna värdeökning uppskattas här till 25 resp. 50% av den värdeökning som hyresgästerna på de övre våningarna får. Vår tregradiga skattning leder till följande värdeökning:

Låg kalkyl	4:80 kr	per kvadratmeter boyta och år
Mellan kalkyl	6:25 kr	"
Hög kalkyl	7:75 kr	"

## Kapitel 10 KOSTNADER FÖR HISSINSTALLATION I PROJEKT OMRÅDET

Projektområdets fastighetsbestånd består nästan uteslutande av trevåningshus. Kostnaderna för hissinstallation är således extremt höga per kvadratmeter bostadsyta. Projektområdet utgör på så sätt en verklig utmaning för byggindustrin, hissfabrikanter och forskare att utveckla mindre dyrbara hissutrustning och effektivare installationsmetoder. Det finns ett stort intresse för hissinstallation i den här aktuella hustypen. Under de senaste åren har därför en rad experiment genomförts, finansierade och dokumenterade huvudsakligen genom medel från Statens råd för byggnadsforskning.

Innan vi presenterar kostnaderna för verkliga och beräknade ombyggnadsåtgärder är några principiella påpekanden på sin plats. Att förse befintliga hus med hiss betingar i huvudsak kostnader för själva hissen, iordningställande av hissskaktet, samt vissa ändringar i lägenheterna som kan betingas av hissinstallationen. Dessa kostnader är inte oberoende av varandra och är ibland svåra att särskilja från de kostnader som betingas av husets allmänna upprustning.

De hissar som f n finns på marknaden eller ritbordet skiljer sig huvudsakligen i driftsystemet (lina, hydraulik eller skruv). Detta i sin tur styr utrymmesbehovet för driftsenheten och dess komponenter. Hissstyp och arten av ombyggnad påverkar således varandra. Ett exempel kan belysa hur utrymme som står till förfogande styr valet av hissutrustning, nämligen dörröppningsmekanismen. Finns det tillräckligt med utrymme i sidled på hissplanen så kan man välja skjutdörrar. I annat fall måste man välja slagdörr. Skjutdörren öppnas automatiskt och är dyrare. Om slagdörrar skall kunna öppnas med tryckknapp, måste man installera speciella dörröppnare. Beskrivningar över planerade eller befintliga hisslösningar anger endast undantagsvis dörrtypen. Detta försvårar kostnadsjämförelser.

En annan viktig aspekt som påverkar kostnader är hissens placering inom huskroppen. Om man använder utrymmen som tidigare låg inom lägenheterna så leder den minskade bostadsytan till minskade hyresintäkter - en kostnad som ofta inte tas upp i literaturen. Placeras hissen utanför, vid byggnadens fasad, så förbinds lägenheterna med hissen genom en loftgång. Denna lösning kan te sig relativt ekonomisk vad gäller hissen och loftgången, men den kräver ofta att lägenheternas planlösning ändras. De därav resulterande extrakostnaderna läggs ofta inte till hissinstallationen. Om man samtidigt gör själva lägenheten tillgänglig och om vatten- och avloppsledningar eller andra byggnadsdetaljer byts ut, kan det vålla betydande svårigheter att särskilja kostnaderna för hissinstallationen. Liknande

Tabell 10.1. Faktiska och beräknade kostnadsexempel på hissinstallation i befintliga 3-4 våningshus i Sverige (1982 års priser utan moms)

Kommun Kvarter	antal våningar	kostnader m <sup>2</sup> (kkkr)	boyta/hiss	kostnader/m <sup>2</sup> /år	Kommentarer beräkningsdatum
Västerås Gideonsberg faktisk	3	440	1 000	53 kr	loftgång 1982
Södra Brynäs Kuttern beräknad	4			63 kr	hiss i tidigare skåp 1981
Norrköping Jakthunden faktisk	4	295	588	61 kr	smalhiss i mitten av trapphuset 1981
Stockholm Filaren beräknad	3	368	582	76 kr	loftgång 1981
Borås Norra Göta beräknad	3	234	411	69 kr	hiss i tidigare del av lägenhet 1981
Stockholm ospecificerad beräknad	3	506	300	202 kr	hiss och rak trappa kretsätter spiraltr. 1977
Stockholm ospecificerad beräknad	3	280	300	112 kr	smalhiss i mitten av trapphus 1979
Göteborg Sanna beräknad	3	193	330	70 kr	hiss i f.d. hallen 1979
Sanna II beräknad	4	302	390	93 kr	smalhiss i mitten av trapphus 1979
Söderlinska beräknad	3	285	525	65 kr	loftgång 1979
Söderlinska beräknad	3	1975	2430	97 kr	loftgång 1979
Borås Byggmästaren faktisk	3	350	216	194 kr	smalhiss i mitten av trapphus, entré- kostnader inte med 1982
Stockholm Läskpressen beräknad	3	295	391	90 kr	loftgång 1980
Stockholm Skyfallet beräknad	3	523	326	194 kr	smalhiss i mitten av trapphus 1980

svårigheter våller kostnaderna för hyresgästernas evakuering under ombyggnationen.

En jämförelse mellan de presenterade exemplen försvåras i och med att den rör sig dels om kostnader baserade på faktiskt genomförda projekt, dels endast om kalkyler. Slutligen bör påpekas att inga fall är identiska vad gäller topografi/höjdskillnader, lägenheternas planlösning eller övriga relevanta variabler.

Efter denna uppmaning till försiktighet vad gäller materialets begränsade jämförbarhet presenteras nu tillgängliga uppgifter om hissinstallationskostnader i Tabell 10.1. Som tabellen visar, kan kostnaderna per kvadratmeter bostadsyta variera mellan 440 och 1 690 kr. I sista kolumnen anges den årliga kostnaden. I enlighet med metoden som tillämpas hela undersökningen igenom, baserar sig beräkningen på en avskrivningstid på 30 år och 12% ränta. Som i tidigare beräkningar omvandlas kapitalkostnader till årliga kostnader medels annuitetsmetoden.

Evakueringstiden anges inte i det tillgängliga materialet, fast den utgör en nyckelvariabel inte bara för kostnadsbildningen. Som nämnts tidigare, anses det som önskvärt att äldre hyresgäster, om de så önskar, bereds möjligheter att bo kvar i samma lägenhet eller fastighet efter ombyggnaden. Evakueringstidens längd anses vara en huvudfaktor vad gäller hyresgästens beslut att flytta tillbaka. Detta samband har insetts av byggföretag, och numera finns metoder som minskar den för hissinstallering nödvändiga evakueringstiden ända ner till en helg. Så pass korta evakueringstider förutsätter långtgående planering och prefabrikation. Medan hyresgästerna är evakuerade sågas en del av det befintliga trapphuset bort för att ge plats för hiss-kaktet. Den smala hissen placeras mellan de kvarsittande trappresterna. När hiss-kaktet är inklätt kan hyresgästerna återvända. Det återstående arbete, inklusive hissinstalleringen, kan utföras utan fara eller alltför omfattande störningar för hyresgästerna.

Om dessa metoder att förse bostadshus med hiss under mycket korta evakueringstider visar sig vara hållbara och ekonomiskt genomförbara (och t o m attraktiva!), så är det tidigare berörda dilemma löst. Som hissmotståndare påpekar, tvingar ofta just denna åtgärd äldre att flytta från huset och kanske till någon institution. Medan hissförespråkare påstår att hiss möjliggör att äldre kan bo kvar i deras invanda lägenheter. Kan evakueringstiden bringas ner, så minskar hiss flyttningsbehovet, både på lång och på kort sikt, för både nuvarande och kommande hyresgästgenerationer.

Anpassningen av gamla låga flerbostadshus medelst hiss befinner sig ännu på experimentstadiet. Om och när ett större antal hissinstallationer är genomförda kan man räkna med att fler hissfabrikanter kommer ut på marknaden med ett större antal tekniska lösningar. En sådan utveckling torde sänka styckkostnaderna. Kostnaderna tycks redan ha gått ner något.

### Vem skall betala hissinstallationen?

Hittills har vi diskuterat hissinstallering i gamla flerbostadshus utan hänseende till vem som ska bekosta dessa åtgärder. Vanligtvis genomför husägaren investeringar i form av reparationer, underhåll och förbättringar under förutsättning att hyresintäkterna kan förväntas stiga tillräckligt mycket för att ägaren ska åtminstone erhålla kostnadstäckning. I länder som Sverige, där myndigheterna i stor



utsträckning styr bostadsmarknaden, kan ägaren åläggas att underhålla fastighetsbeståndet på en viss minimistandard. För att nå ytterliggare mål kan staten ge öronmärkta subventioner. Sedan en tid tillbaka finns t ex subventionerade lån för energibesparande åtgärder.

När det gäller installation av hiss i gamla bostadshus är det svårt att uppskatta vilken andel av kostnaderna hyresvärden kan återfå i form av hyreshöjningar. Om kostnaderna skulle behöva finansieras i sin helhet genom hyresintäkter, skulle följden bli hyresnivåer långt över marknadsnivån. Denna finansieringslösning är alltså utelsuten. I den föreliggande rapporten kunde vi visa att hissinstallation medför besparingar för kommunen, landsting och staten samt icke-quantifierbara vinster för hyresgästerna och allmänheten. En del av hisskostnaderna borde således kunna finansieras av dessa huvudmän.

Det finns exempel på att landstingen har bidragit till kostnaderna för en ökad fysisk tillgänglighet, som genomförts av allmännyttiga bostadsföretag. I dessa fall ansåg man klart att bidragen kan ses som investeringar som leder till besparingar för landstingen i form av lägre ianspråktagande av t ex långvården. Dock har flertalet landsting, i synnerhet Stockholms läns landsting, bestämt avvisat en sådan kostnadsdelning vilket föreslagits av G Hjärne, ordförande i den statliga stadsförnyelsekommittén. Landstingsrepresentanterna underströk att det borde vara statens uppgift att subventionera åtgärder som höjer tillgängligheten. Sedan dess har en statlig hissubvention inrättats där staten och kommunen betalar sammanlagt 50% av hisskostnaden.

En 50% andel förutsätter att den andra hälften av kostnaderna kan täckas av hyresvärden genom ökade hyresintäkter. Enligt en rapport från bostadsstyrelsen (1984:12) utnyttjas statsbidraget till hissinstallation i bostadshus i mycket begränsad omfattning vilket tyder på att en subvention på 50% anses av hyresvärdena vara fortfarande för låg. Resultaten av föreliggande undersökning, som sammanställs i nästa kapitlet, stöder en ökning av subventionen.

Staten är den logiska källan för hissubventioner eftersom det är endast på den nivån att alla vinster som resulterar från hissinstallation kan tillgodogöras av en enda huvudman. På lägre nivåer - landsting eller kommun - vore man tvungen att uppskatta subventionens storlek i enighet med de besparingar som varje bidragsgivare skulle kunna förvänta sig på lång sikt - en nära nog ohanterlig uppgift.

## **Kapitel 11 DISKUSSION AV RESULTATEN**

### **Sammanställning av resultaten**

Resultaten i kapitlen 5 t o m 10 kan nu sammanställas och jämföras med de kostnader som idag förorsakas av de fysiska hindren i projektområdets lägenhetsbestånd.

Tabell 11.1. Jämförelse mellan de kostnader som uppstår genom att inte installera hissar och de kapitalkostnader av hissinstallation för hela projektområdet, i kr/m<sup>2</sup> boyta per år (i 1982 års priser)

Positiva flöden under pga mindre ianspråktagande av	låga	mellan	höga	antaganden
långvård	10:53	17:17	25:00	
servicehus	5:12	6:50	7:45	
hemhjälp	4:51	5:95	6:92	
pga färre olycksfall	1:40	2:20	2:40	
ökat bruksvärde	4:80	6:25	7:75	
samtliga positiva flöden	26:36	38:07	49:52	

Negativa flöden:

årliga kapitalkostnader för hissinstallation	53:00 <sup>1</sup>	84:00 <sup>2</sup>	202:00 <sup>3</sup>
--	--------------------	--------------------	---------------------

Kommentarer: (1) lägsta kostnadsexempel från Tabell 10.1

(2) median kostnad "

(3) högsta kostnadsexempel "

Läsaren bör komma ihåg att resultaten underskattar de positiva flödena, därför att flera poster inte kunnat beaktas p g a metodiska svårigheter. Positiva flöden som minskat ianspråktagande av SL färdtjänsts specialfordon, alternativkostnaden för informell hjälp genom släktingar, vänner och grannar liksom alla effekter på den regionala eller nationella ekonomin har måst lämnas därhän.

Det finns inga empiriska studier varemot föreliggande resultat kunde jämföras. Den allvarligaste kritiken mot undersökningen skulle kunna vara att den fysiska tillgänglighetens betydelse för kvarboende har överdrivits, så att de framräknade positiva flöden har överskattats. Avsaknaden av undersökningar härvidlag kan varken bekräfta eller vederlägga denna invändning. Det underlag som finns pekar dock på en underskattning av den fysiska miljöns betydelse ifrån tjänstemän och personal - vilket ofta bidrar att äldre och rörelsehindrade slussas till institution. I undersökningen har avgörandet vad gäller antagandena om tillgänglighetens betydelse lämnats åt läsaren. Resultatens stora bredd innehåller sannolikt det "sanna" värdet. Förhoppningsvis kommer flera undersökningar om samband mellan fysisk tillgänglighet och ianspråktagande av olika tjänster i framtiden att leda till säkrare resultat.

Resultaten i Tabell 11.1 baserar sig på den statistiska tendensen till efterfrågan på olika tjänster bland projektområdets befolkning. Dessa behov antas vara en funktion av hyresgästernas ålder. Resultaten utgör således förväntade genomsnittsvärden för den totala befolkningen i området. Eftersom vi inte vet någonting om en viss lägenhets nuvarande eller kommande hyresgäster, innebär våra resultat de kostnader som genomsnittligt kan undvikas genom att göra en given lägenhet tillgänglig. I det enkla fallet kan det beräknade resultatet ligga långt från det faktiskt inträffade

värdet. Men ju större antal fastigheter som görs tillgängliga, desto närmare kommer de faktiska besparingarna att ligga det förväntade genomsnittliga värdet.

Resultaten kan tolkas på olika sätt. En strikt ekonomisk slutsats är att göra investeringar i tillgänglighet enbart i lägenheter där en rullstolsanpassning kostar inte mer än 217, 317 resp 417 kr per kvadratmeter beroende på de valda antaganden (resultaten i Tabell 11.1 efter omvandling av årliga belopp till klumpsummor medels annuitetsmetoden). Bland de lösningar som passar till dessa ekonomiska ramar finns ramper och trapphissar. Den billigaste trapphissen på marknaden t ex kostade 34 000 kr i 1983. Utgår man ifrån det "höga" antagandet, en trapphiss på 34 000 kr och en bostadsyta på 100 kvadratmeter som skulle bli tillgänglig genom denna lösning, så skulle vinsten utgöra ca 7 000 kr per år och hiss (100 m<sup>2</sup> x 417 kr minus 34 000 kr).

En annan formulering av resultaten skulle leda till statliga hisssubventioner som går upp till minst de positiva flödena beroende på de valda antaganden. Uttryckt i procentandelar av hissinstallations- kostnader skulle detta innebära att staten subventionerar mellan i lägsta fall 13% och i högsta fall 93%. (Från Tabell 11.1: 26:36 kr/ 202 kr resp. 49:52 kr/53 kr)

### Koncentrationens ekonomiska effekter

Ytterliggare en tolkning av Tabell 11.1 kunde vara en rekommendation till hissinstallation i en del av projektområdets husbestånd, kombinerat med en speciell bostadsförmedling, så att personer som bor i en otillgänglig lägenhet och som blir rörelsehindrade kan byta till en tillgänglig lägenhet. En sådan byteslösning har flera gånger förekommit i debatten. Intresset för denna lösning är förstärkt med hänsyn till de besparingar står i utsikt.

Antag att en tredjedel av samtliga lägenheter i projektområdet d v s samtliga lägenheter på bottenvåningen - görs tillgängliga. Om bostadsförmedlingen garanterar att rörelsehindrade hyresgäster anvisas enbart tillgängliga lägenheter, skulle sannolikheten för att en rörelsehindrad hyresgäst bor i resten av projektområdet vara noll. Samtidigt skulle denna sannolikhet vara tre gånger så hög i den tillgängliga delen av bostadsbeståndet jämfört med det fall då samtliga lägenheter görs tillgängliga. Genom att tredubbla förekomsten av rörelsehindrade bland hyresgäster i den tillgängliga delen skulle den ekonomiska vinsten enligt Tabell 11.1 stiga från 26, 38 resp 49 kr till 69, 97 resp 128 kr. Det är nästan det tredubbla (vinsterna p g a ökning av bruksvärdet och minskade olycksfall i trappor påverkas inte).

Man kan gå ett steg längre och göra enbart 5% av lägenhetsbeståndet tillgänglig med hjälp av hissar. Då blir motsvarande vinstsiffror 409, 600 resp 798 kr - vilket överskrider långt även de dyraste hissinstallationer som visas i Tabell 10.1. Ju bättre antalet tillgängliga lägenheter överensstämmer med antalet rörelsehindrade personer i projektområdet vid varje given tidpunkt, desto större blir vinsterna. Detta räkneexempel tycks visa att om rörelsehindrade konsekvent hänvisas till tillgängliga och fullt utnyttjade enklaver i en i övrigt otillgänglig omgivning så leder detta till samhällseliga vinster. Uppenbarligen är segregation lönsamt.

Resonemanget bortser dock ifrån flera betydelsefulla överväganden. För det första så verkar "koncentrationens ekonomiska fördelar" mindre tilltalande i ett längre tidsperspektiv. Genom att först bygga miljöer som leder till att en del personers rörlighet inskränks, blir samhällets vinster av att anpassa vissa hus flera decennier

senare en självuppfyllande profetia. Ironiskt nog så pågick en debatt på 1930-talet om man skulle bygga husen i projektområdet med hiss. Den motsvarande höjning av hyresnivån för att projektet skulle gå ihop uppgick till 3%. Jämför man dessa hisskostnader med de kostnader som uppstår genom att inte göra boendet tillgängligt enligt beräkningarna i Kapitel 6 - 10, så visar det sig att samhället varje år förlorar 160 miljoner kr genom att inte ha byggt hissar i projektområdets lägenhetsbestånd. Hittills har ca 5 800 miljoner kr förlorats. Det är i ljuset av dessa siffror "koncentrationens ekonomiska vinster" måste betraktas.

Koncentrationsresonemanget underskattar svårigheter som lägenhetsbyten skulle medföra. För att undvika dyrbar institutionsvård måste en person som blivit rörelsehindrad flyttas till en tillgänglig lägenhet. Eftersom inte alla lägenheter är tillgängliga och eftersom de tillgängliga antas vara upptagna, måste man vänta tills en lämplig lägenhet blir ledig. Idag finns det många människor som bor på långvården i väntan på en tillgänglig lägenhet. Är det äldre människor, så minskar deras förmågan att flytta ut till vanligt boende från vecka till vecka p g a hospitalismens mekanismer.

En annan möjlighet är att man får tag i ett hushåll med icke-rörelsehindrade medlemmar som byter lägenhet med den rörelsehindrades lägenhet. Troligtvis skulle frivilliga byten vara otillräckliga - vad skulle det andra hushållet kunna vinna? Antingen en ekonomisk "morot" eller en juridisk "piska" skulle bli nödvändig. Kostnaderna blir betydande om man behöver kompensera det andra hushållets flyttkostnader i termer av faktiska utgifter, tid, avbrott och besvär. Effekten skulle bli att samhällets förväntade vinster bli mindre. Vad gäller de rättsliga möjligheterna att förmå ett hushåll att byta lägenhet, så torde det vara svårt att tilläga en sådan klausul till det sedvanliga hyreskontrakt.

Ytterligare en aspekt förbises av byteslösningens förespråkare, nämligen sårbarheten hos det informella nätet av ömsesidig hjälp som grannar har byggt upp under årens lopp. Som tidigare påpekats kan en flyttning till ett annat hus på samma gata förstöra ett socialt system som det tog år att bygga upp. Konsekvensen är ofta ett större behov av kommunala tjänster. Dessutom händer det ofta att hyresgästen inför utsikten att behöva flytta i alla fall föredrar att flytta till ett servicehus. I bägge fall minskar byteslösningens vinster.

Slutligen bör alla samhällliga vinster tack vare segregering jämföras med förlusten i välfärd för den rörelsehindrade minoriteten med familjer och vänner, som utgör en del av samhället. Dessa förluster omfattar avbrott av sociala relationer, begränsad geografisk och social rörlighet och outnyttjade mänskliga resurser.

### **Den rörelsehindrande miljöns mänskliga kostnader**

Det sista argumentet i förra avsnittet leder oss till kvalitetsfrågor och omätbara kostnader som hittills har uteslutits ur uppskattningarna. Som tidigare påpekats har inga försök gjorts att kvantifiera dessa faktorer. Att jämföra tillgängliga miljöer med rörelsehindrande enbart i kvantifierbara ekonomiska termer utan att samtidigt beakta deras betydelse för livskvaliteten leder inte till rättvisande underlag för beslut om i vilken utsträckning staten ska gripa in och subventionera hissinstallationer. Här görs ett försök att kort beröra innebörden av de lika viktiga kvalitativa aspekterna.

Effekterna av fysiska hinder är av två typer. De styr vardagen för de flesta av oss på ett eller annat sätt, och de fungerar som mekanism genom vilken somliga av oss blir



utsedda för ett liv på någon institution eller andra mer eller mindre segregerade inrättningar. Vi vet att de flesta människor som tvingas in i en institution av handikappande miljöer, skulle föredra ett liv ute i samhället, förutsatt att de hade valmöjlighet. Denna valmöjlighet innebär tillgänglig bostad och kommunala stödinsatser i hemmet i form av bl a tillräckligt med hemtjänsttimmar. Institutioner med deras behov av välfungerande rutiner tenderar att begränsa gästernas val och ansvar för sina liv. Resultatet är känt som hospitalism - avtagande kompetens vad gäller praktiska uppgifter och sociala färdigheter, lågt självförtroende och hämmad personlig utveckling oberoende av ålder. Denna icke tillvaratagna mänskliga potential innebär en förlust som vidkänns inte enbart individen, familjen och vännerna utan hela samhället.

Utsikten till ett liv på en segregerad institution utgör ett kraftfullt motiv för många rörelsehindrade och äldre att stå ut med otillgängliga miljöer till priset av fysisk överansträngning, olycksrisker och en för tidig förlust av fysisk förmåga. Otillgängliga miljöer påverkar barns och vuxnas personlighetsutveckling och deras bild av sig själv som miljömässigt inkompetenta människor, de formar omvärldens attityder till dessa "hjälplösa" människor. Den fysiska och mentala energi som förbrukas i den vardagliga kampen mot otillgängliga stadsmiljöer, de pålagda restriktionerna för livsstil, yrkesmässiga och sociala möjligheter utgör kostnader som bärs inte enbart av de rörelsehindrade och deras närmaste utan av oss alla.

I den ekonomiska literaturen betecknas den sortens kostnader vanligt vis med "intangibla" d v s ogripbara kostnader. Dessa effekter av handikappande miljöer må vara "ogripbara" för planerare, politiker och forskare men för de närmast berörda är de i högsta grad gripbara. Dessa kostnader bör läggas till resultaten i Tabell 11.1 för att exaktare kunna återge de totala kostnaderna av att inte göra projektområdet tillgängligt.

### **Tillgänglighetens politik**

Ekonomens uppgift består i att identifiera och kvantifiera - så långt detta är möjligt - den totala sociala nettovinsten av föreslagna investeringar i såväl ekonomiska som mänskliga termer. Innan en given samhällsinvestering kan rekommenderas, måste det föreslagna projektets totala sociala nettovärde jämföras med andra möjliga investeringars nytta. Under beaktande av samhällets begränsade resurser väljs projekt med den högsta nettoavkastningen. Enligt denna beslutsmodell bör utfallen av de här uppskattade hissinstallationerna jämföras med investeringar i andra tillgänglighetsåtgärder och i andra samhällliga projekt.

I våra till största delen otillgängliga städer finns det oräkneliga möjligheter att anpassa offentliga byggnader - postkontor, skolor, affärer, arbetsplatser m m - att bygga om det kommunala trafiknät, att ta bort utomhushinder i form av trottoarkantsten, trappsten och branta backar, eller att genomföra förbättringar för de synskadade. Mig veterligen finns det inga svenska skattningar av det sociala nettovärdet av dylika investeringar varmed våra resultat kunde jämföras. Vad gäller andra samhällliga investeringar så finns där en liknande brist på jämförbara analyser. Samhället subventionerar investeringar i bostäders brandsäkerhet, i bevarandet av kulturellt värdefulla byggnader, i parker och lekplatser - för att nämna bara några av den stora mängden poster som förbrukar skattemedel. Men i de flesta fall fattas beslut över offentliga idrottsanläggningar eller fängelser m m utan hänsynstagande till ökningen av dessa investeringars skattade sociala nettovinst. I de flesta fall vore det i själva verket svårt att kvantifiera utfallet i ekonomiska termer.



Och om denna beräkning skulle genomföras, så skulle det mycket väl kunna visa sig att man i många fall har bifallit projektförslag, vars relation mellan utfall och kostnader, uttryckt i kronor, är lägre än den av att installera hissar i projektområdet.

Skälet för denna uppenbara inkonsistens ligger naturligtvis däri att beslut över allokeringen av samhällets resurser vanligen fattas med hänsyn till adressaternas politiska makt, inte med hänsyn till investeringarnas sociala nettoutfall. En näreliggande hypotes kunde vara att ju svagare det politiska intresset bakom en viss åtgärd desto större är tendensen att en kostnads-nyttanalyt genomförs.

Rörelse- och bosättningsfrihet utgör självklara rättigheter i de flesta länderna. Men människor med rörelsehinder tycks ha bevisbördan att visa att deras krav på full delaktighet och jämlikhet är lönsamt för samhället.

## ANNAN LITTERATUR

Elevators make life easier. Swedish Council for Building Research D22:1986.

Hansson, Rune. 1985. Ombyggnad utan att flytta ut. Två försöksprojekt på Kungsholmen i Stockholm. Bfr R92:1985.

Hisslösningar för 30- och 40-talshus, tio exempel med kostnadsberäkningar. BfrT10:1984. Stockholm.

J. Johansson, Y. Karlsson, K. Strömberg, "Kommunerna och tillgängligheten - om planering för hissar och kvarboende", Statens Institut för Byggnadsforskning, Gävle, 1987.

Tillgänglighet i våra bostadsområden - joo, men... Dokumentation från bostadsstyrelsens seminarium på bostadsmässan i Malmö den 4 september 1986, Bostadsstyrelsen Bo-rapport nr 1987:6.











Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 840033-9  
från Statens råd för byggnadsforskning till avdelningen för  
byggnadsfunktionslära, Tekniska högskolan i Stockholm.

R19: 1988

ISBN 91-540-4854-0

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6708019

Abonnemangsgrupp:  
Y. Byggnadsfunktion

Distribution:  
Svensk Byggtjänst, Box 7853  
103 99 Stockholm

Cirka pris: 33 kr exkl moms