



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

R137:1982

Tillgänglighet och anpassning av bostäder

Åtgärder för rörelsehindrade baserade på FoU-resultat

**Sven-Olof Brattgård
Eva Andrén**

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Accnr	
Plac	<i>Ser</i>

R/mw

R137:1982

TILLGÄNGLIGHET OCH ANPASSNING AV BOSTÄDER

Åtgärder för rörelsehindrade baserade på
FoU-resultat

Sven-Olof Brattgård
Eva Andrén

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800199-8 från Statens råd för byggnadsforskning
till Avdelningen för handikappforskning, Göte-
borgs universitet.

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

R137:1982

ISBN 91-540-3840-5

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

LiberTryck Stockholm 1982

INNEHÅLL

FÖRORD.....	5
1 INLEDNING.....	7
2 FAKTORER ATT BEAKTA I DEN RÖRELSE- HINDRADES BOENDESITUATION.....	10
3 PLANERINGSUNDERLAG UTIFRÅN FUNKTIONASPEKTER.....	23
4 HELHET OCH DETALJER.....	69
5 FASTIGHETENS TILLGÄNGLIGHET.....	87
6 SERVICELÄGENHETER - SPECIALLÄGENHETER.....	93
7 OMBYGGNAD OCH ANPASSNING.....	107
8 REFERENSER.....	126

FÖRORD

BOSTAD OCH HANDIKAPP var samlingsnamnet för ett utrednings- och forskningsprogram, som presenterades 1969 från fem forskningsgrupper i Göteborg. Programmet har kunnat genomföras i alla väsentliga punkter med ekonomiskt stöd från Byggforskningsrådet. Huvudansvaret har legat på institutionen för handikappforskning vid Göteborgs universitet. Värdefulla informationer och erfarenheter, främst med sikte på lägenheter för svårt rörelsehindrade, har också erhållits från det arbete, som Stiftelsen Fokus genomfört och som följts upp av forskargruppen.

Utrednings-, forsknings- och utvecklingsarbetet har syftat till att få fram underlag för bostadsplanering. En huvudlinje i verksamheten har varit att försöka få fram ett underlag, som skulle kunna tillämpas i planering och produktion av ordinära bostäder.

FoU-projektet får nu anses avslutat. Denna redovisning utgör en sammanfattning av resultat och erfarenheter av olika projekt. De flesta av resultaten har tidigare publicerats i skrifter och föredrag från institutionen för handikappforskning. De väsentligaste publikationerna är:

KAN NORMALBOSTADEN PLANERAS FÖR HANDIKAPPADE? Stencil 6, 1969
och stencil 20, 1971

NORMALBOSTADEN OCH DE RÖRELSEHINDRADE. Stencil 10, 1970

MANÖVERUTRYMME FÖR INOMHUSRULLSTOLAR. Stencil 24, 1974

NORMALKÖKET OCH DE RÖRELSEHINDRADE. Stencil 25 och stencil 28,
1973

KÖK. Avhandling för doktorsexamen. Stencil 30, 1974

HYRESGÄST I FOKUSLÄGENHET. Stencil 68, 1980

FRÅN METODANALYS TILL PLANERINGSANVISNING FÖR BOSTÄDER ÅT
RÖRELSEHINDRADE. Stencil 73, 1980. (Utgiven postumt 1982.)

Utöver dessa skrifter har även det Principprogram för Fokuslägenheter, som Stiftelsen Fokus publicerade 1968 tjänstgjort som underlag. En utförligare referenslista med författarnamn publiceras i slutet av denna skrift. Författarna har försökt arbeta in

den samlade kunskap och erfarenhet, som finns inom institutionen och som har aktuell relevans för rörelsehindrade i deras boende- och livssituation. Hit hör t.ex. kunskap om och erfarenheter av tekniska hjälpmedel liksom möjligheter till social service.

Författarna har med denna skrift velat presentera ett planeringsunderlag baserat på vetenskapligt grundade analyser, utvecklingsarbete och utvärderingar. Förhoppningen är att en samlad redovisning på ett enklare sätt än de enskilda skrifterna skall kunna vara till hjälp i all bostadsplanering.

Medarbetarna vid institutionen för handikappforskning vill tacka alla, som på ett eller annat sätt medverkat i forskningsprojektet, främst Byggforskningsrådet, som genom anslag möjliggjort projektens ekonomiska genomförande.

1 INLEDNING

I alla kulturer har bostaden tillskrivits en central plats i tillvaron såväl för den enskilde som för kärnfamiljen. Bostadens uppgift är att tillgodose individens behov vad beträffar sådana funktioner, som att vila, att äta och att utföra personlig hygien. Vidare skall bostaden dessutom ge trygghet, tillfälle till samvaro och möjligheter till sysselsättning och ibland arbete.

Planering av bostäder bör ske isolerat. Bostaden är en del i en boendefunktion, som innefattar många faktorer. Hit hör bl.a. bostadens placering i miljön, miljös utformning, tillgång till kommunikationer och kulturella aktiviteter. Vidare spelar tillgång till allmän och speciell service en betydande roll.

Boendemiljöns utveckling har styrts av människors önskemål och behov men också av ekonomiska och materiella resurser. Genom århundraden har det samlats en stor erfarenhet, som tyvärr bristfälligt analyserats och dokumenterats. Det sista århundradets förändring i levnadsvillkor, kulturmönster och teknisk utrustning medför krav på förändring av boendemiljön. Förändringen är inte heller statisk och avslutad utan kommer att fortgå i framtiden. Att planera bostäder är därför att i dubbel bemärkelse bygga för framtiden. Det är väsentligt att bostädernas grundplaner och konstruktioner är sådana att anpassning och ombyggnad kan ske utan större och kostsammare ingrepp.

Av resursskäl har man i vårt samhälle gått in för att standardisera bostadsproduktionen och inredningsenheterna. Standardiseringen har utvecklats jämsides med en viss normering. Båda dessa strävanden har otvivelaktigt höjt bostadsstandarden men också medfört en viss enhetlighet och begränsad variationsrikedom.

Standardiseringen av bostadsplanering och utformning av inredningsenheter ger utslag i större produktionsserier och minskade kostnader. En sådan utveckling måste, om den skall

vara positiv, förutsätta att de planer, som utarbetats och de normer, som anges, är väl genomtänkta med hänsyn till de boendekrav, som finns och som kan bli aktuella i olika situationer. Detta innebär att krav och lösningar måste vara noggrant analyserade och utvärderade. Det går inte att basera utvecklingen på olika personers tyckande. Genom forskning och beprövad erfarenhet måste man skaffa sig den ingående kunskap, som skall ligga till grund för ställningstaganden. Standardiserade krav, normer och ekonomiska villkor leder ofta till att man producerar bostäder med generella planlösningar, som då skall passa olika individer och olika grupper i befolkningen. Ändras förutsättningarna och villkoren ändras också produktionen. I ett historiskt perspektiv kan man se denna förändring i s.k. trettiotalshus, fyrtiotalshus, lamellhus och moderna sjuttitalshus. Senare standardiserade bostadstyper ges ofta beteckningen "normalbostäder".

Beteckningen "normalbostad" leder lätt tanken till att det skulle finnas en "normalpopulation", som förutsättes ha vissa gemensamma krav, behov och önskemål av betydelse för bostadens utformning. Man tycks i detta sammanhang förutsätta att individerna i populationen skall kunna förflytta sig och röra sig fritt och att deras huvudsakliga behov är att sova, äta och utföra personlig hygien samt ha vissa behov av gemenskap. Vill man använda sig av begreppet "normalpopulation", måste man vara medveten om att det inom denna population finns mycket stora individuella variationer. Det kan ifrågasättas om inte dessa variationer är så stora att man bör undvika att tala om "normalpopulation". Studerar man den s.k. livstrappan, ser man hur svårt det är att ens i den enskildes liv tala om en "normal"-situation. Det som är det mest slående när man analyserar en s.k. "normalpopulation" är det stora variationerna som finns inom denna. Det normala är sålunda variabiliteten.

Eftersom det finns stora variationer inom den s.k. normalpopulationen måste en bostad ha stor flexibilitet för att tillgodose skilda behov. Även inom den s.k. "normalpopulationen" finns det behov, som är så extrema att de kan vara

svåra att tillgodose inom den flexibilitet, som i allmänhet planerats i en standardiserad bostad. Detta gör att man i samband med byggandet av standardiserade lägenheter också måste se till att man får ett visst antal bostäder, som tillgodoser mer speciella behov. De sistnämnda lägenheter-nas antal blir självfallet beroende på kvaliteten på de standardiserade lägenheterna, som byggs.

I anvisningar rörande planering av bostäder för handikappa-de har man främst tagit sikte på s.k. speciallösningar. I stället bör man precisera de särskilda behov, som olika grupper av handikappade kan ha och analysera i vad mån dessa krav kan tillgodoses inom den standardiserade och normerande byggnationen. Vi finner det inte meningsfullt att tala om särskilda s.k. handikappbostäder, då man i de flesta fall helt eller delvis kan tillgodose handikappades behov genom god planering, anpassning och eventuell omdisponering av utrymmen i befintlig bostadsproduktion.

Den gängse bostadsplaneringen bör täcka in de krav, som ställs för att personer med eller utan hjälpmedel kan klara sin dagliga tillvaro. I det följande vill vi redovisa de utrym-men och åtgärder, som då behöver åstadkommas. Dessa redovis-ningar kan också äga sin tillämpning i andra sammanhang, t.ex. vid planering av elevhem, hotell och vissa vårdinsti-tutioner.

De krav personer med mycket svåra rörelsehinder och med sär-skilt utrymmeskrävande hjälpmedel och assistansbehov har menar vi tillgodoses bäst genom särlösningar - specialbo-städer (ref. 1) eller genom helt individuella lösningar, där man tar hänsyn till den enskildes behov.

I vilken grad dessa s.k. särlösningar behöver tillgripas beror naturligtvis på i hur stor utsträckning som man lyc-kats bygga in flexibilitet i den s.k. normalbostaden.

FAKTORER ATT BEAKTA I DEN RÖRELSEHINDRADES
BOENDESITUATION

I de flesta sammanhang där man planerar för handikappade koncentrerar man intresset till de områden där den handikappade avviker från det genomsnittliga. Detta ger en falsk bild av situationen. Man glömmer så lätt att den handikappade är en individ som alla andra, med samma önskemål och krav som dessa. Till detta kommer att den handikappade till följd av sin nedsatta funktionsförmåga kan ha särskilda krav i vissa avseenden som måste tillgodoses för att vederbörande skall kunna fungera på samma sätt som andra. Ofta gör man det misstaget vid planering för handikappade att man ser dess s.k. pluskrav som dominerande. Man glömmer att den handikappade är en vanlig människa med allt vad detta innebär i fråga om skiftande önskemål, förmåga och behov. Samma valmöjligheter som andra önskar också handikappade. Medvetenheten om detta är en grundläggande faktor i all planering.

Begränsat till bostadsplaneringen innebär detta att den rörelsehindrade skall ha möjlighet att välja sin bostad på samma grunder som icke handikappade. Han skall kunna välja mellan bostad i flerfamiljshus eller i eget hem, på olika våningsplan och skilda boendemiljöer samt välja att bo i tätort eller på landsbygd. Han skall också ha möjlighet att välja bostad av olika storlek och kvalitet.

För att kunna tillgodose denna grundfaktor i planeringen måste man förutsätta att man så långt möjligt planerar och utformar den gängse bostaden så att den även passar för alla. Det är av denna anledning som vi i denna skrift redovisar våra forskningsresultat och erfarenheter utifrån de skilda funktioner, som skall äga rum i bostaden. Härigenom ges planeraren en möjlighet att själv utforma bostaden som en fungerande enhet.

Handikappad, rörelsehindrad, invalid, vanför... Orden är välkända men ger oss alla olika associationer. Orden är värdeladdade. Ändå måste vi använda dem. Just nu har ordet handikappad blivit något av ett slagord. Det används i allt vidare sammanhang och förlorar därför sin kontur. Vi har funnit det lämpligt

att här låta ordet handikappad uttrycka den situation, som föreligger när det uppstår en diskrepans mellan krav och förmåga. Denna definition överensstämmer också i stort med WHO:s definition (ref. 2). Kraven kan ställas av samhället, av omgivningen eller av individen själv. Förmågan kan vara nedsatt till följd av sjukdom, skada, bristande utbildning eller annat.

När det gäller bostadsplanering anser vi att ordet handikappad är alldeles för vittomfattande för att vara utgångspunkt för en meningsfull diskussion. Vid en sådan diskussion är det praktiskt mer givande att utgå ifrån de funktionsnedsättningar som förekommer hos de individer man planerar för.

Det finns många sjukdomar, skador och andra faktorer, som kan påverka individens boendesituation. Syn- och hörselnedsättning, överkänslighet mot vissa material och luftföroreningar, psykiska störningar är alla faktorer, som bör beaktas vid planering av individens boendesituation. Ur byggnadsteknisk synpunkt visar sig dock olika slag av rörelsehinder - och de hjälpmedel och den personliga assistans som dessa fordrar - vara den faktor, som har den största betydelsen (ref. 3).

Utöver detta påverkas också situationen av samhällets allmänna inställning och anpassning. Genom att t.ex. inte installera hiss i flervåningshus begränsas många hyresgästers boendeval - de blir handikappade.

Med rörelsehinder menar vi i detta sammanhang att individen har så starkt nedsatt förflyttningsförmåga att han använder rullstol eller gånghjälpmedel såsom rollator, kryckkäppar, bockar. Utöver nedsatt förflyttningsförmåga kan individen dessutom ha olika grad av nedsatt funktionsförmåga i armar/händer.

Att vi gjort denna avgränsning är beroende av flera faktorer. Flera undersökningar har visat att en stor del av befolkningen är rörelsehindrad. Låginkomstutredningen (ref. 4) har visat att i populationen har ca 10 proc kraftigt nedsatt rörelseförmåga vad gäller förflyttning. I "Risker att bli rullstols-

bunden" (ref. 5) har man visat att var femtonde nyfödd riskerar att bli rullstolsanvändare under sin livstid. I våra studier har vi också funnit att det utrymme, som krävs för rullstolsanvändare är sådant att det också kan tillgodose de krav, som personer med andra uttalade förflyttningssvårigheter har (ref. 6). Vi är medvetna om att den avgränsning vi gjort kommer att medföra att vi inte kan beakta krav från personer med mycket svåra rörelsehinder och i behov av särskilt utrymmeskrävande utrustningar. Vi har i denna sammanfattning gjort det ställningstagandet att dessa personers behov bäst tillgodoses genom individuella lösningar där man kan ta hänsyn till den enskildes särskilda behov.

Den planering, som här redovisas är avsedd för bostäder för personer som med eller utan personlig assistans själva kan svara för sin dagliga tillvaro. Många av de anvisningar, som här ges kan också äga sin tillämpning i andra sammanhang, t.ex. vid planering av elevhem och hotell.

Utgångspunkten vid all planering bör vara brukarnas önskemål och behov. Skall man planera en bostad så att den även kan användas för personer med rörelsehinder måste också dessas särskilda behov beaktas. Ett krav, som måste vara tillgodosett innan man kan tala om anpassning är att bostaden är tillgänglig. Att t.ex. anpassa lägenheter i flervåningshus utan hiss är rätt meningslöst då dessa ej blir tillgängliga för den rörelsehindrade. I vår redovisning har vi valt att utgå från att alla individer har behov av att tillgodose vissa basfunktioner inom bostaden såsom sova, vila, äta, personlig hygien, samvaro och kommunikation. Även om dessa funktioner sker i särskilda rum har vi valt att presentera våra anvisningar utifrån utrymmeskrav för enskilda funktioner och inte utifrån det särskilda rummet.

Utöver de utrymmes- och inredningskrav, som den genomsnittlige brukaren har, har den rörelsehindrade - främst rullstolsanvändaren - särskilda krav. Den rörelsehindrade har i regel ett större krav på fritt utrymme främst beroende på att hans förflyttningshjälpmedel är utrymmeskrävande. Ett annat krav

är möjligheten att kunna nå olika föremål och manövrera olika reglage med den begränsning av räckvidd som ofta förekommer hos rörelsehindrade. Dessa särskilda krav har mer ingående diskuterats i samband med redovisningen av våra olika undersökningar (ref. 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 19). De resultat, som där redovisas har beaktats i katpiel 3 "Planeringsunderlag utifrån funktionsaspekter".

Skulle det vara svårt eller omöjligt i samband med viss bostadsplanering att tillgodose de rörelsehindrades behov avseende basfunktionerna kan det bli tal om prioriteringar i dessa fall. Egentligen skulle dessa prioriteringar endast ske i samråd med blivande brukare. Då detta ofta är omöjligt får man lita till vissa generella regler i prioriteringsarbetet. Som en allmän regel kan sägas att bostadens mest kritiska rum är hygienrummen. Detta hänger samman med såväl byggnadstekniska som funktionella aspekter. Byggnadstekniska krav på hygienrum är särskilt stränga och det kan därför vara svårt att i efterhand omdisponera eller ytmässigt förändra ett sådant rum. Även om det tekniskt går att göra medför det ofta särskilt höga kostnader. Ur funktionell synpunkt är dessa rum viktiga därför att de aktiviteter, som där skall utföras är av skilda slag men de flesta av tvingande art. Dessutom är aktiviteterna frekventa och gäller för samtliga i lägenheten boende. Vid en bostadsplanering kan det därför vara riktigast att prioritera planeringen av hygienrum. Som nästa prioriterad funktion vill vi se sov-funktionen. Något rum i bostaden måste vara så planerat och utformat att det kan fungera för den rörelsehindrade med den utrustning som han kan behöva. En tredje prioriterad funktion är intagande av föda och i anslutning härtill viss beredning av måltiden. Tillagning av måltider kan ske på olika sätt och av skilda personer varför det för fullgörandet av denna funktion kan tänkas vitt skilda lösningar till vilka individerna i viss mån kan - och kanske måste - anpassa sig. När man väl kunnat tillgodose rörelsehindrades behov avseende dessa prioriterade grundfunktioner måste man också se till att man möjliggör kommunikation mellan de olika utrymmena där funktionerna försiggår. Även tillgodoseendet av kraven för de övriga bas-

funktionerna är väsentligt med i förverkligandet av dessa krav kan planeraren ha större frihet.

För de planerare, som mer ingående vill studera olika förutsättningar för rörelsehindrades funktion i bostaden och vad hjälpmedel innebär ur planeringssynpunkt finns redovisningar om basfunktionerna, funktionsinskränkningar och hjälpmedel i bl.a. de tidigare refererade publikationerna. Gör man en sammanfattning av olika undersökningars resultat avseende den rörelsehindrades svårigheter att klara olika funktioner finner man att till de mest krävande funktionerna hör kroppsrengöring i form av bad. Tvättning och duschning är mindre krävande. Toalettbesök är också en krävande funktion liksom av- och påklädning. Funktionen att äta upplevs mindre krävande. Förflyttning kan vara pressande för en individ med nedsatt rörelseförmåga särskilt om vederbörande inte fått lämpliga hjälpmedel.

I våra undersökningar fann vi (bl.a. ref. 3) att 2/3 av en slumpmässigt vald population av rörelsehindrade hade en funktionsinskränkning av allmän typ, d.v.s. en nedsättning i flera leder eller muskler, rygginsufficiens eller liknande. Drygt 25 proc av de rörelsehindrade hade nedsatt funktion i benen och 1 proc av dessa behövde rullstol. Drygt 10 proc hade inskränkningar i armarna. Självfallet var inskränkningarna av varierande grad. Förutom en nedsättning i rörelseomfång förekom ofta en reducering av muskelkraft. Detta påverkade inte i nämnvärd grad ytdimensioneringen men väl utformningen av vissa enheter såsom fönster och VVS-armatur. Vissa personer har svårigheter att samordna sina rörelser, de har s.k. koordinationsrubbingar. Sådana störningar kan medföra behov av större utrymme eller tekniska hjälpmedel.

De tekniska hjälpmedel för rörelsehindrade, som är av särskild betydelse för ytdimensionering är i första hand gånghjälpmedel och rullstolar. Vid våra undersökningar fann vi att de allmännast förekommande gånghjälpmedlen kunde manövreras inom samma ytområde som en ordinär rullstol. Därför har

vi låtit den reguljära rullstolen vara dimensionerande när det gäller bestämning av ytbehov.

I vår undersökning (ref. 3) finns redovisat mått för ett vanligt sortiment av manuella rullstolar. Denna sammanställning visar att det finns stora variationer i utrymmeskrav för olika rullstolar. Man kan därför inte tala om en generell "standardstol". I stället får man ur planeringssynpunkt utgå ifrån att man accepterar stolar av en viss storlek. Detta val måste självfallet ske så att den allt övervägande delen rullstolsbundnas behov tillgodoses. I de fall detta ej kan ske kan det vara en lösning att låta den rörelsehindrede pröva en annan och mindre typ rullstol. En svårmanövrerad och utrymmeskrävande manuell rullstol kan sålunda ersättas med en mindre elektrisk rullstol. De flesta moderna elektriska rullstolar för inomhusbruk kräver inte större manöverutrymme än ordinära manuella stolar.

I vissa sammanhang kan det också vara aktuellt med speciella lyfthjälpmedel som kan vara särskilt utrymmeskrävande. På senare år har lyftanordningar fästa i tak (taklyftar) kommit i bruk. Dessa är självfallet mindre utrymmeskrävande.

Som tidigare nämnts kan den rörelsehindrede ofta ha en begränsad räckvidd främst genom nedsättning i hand-armfunktion. Detta medför att personen ifråga har ett mindre arbetsområde där han kan utföra olika uppgifter, nå olika föremål eller klara olika manövreringar av reglage. I viss utsträckning kan den minskade räckvidden kompenseras genom användandet av tekniska hjälpmedel såsom griptänger m.m. I andra fall får en ändrad utformning av inredning och utrustning ske. Som en allmän regel kan sägas att man vid anpassningen av bostaden bör utgå ifrån individens beteende och vanor. Det är därför önskvärt att man försöker studera rörelsehindrede i olika situationer och främst utifrån dessa studier anskaffa hjälpmedel och utforma inredning och utrustning. Det är inte ovanligt att man i stället går motsatta vägen, d.v.s. försöker få den enskilde att frångå inlärd vanor för att kunna anpassa sig till ett eller annat hjälpmedel som i andra sammanhang har visat sig vara värdefullt.

Ofta kan man inte i en befintlig bostad nå den grad av anpassning som individen ifråga anser önskvärd. Det kan då bli tal om att diskutera byte av bostad eller boendeform. Även i detta val är det viktigt att den som medverkat i planeringen skaffar sig god kännedom om individens önskemål och prioriteringar. Närheten till vänner och aktiviteter kan sättas högre än teknisk anpassning. Det man inte kan nå genom teknisk anpassning får man också försöka nå genom personell assistans.

Vissa sjukdomar och skador är progredierande. Eftersom målsättningen bör vara att den enskilde skall kunna bruka bostaden så länge som möjligt måste man i planeringen redan från början ta hänsyn till kommande behov och förbereda för dessa.

En individs boendesituation ändras under livscykel. Som barn tillhör man i regel en familj, som ung söker man sig kanske till egen bostad för att senare flytta samman med någon och bilda en egen familj. Barnen kommer och familjen växer. Efter ett antal år förändras situationen. De egna barnen flyttar hemifrån och det blir åter två samboende. I slutfasen av livet blir det ofta så att individen kan komma att bli ensam igen. Detta växelspel gäller i lika hög grad rörelsehindrade som icke rörelsehindrade. Problemet för den rörelsehindrade är att hans boende kräver service, speciella anordningar eller boendeformer. Den handikappade kan därför inte på samma sätt som andra byta bostad alltefter de skiftande förutsättningarna. Även detta förhållande måste beaktas i planeringen av bostäder för rörelsehindrade.

Många rörelsehindrade är beroende av eller kommer att bli beroende av personlig assistans, även om de kan utnyttja olika tekniska hjälpmedel. Periodvis kan vissa funktioner, t.ex. matlagning komma att ske omväxlande av anhörig, hemhjälp eller den rörelsehindrade själv. Detta ställer skiftande krav på utformning och inredning av bostaden. I den mån arbetsuppgifter inte kan fördelas mellan t.ex. stående och sittande måste man försöka åstadkomma lösningar med flexibilitet.

Den rörelsehindrade bör i princip ha samma boendemöjligheter som den icke rörelsehindrade. Detta innebär i praktiken att det bör finnas lägenheter med olika antal rum i glesbygd och tätort, lägenhet med äganderätt och hyresrätt, i villa eller höghus samt lägenhet i servicehus och i vanligt bostadshus.

I vissa situationer har den rörelsehindrade behov av mer speciella bostadslösningar, t.ex. studentbostad, kollektivbostad o.s.v. När bostäder av detta slag planeras för och anpassas till rörelsehindrade är de i princip inte fråga om "särlosningar".

När vi i detta sammanhang talar om särlosningar är det framförallt två faktorer som är avgörande. Den ena innebär, att man måste vidta så omfattande planerings- och anpassningsåtgärder, att dessa inte alls eller med svårighet kan rymmas inom vad som får anses rimligt inom normalbostadens ram. Åtgärdernas omfattning blir så stora att man kan tala om att bostäderna blir mer eller mindre specialutformade (skräddarsydda).

Som exempel på byggnadstekniska åtgärder av detta slag som leder till särlosningar är specialinrett fuktskyddat sov- behandlingsrum för personer med cystisk fibros eller särskilt stora toalettutrymmen för personer, som kan behöva genomföra flera hygienfunktioner i liggande ställning eller som är i behov av personlig assistans av flera personer. Också för personer med särskilt utrymmeskrävande förflyttningshjälpmedel (liftar, sängar, ligg-rullstolar o.s.v.) kan det bli nödvändigt med extremt stora kommunikationsutrymmen, ökade dörrbredder m.m.

Den andra faktorn, som motiverar särlosningar hör samman med hyresgästernas behov av mer omfattande personell assistans och tillsyn. Särlosningen motiveras här framförallt av personalorganisatoriska skäl. Särlosningen kan t.ex. innebära anordnandet av särskilda kallelse- och övervakningssystem. Det kan också innebära ordnandet av särskilda jour-

lokaler för personal i anslutning till en grupp bostäder, så att service eller tillsyn kan garanteras under hela dygnet.

Under de senaste decennierna har vi sett en mycket snabb och omfattande utveckling inom flera samhällsområden. Vårt sociala mönster har ändrats, vilket i hög grad påverkat boendeformerna. Handikappade har i en utsträckning, som man förr inte ansåg möjlig, kunnat bo integrerat. Inom bostaden har också skett en markant utveckling som påverkat våra levnadsvanor. Ett exempel härpå är t.ex. tillkomst av frysskåp. Även för de rörelsehindrade har det skett stora förändringar. I stället för stora, åbakiga rullstolar finns det idag små nätta elektriska rullstolar. Elektronik har och kommer i ännu högre grad att påverka vårt livsmönster. Idag möblerar vi efter TV-apparaten och i framtiden kommer vi att ha vår lilla hemdator på en central plats i lägenheten.

Vi planerar bostäderna för framtiden. Denna framtid kommer att medföra förändrade vanor, nya hjälpmedel, nya material och kanske också ändrade umgängesformer. Den bostad vi nu planerar bör vara så flexibel och anpassningsbar att den även kan fungera på ett tillfredsställande sätt under dessa nya förväntade förhållanden.

Utvecklingen av handikapphjälpmedel har hittills gått i den riktningen att dessa hjälpmedel blivit allt mindre utrymmeskrävande och allt smidigare i användning. Med den tekniska utveckling, som nu sker kan man räkna med att trenden även i fortsättningen kommer att vara likartad. Detta innebär att de utrymmen, som med nuvarande hjälpmedel behövs, kommer att kunna tillgodose även framtidens behov. Detta innebär samtidigt att personer med allt svårare handikapp kan komma att fungera i ordinära bostäder, vilket kan komma att medföra att behovet av specialbostäder - särlösningar - kan komma att minska.

Även om man utgår ifrån att antalet rörelsehindrade i yngre och arbetsför ålder inte kommer att nämnvärt öka i antal kommer antalet rörelsehindrade i befolkningen har ökat p.g.a. ökad levnadsålder. Detta gör att allt fler personer kommer att vara i behov av att bostäder planeras så att de blir tillgängliga för rörelsehindrade.

Den ökade trenden bl.a. genom en utbyggd hemsjukvård, att personer som vistas på sjukhus eller vårdinstitutioner kan komma att vistas hemma ställer ökade krav på bostaden. Om de handikappades krav, som här framförs, tillgodoses och genom att göra normalbostaden mera tillgänglig i kommande bostadsproduktion ger man också möjlighet att i större utsträckning tillgodose detta.

Den fasta inredning som i framtiden kan förväntas komma till användning i bostaden kommer sannolikt att vara mindre utrymmeskrävande än den nuvarande. Det är också troligt att man i framtiden kommer att ha behov av mindre redskap och annan nödvändig utrustning. Detta innebär att förvaringsutrymmena för dessa inte behöver växa.

Utöver detta kan självfallet tekniska och andra utvecklingstendenser medföra ändrade vanor såväl vad beträffar olika arbetsmoment som samvaro och kulturellt utbyte. Det är svårt att idag förutsäga vad detta kommer att innebära och vilken betydelse det får för bostadens planering och utformning. Av ekonomiska skäl kan man sannolikt räkna med att man i framtiden inte kommer att kunna ha större boendeyta än idag.

Man kan sålunda utgå ifrån att boendeytan i framtiden inte kommer att nämnvärt öka men däremot att det kan bli tal om vissa omdispositioner. Eftersom toaletterummet såväl vad beträffar storlek, disposition är en av bostadens mest betydelsefulla och mest kritiska utrymmen kan man förvänta sig att detta i framtiden kan behöva göras större. Man kan heller inte räkna med att det sker några större rationaliseringsvinster beträffande detta rums yta.

PLANERA FÖR VARIATION! Bostadsplanerandet i samhället styrs av flera olika faktorer. Ekonomiska och tekniska aspekter spelar en stor roll vid planeringen. I de samhällspolitiska ställningstagandena behandlar man befolkningen oftast som om det rörde sig om välavgränsade statistiska grupper, som man skall planera för, pensionärer, småbarnsfamiljer, studerande o.s.v. Denna gruppindelning, som möjligen kan vara berättigad i vissa begränsade fall, är helt irrelevant när det gäller planering för levande människor. Alla vet att man även inom en grupp i en s.k. normalpopulation, har stora individuella variationer. När det gäller handikappade är variationerna särskilt uttalade. Man förutsätter att människan i stor utsträckning kan anpassa sig till skilda förutsättningar. Handikappade har dock ofta begränsade möjligheter att på detta sätt anpassa sig, Man kan sålunda konstatera att rörelsehindrade visar större avvikelser än genomsnittspopulationen men också har mindre möjlighet att kompensera dessa. I detta avseende kan man sålunda tala om handikappade som en särskild grupp. Men rent generellt kan man ställa sig tveksam till att tala om "handikappade", som en särskild grupp. Inte ens rörelsehindrade kan betraktas som en enhetlig grupp. När man för rörelsehindrade anger vissa generella riktlinjer för bostadsplanering måste man alltid vara medveten om förekomsten av de individuella variationer, som kan finnas.

Planeringsanvisningar för såväl icke handikappade som för handikappade grundar sig i regel på att man har bestämt normer eller riktvärden för "gruppen" utifrån undersökningar eller skattningar där man sökt finna ett medeltal för gruppen. Man talar i dessa sammanhang om normalbefolkning, normalkrav, o.s.v. I de mänskliga sammanhangen är "normalitet" ett uttryck för variation. Det "normala" är att individerna varierar. Att tillgodose "normalbehoven" är att se till att det finns tillräckliga möjligheter till flexibilitet i planeringen. I tidigare redovisningar från handikappforskningen har vi ofta påpekat vikten av att man i stället för medelvärden, normalvärden o.dyl. anger gränsvärden för olika situationer (ref. 3, 6, 7, 9). Det är viktigt att sådana gränsvärden baseras på noggranna undersökningar av vad olika "typfall" i en

population har för behov och att "typfallen" beskrivs ingående så att läsaren själv kan få klart för sig i vilka sammanhang de angivna värdena kan användas.

Under 1950-talet lanerades riktlinjer för s.k. invalid- eller handikappbostäder (ref. 12). Man hade sammanställt den tidens krav som ställdes av rullstolsbundna och s.k. käppinvalider, och utifrån dessa krav försökt utforma och planera någon form av standardlägenheter. Detta var ett positivt steg då det var första gången, som man mer allmänt beaktade de rörelsehindrades behov.

När vi i våra undersökningar under 1960-talet började analysera de behov, som personer med olika art och grad av rörelsehinder behövde visade det sig att man kunde tillgodose dessa behov genom relativt små ändringar i den ordinära bostaden, om denna var planerad på rätt sätt från början. Detta gällde såväl personer i rullstol som med gångsvårigheter. Våra insatser koncentrerades därför i första hand på att studera hur den s.k. normalbostaden borde vara utformad för att kunna tillgodose dessa behov och för att kunna tillgodose individuella önskemål. Det framkom i undersökningarna (ref. 3, 13) att de flesta rörelsehindrade - även de i rullstol skulle kunna utnyttja bostäder i normalpopulationen om dessa lägenheter fick den utformning som rekommenderades.

Även om man genomför en planering enligt de resultat, som våra undersökningar kom fram till, måste man dock räkna med att det finns individer och grupper av individer, som icke får sitt bostadsbehov tillgodosett genom dessa åtgärder. Man måste för dessa - ofta mycket svårt rörelsehindrade med speciella förflyttningshjälpmedel - göra s.k. "sär lösningar" eller specialbostäder.

Att planera bostäder för rörelsehindrade innebär sålunda inte bara att göra normalbostaden så tillgänglig som möjligt utan också att ordna bostäder som kan utnyttjas även av svårt rörelsehindrade.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING KAPITEL 3

	<u>Sidan</u>
3	<u>PLANERINGSUNDERLAG UTIFRÅN FUNKTIONASPEKTER</u> 25
3.1	HYGIENFUNKTIONEN 26
3.1.1	<u>Allmänna synpunkter</u> 26
3.1.2	<u>Tvättställ</u> 28
	Tvättställets placering 28
	Val av tvättställ 31
	Vatten och avlopp 32
3.1.3	<u>Toalettstol</u> 34
	Placering av toalettstol 35
	Val av toalettstol 35
	Spolningsreglage 36
	Sittring med lock 36
3.1.4	<u>Bidé - bidédusch</u> 37
3.1.5	<u>Dusch/badkar</u> 38
	Duschplats 38
	Badkar 38
	Dusch- och badkarsblandare 39
3.1.6	<u>Övrig hygienutrustning</u> 40
	Spegel 40
	Avställningsytor, hyllor 40
	Krokar 41
3.1.7	<u>Hygienutrymmet som rum</u> 42
3.2	KÖKSFUNKTION 44
3.2.1	<u>Allmänna synpunkter</u> 44
3.2.2	<u>Arbets- och avställningsytor</u> 44
3.2.3	<u>Bänk. Diskning</u> 47
3.2.4	<u>Varmmatlagning</u> 49
3.2.5	<u>Köldförvaring</u> 50
3.2.6	<u>Placering av förvaringsenheter</u> 50
3.2.7	<u>Spisfläkt</u> 53
3.2.8	<u>Matplats</u> 54
3.2.9	<u>Väggbeklädnad</u> 55
3.2.10	<u>Köket som arbetsplats och rum</u> 55
3.3	SOVRUM 57
3.3.1	<u>Allmänna synpunkter</u> 57
3.3.2	<u>Sängens placering</u> 57
3.3.3	<u>Aktiviteter i sängen</u> 59
3.3.4	<u>Sovrummet som rum</u> 60

Innehållsförteckning kapitel 3, forts.

	<u>Sidan</u>
3.4 SAMVARO	62
3.4.1 <u>Arbets - matbord</u>	62
3.4.2 <u>Soffgrupp</u>	62
3.4.3 <u>Balkong - altan</u>	63
3.5 FÖRFLYTTNING	64
3.5.1 <u>Allmänt</u>	64
3.5.2 <u>Vändutrymme</u>	65
3.5.3 <u>Passageutrymme</u>	65
3.5.4 <u>Passage genom dörröppning</u>	66
3.5.5 <u>Utrymme vid dörr</u>	66
3.6 FÖRVARING	67

PLANERINGSUNDERLAG UTIFRÅN
FUNKTIONASPEKTER

När intresset för bostadsplanering för rörelsehindrade började göra sig gällande på 1950-talet utgick man ifrån de enskilda rummen. Man planerade kök för rullstolsbundna, kök för käppinvalider, toalettrum för rullstolsbundna etc. (ref. 14,15,16). Man började också tala om lägenheter för rörelsehindrade eller handikappade. Det finns många nackdelar med att på detta sätt kategorisera bostäderna. Vi har i våra undersökningar funnit att det är bättre och ger större flexibilitet om man analyserar och bestämmer förutsättningarna för var funktion för sig. Vi har också i våra tidigare redovisningar följt denna linje och har också valt att göra så i denna publikation. Det får sedan bli den enskilda planerarens uppgift att sammanställa kraven utifrån olika funktioner så att man kan skapa tillgängliga rum och rumsformer. I ett underlag för generell planering, som det här är fråga om, kan man inte ta hänsyn till alla individuella förutsättningar, önskemål och krav. Inte heller kan man ge anvisningar för speciella funktioner som enstaka rörelsehindrade önskar kunna genomföra i sin bostad. Vi har därför koncentrerat oss på några väsentliga funktioner, nämligen för:

1. Personlig hygien
2. Köksarbete, inkluderande matlagning, ätande m.m.
3. Sova, vila
4. Förvaring
5. Samvaro
6. Förflyttning.

Sättet på vilket de olika funktionerna kommer att utföras är självfallet beroende på individuella faktorer hos hyresgästen, vederbörandes vanor, funktionsnedsättningar, utnyttjande av tekniska hjälpmedel och/eller tillgång till personlig

assistans. I det följande här vi självfallet tagit hänsyn till att dessa individuella variationer förekommer och att det är önskvärt att de kan tillgodoses men de har inte helt fått bestämma vårt ställningstagande. Vi har nämligen också räknat med att det är möjligt att genom tekniska hjälpmedel eller ändring av dessa liksom genom träning av individen kunna klara funktioner som man från början inte trodde sig om att kunna utföra. Vi har också räknat med möjligheten att byta ut vissa inredningsenheter av standardmodell till andra, som är mer anpassade. Vi har bedömt det så att man med dessa möjligheter till anpassning och variation kan tillgodose de flesta rörelsehindrades behov i en ordinär bostad, om denna utformas i enlighet med de anvisningar som ges. Självfallet är vi medvetna om att det kommer att finnas några individer, för vilka de angivna åtgärderna inte är tillräckliga och där man måste göra mer individuella lösningar.

3.1 HYGIENFUNKTIONEN

3.1.1 Allmänna synpunkter

Hygienutrymmet är ett mycket viktigt rum i bostaden. För den rörelsehindrade är hygienrummet det mest kritiska utrymmet i lägenheten och det som oftast är avgörande för om bostaden är tillgänglig eller ej.

Att kunna utföra sin personliga hygien är en nödvändighet för varje människa. Att den rörelsehindrade kan utföra alla önskvärda hygienfunktioner i den egna bostaden är viktigt eftersom den rörelsehindrade sällan utnyttjar andra allmänna utrymmen såsom renlighetsbad i badanläggningar, duschrum på arbetsplats etc. i samma utsträckning som andra.

Det är väsentligt att hygienutrymmet är och förblir ett utrymme för personlig hygien. Om man planerar andra aktiviteter i utrymmet måste man göra klart för sig vad som händer. Sådana aktiviteter kan t.ex. vara handtvätt, maskintvätt, torkmöjligheter, klädvård o.s.v. samt motion-självträning med t.ex. motionscykel. Dessa aktiviteter skall ej sammanföras med personlig hygien utan måste separeras. Att flera funktioner fordrar våtutrymme, tillgång till vatten och avlopp och att sådana utrymmen ofta är dyra får ej användas som argument för att de olika aktiviteterna funktionellt kopplas samman.

För att utföra personlig hygien i bostaden, på egen hand eller med hjälp av personlig assistans och/eller hjälpmedel, finns traditionella inredningsenheter såsom tvättställe, WC-stol, dusch, badkar, m.m. såväl för rörelsehindrade som icke rörelsehindrade. För en rörelsehindrad person behövs ofta större utrymme vid och omkring inredningsenheten än normerna föreskriver. Det kan i vissa fall behövas stor fri yta för att nå och utnyttja t.ex. toalettstolen och det kan också behövas plats för olika hjälpmedel. Dessa hjälpmedel kan vara av olika karaktär, dels av mer generell art såsom armstöd och handtag och dels av mer speciell art, mera individuellt utformade eller adapterade.

Det är ytterst viktigt att planera och utforma hygienutrymmena så att flera möjliga planerings- och inredningsalternativ kan åstadkommas.

De aktiviteter, som skall utföras i det privata hygienutrymmet är framförallt helkroppstvätt medelst bad eller dusch, ansikts-handtvätt, tömning av blåsa och tarm på toalettstol, underlivstvätt, kamning, rakning och make-up. Sådana akti-

viteter såsom hårtvätt samt viss hårvård och sårprofylax skall också kunna utföras.

De produkter eller sanitetspjäser, som används för att utföra personliga hygienaktiviteter är traditionellt desamma för alla personer. Tvättstall, toalettstol, bidé-bidéusch, duschplats, kabin, takdusch-handdusch och pall, badkar med tillbehör till respektive pjäs såsom handtag och hållare av olika slag.

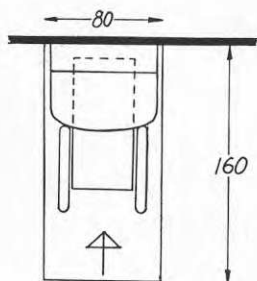
Eftersom en mängd olika modeller och olika arrangemang för manövrering och åtkomlighet förekommer bland de olika traditionella inredningsenheterna kommer vi även något beröra synpunkter på val av produkter och dessas placering i det avsedda utrymmet.

3.1.2 Tvättstall

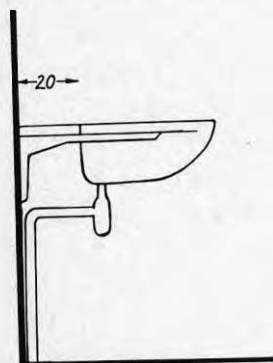
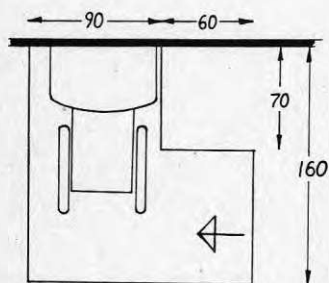
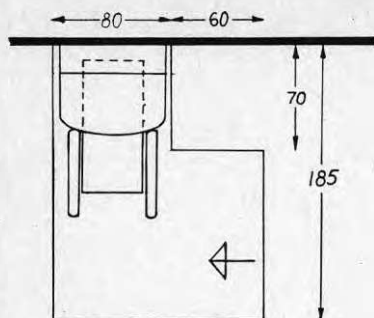
Vid tvättstället tvättar man traditionellt ansikte, hals, öron, armhålor och händer separat eller samtidigt. Tandborstning, kamning och make-up görs också framför tvättstället liksom rakning om man vid denna fordrar vatten. För att utföra dessa moment behövs avställningsytor för utensilier för utförandet samt spegel.

Tvättställets placering

Utrymmet för att komma fram till tvättstället med rullstol redovisas i figur.

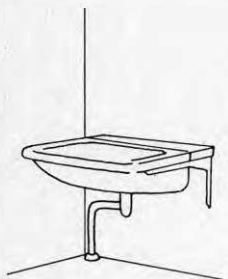


Ankomstrikningen (dörrplaceringen) är avgörande för utrymmets storlek.



Skall en rullstolsbunden person tillfredsställande kunna utnyttja ett tvättställe bör det vara framdraget ca 20 cm från vägg. Se figur. Avloppet skall vara utformat så att fotplattorna och knäna får plats, d.v.s. vattenlåset skall vara så litet som möjligt och avloppsledningen skall gå direkt in i vägg.

Dras avloppet ner i golv skall detta ske vid sidan om tvättstället. Även om tvättstället är indraget mot vägg bestäms utrymmet kring tvättstället i första hand av rullstolens manövreringsegenskaper.



För många rörelsehindrade är det nödvändigt att då de sitter på toalettstolen kunna nå till tvättstället för att tvätta händerna. För dessa personer med relativt god rörelseförmåga i övre extremiteterna är det därför önskvärt att tvättställ och toalettstol placeras så att denna funktion blir möjlig.



För personer med nedsatt funktionsförmåga är det av största vikt att tvättstället monteras på individuellt anpassad höjd för att brukaren skall nå och kunna utnyttja alla ytor. Höjdvariationer mellan 70 - 95 cm är vanligt förekommande. Tvättstället bör därför vara monterat på ett sådant sätt att det är möjligt att vid behov anpassa höjden. En möjlighet är att fästa tvättställskonsolerna på väggskena eller att tillse att väggen bakom tvättstället är så stabil att den medger flyttning av tvättställskonsolerna.

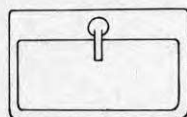
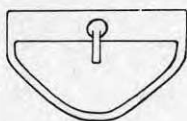


Vid s.k. framdraget tvättställ kan utrymmet mellan vägg och tvättställ utformas som avställningsyta, om en hylla täcker utrymmet och läggs i nivå med tvättställets överkant.

Vid tvättställsmonteringen bör man beakta att belastningen kan bli stor eftersom många behöver använda tvättstället som stöd och då belastar det med stor del av sin tyngd.

Val av tvättställ

I bostaden bör tvättställ av den större storleken användas (64 x 46 cm) i det hygienutrymme där alla aktiviteter skall kunna utföras tillfredsställande. I rum tillsammans med enbart toalettstol och där tvättstället främst är avsett för tvättning av händer kan mindre tvättställ användas. Till tvättstället skall spegel, ev. hyllor och avställningsytor monteras.



Tvättställets form bör väljas av brukaren. Tvättställ med rundad framkant har en fördel för de personer, som har mycket liten räckvidd. De har då bl.a. lättare att nå blandaren. Tvättställ med rak framkant väljes om brukaren behöver understödyta för armarna för att kunna utföra tvättprocedurerna. Kan man inte välja modell och utformning i samråd med brukaren är det lämpligast att välja tvättställ med rak framkant och välja blandare som kan adapteras eller varieras. Man kan också välja sådan blandare som enkelt kan bytas till lämpligare modell.

För rullstolsbundna och andra som behöver sitta vid tvättstället erfordras ett knäfritt utrymme under tvättstället. Tvättstället skall därför vara så grunt som möjligt för att ej inkräkta på det knäfria utrymmet och monteras fritt och ej byggas in i bänk eller skåp.

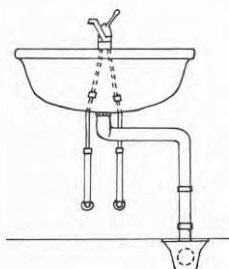
Tvättställ med avställningsytor kring tvättbasängen är ej lämpliga för personer med nedsatt funktionsförmåga och dålig räckvidd (ref. 9, 17).

Vid studier av tvättställsfunktion vid olika tvättställ visade det sig att endast mindre delar av den givna avställningsytan kunde utnyttjas. Dessa tvättställ är också ofta utrymmeskrävande och fordrar större funktionsytor än vad som redovisats för tvättställ (64 x 46 cm) i denna skrift.

Vatten och avlopp

Vattenlås och avlopp från tvättstället bör utformas på minst skrymmande sätt. Pelarvattenlås får ej förekomma eftersom knäfritt utrymme under tvättstället är en nödvändighet. Helst bör även pungvattenlås undvikas och endast ett vinklat avloppsrör monteras på tvättstället och ledas mot vägg ner i golvbrunn där vattenlåset kan placeras.

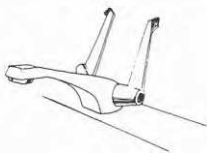
Även tillvattenledningar bör dras och monteras så att de ej inskränker på det knäfria utrymmet.



I de fall man ej i förväg kan ange lämplig höjdplicering skall man använda avloppsrör enligt teleskopprincipen samt tillvattenledningar av t.ex. typ Bogårdskopplingar eller om vattentrycket så medger flexibla slangkopplingar för att möjliggöra senare anpassningar (ref. 11).

Tvättställsblandare skall vara placerad i tvättstället och ej på väggen bakom tvättstället eftersom den då blir svåråtkomlig för personer med dålig räckvidd, samt inkräktar på val av spegel, dess placering och storlek.

Blandaren bör vara centriskt placerad i tvättställets bakkant. Den skall vara enkel att manövrera och den skall vara lätt att förstå att använda. Engreppsblandare kan vara aktuell att använda för en del personer men då skall den med ett manövergrepp kunna reglera både flöde, mängd och temperatur. Tvågreppsblandaren med spakar eller rattar/vred kan vara en utmärkt blandare för många. Till flera av dessa typer av blandare finns utbytbara delar som extra tillbehör (t.ex. Vårgårda med SD-detalj) och dessa kan då väljas efter behov och också ytterligare speciellt anpassas med olika former av adaptationer.



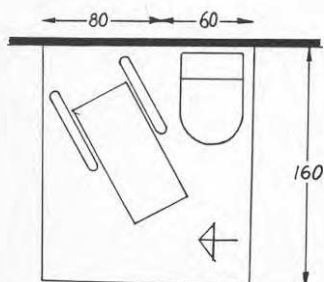
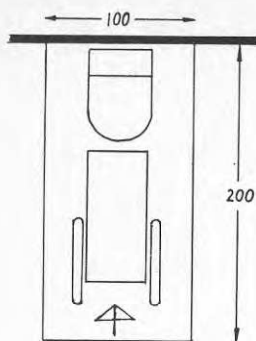
För många rörelsehindrade och framförallt för dem med koordinationssvårigheter och de som tvättar sig sittande kan blandarens utkastarpip vara i vägen vid tvättning av t.ex. ansikte, hals, öron. Blandare med svängbar pip kan därför komma i fråga.

Tvättställets bottenventil måste kunna manövreras enkelt. Manöverreglage i kombination med blandare är ofta svåra att komma åt och att reglera. Spakreglage under tvättstället är svåråtkomliga eller i vägen för sittande då man behöver knäfritt utrymme. Av de i dag förekommande reglagen anses bottenventil: propp med eller utan kedja, vara mest användbara.

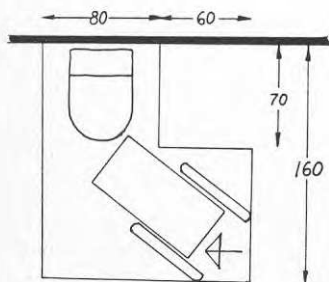
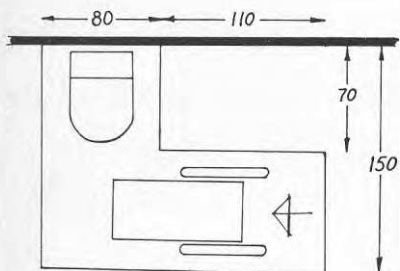
3.1.3 Toalettstol

Det erforderliga utrymmet kring toalettstolen är beroende av hur förflyttningar till och från stolen sker.

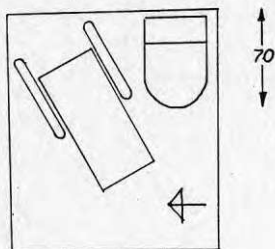
Figurerna redovisar rullstolsberoendes vanligaste förflyttningspositioner. Förflyttning enligt övre bilden är den enklaste och oftast förekommande.



För att möjliggöra sidoförflyttning måste det markerade fria utrymmet vara helt fritt d.v.s. inom utrymmet får ej radiatorer, fasta hyllor, skåp eller annan utrustning placeras.



Placering av toalettstol



I privata hygienrum placeras toalettstolen som standard med baksidan mot en vägg eller hängande på vägg. I regel används toalettstolar med cistern. Man bör eftersträva att avståndet mellan bakomvarande vägg och framkanten på sittringen är ca 70 cm för att medge sidoförflyttning från rullstol.

Skall toalettstolen placeras med tanke på att en rörelsehindrad person skall kunna backa in rullstolen intill toalettstolen måste ett fritt utrymme av ca 80 cm kunna åstadkommas om ena sidan av toalettstolen. Detta kan naturligtvis ske i samband med anpassningsåtgärder genom att t.ex. badkar avlägsnas och duschplats anordnas vid sidan om toalettstolen. En del rörelsehindrade vill ha tillgång till vatten för hand- eller bidéttvätt när de sitter på toalettstolen, varför det kan vara lämpligt att placera toalettstolens ena sida bredvid tvättstället på sådant avstånd att man sittande på stolen kan nå blandaren på tvättstället.

Val av toalettstol

För rörelsehindrade personer spelar höjden på rullstolen en viss roll. I regel kan man säga att personer med förflyttningssvårigheter har lättare att klara sig själva då toalettstolens sitthöjd är hög. En del rörelsehindrade föredrar dock den lägre sitthöjden. Vilken modell som i det enskilda fallet är mest lämplig kan endast avgöras av den rörelsehindrade själv. Det får därför bli en anpassningsåtgärd. Det viktiga är därför att man vid byggnationen väljer en modell som man kan anpassa eller byta ut. En del vägghängda toalettstolar kan placeras i olika höjdlägen.

Vissa av de nuvarande modellerna av vägghängda toalettstolar har en grundare utformning av WC-

skålen än golvmonterade. Detta kan vara en nackdel vid bidétvätt med bidédusch samt då den rörelsehindrade önskar att kunna spola medan han ännu sitter kvar på toalettstolen. Många rörelsehindrade personer med blås- och tarmbesvär behöver sitta på toalettstolen under ganska lång tid och har då behov av att kunna spola. Med den grunda skålen är detta svårt att genomföra eftersom den sittande blir helt nerblött.

Vägghängd toalettstol kan ge större fritt golvutrymme än väggmonterad och kan vara en fördel ur städsynpunkt.

En del rörelsehindrade personer kan behöva toalettstol med inbyggd tvätt- och torkningsfunktion (Clos-o-mat). Denna toalettstol har något större dimensioner än en traditionell toalettstol men kräver ej större funktionsutrymme. Clos-o-mat förekommer både som vägg- och golvmodell.

Spolningsreglage

Spolningsreglage i hand- och fotutföranden förekommer med en mängd variationer. Reglaget av traditionell typ på cisternlockets översida är att föredra eftersom det är mest tillgängligt och lättast att adaptera om så skulle behövas.

Fotreglage är svåråtkomliga och de av bygelmodell inkräktar på det fria golvutrymmet och är därför helt olämpliga.

Sittring med lock

Toalettstolens sittring skall vara av hårt material, t.ex. isopal. Den skall vara stadigt fastsatt och stabil att sitta på samt försedd med lock. Locket bör vara så stabilt att det kan tjänstgöra som ryggstöd. Med nedfällt lock blir

toalettstolen också en bra sittplats i hygienutrymmet då andra aktiviteter utförs. För att kunna rengöras på ett enkelt sätt skall sittring och lock lätt kunna tas bort från toalettstolen.

3.1.4 Bidé - bidédusch

Att kunna utföra underlivstvätt är viktigt och mycket uppskattat. Personer med rörelseinskränkningar har svårt att använda den traditionella bidén p.g.a. dess utformning och den kroppsställning som måste intas för att använda den.

När den rörelsehindrade kan utföra bidé tvätt själv används ofta en dusch vid toalettstolen. Det utrymme som behövs för detta överensstämmer med det utrymme, som redovisas vid toalettstol. Duschen skall då vara utformad så att vattenflödet kan regleras med reglage i duschhandtaget på ett för den rörelsehindrade enkelt sätt. Fastsättningskrok och dylikt samt blandare och reglage för manövrering av temperatur och ev termostat skall vara lättåtkomligt placerade och nås av den rörelsehindrade från toalettstolen.

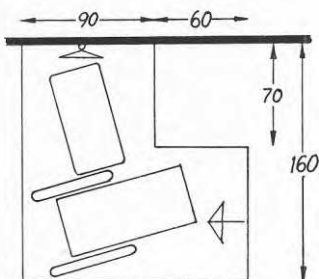
De personer, som behöver personlig assistans för att utföra underlivstvätt behöver helt annan utrustning, eftersom det är omöjligt att med bidédusch underlivstvätta en person som sitter på toalettstol. Någon bra standardutrustning finns ej för detta ändamål. För dem som kan sitta stabilt på toalettstolens sittring kan Clos-o-mat (se avsnitt Val av toalettstol) vara en tänkbar möjlighet.

3.1.5 Dusch/badkar

Enligt gängse normer brukar hygienutrymmen i bostäder utrustas med badkar och/eller duschplats för helkroppstvätt. Rörelsehindrade bör också ha möjlighet till helkroppstvätt. För rörelsehindrade rekommenderas i allmänhet dusch. Duschning kan genomföras sittande eller liggande. Vid duschning slipper man förflyttning i och ur badkar, vilket inte endast är fysiskt krävande utan också kan innebära stora olycksfallsrisker. Personer med rörelsehinder bör inte duscha stående.

Duschplats

Skall duschplats anordnas för en rörelsehindrad person får man räkna med att storleken på den yta som krävs varierar något med hänsyn till den sättenhet, som kommer till användning. Det kan vara en sittpall med eller utan ryggstöd eller också en speciell duschstol med hjul. Den senare kräver något större utrymme än pallen men medför också att den rörelsehindrade besparas en överflyttning från t.ex. rullstol till pall.

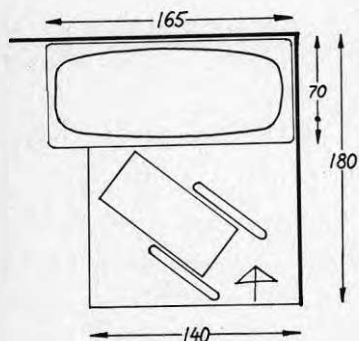
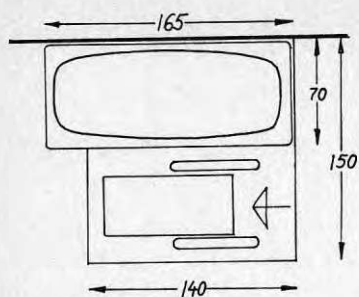


Utrymme för förflyttning med rullstol till duschplats redovisas i figuren. Obs! Ankomstriktningen.

Duschplatsen bör vara fritt tillgänglig, d.v.s. ej försedd med s.k. duschkar. Golvet bör vara plant (undantagandes det fall som måste finnas för vattenavrinning). Duschplatsen skall ej vara försedd med avgränsade fasta väggar. Duschkabin är inte heller lämplig att använda.

Badkar

Rörelsehindrade personer med god armstyrka kan ofta klara att använda ordinära badkar om dessa förses med lämpliga anordningar såsom stödhandtag, badbrädor m.m. En del rörelsehindrade kan



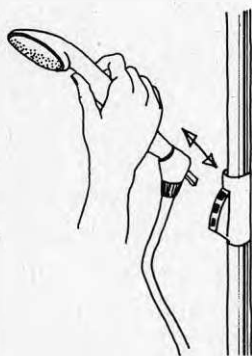
också behöva badkaret för medicinska bad och det finns de som föredrar att duscha på bräda som lagts tvärs över badkaret.

Det ordinära badkaret 165 x 70 cm kan användas. Då det är väsentligt för många rörelsehindrade ur förflyttningssynpunkt, att badkarets överkant har samma höjd som rullstolens sits bör badkaret ej vara inmurat eller fastsatt i golv eller vägg. Är karet fristående kan det lättare justeras efter individuella behov.

Ytutrymmet som fordras för att en rullstolsbunden person skall kunna komma till badkaret är beroende av ankomstriktningen.

Dusch- och badkarsblandare

- Både blandare och termostatreglage skall kunna användas av den rörelsehindrade såväl då han är utanför duschplatsen respektive badkaret som då han befinner sig på duschpallen respektive i badkaret. Både flöde och temperatur skall kunna regleras och varieras.



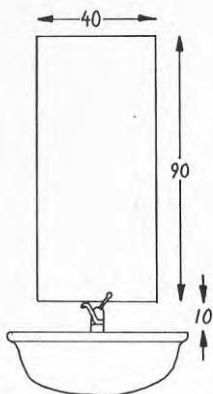
Som "fast dusch" på duschplats och även till badkar är det lämpligt att använda en handdusch anbringad på ett glidfäste i en skena på vägg. Handduschen skall gå att sätta fast och ta bort med ett enkelt handgrepp.

Att även till duschplatsen ha en utkastare så att man kan tappa upp vatten i hink vid städning o.dyl. kan för många vara en fördel. I dessa fall måste omkastaren vara enkel att manövrera.

Det är också viktigt att komma ihåg att välja placering av blandarreglage o.dyl. med hänsyn till att badkarshöjden skall kunna varieras.

3.1.6 Övrig hygienutrustning

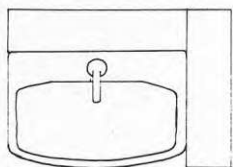
Spegel



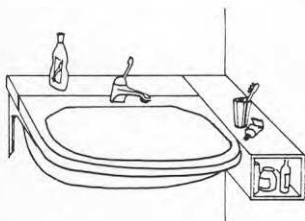
På väggen bakom tvättstället skall en spegel placeras. Spegelns underkant bör vara placerad ca 10 cm ovanför tvättstället (hyllans) överkant eftersom även sittande skall kunna utnyttja spegeln. Spegeln behöver ha en höjd av minst 90 cm och en bredd av minst 40 cm för att man skall kunna se mer än enbart ansiktetsbild i spegeln. Spegeln bör också monteras plant vertikalt mot väggen så att spegelbilden kan tolkas rätt och att ej en förvrängd spegelbild uppstår.

Avställningsytor, hyllor

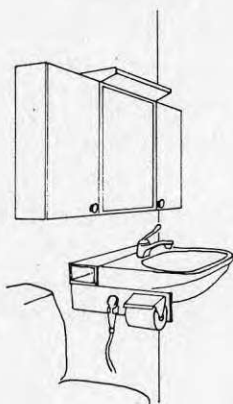
Avställningsytor för toalettartiklar bör placeras intill tvättstället i nivå med detta så att man kan få en god överblick över de olika artiklarna samt att man ej behöver lyfta och plocka upp respektive ner de olika utensilierna vilket kräver god styrka, rörlighet och balans.



För en person med dålig räckvidd är den lämpligaste placeringen av avställningsyta vid tvättställets kortsida i linje med tvättställets framkant. För personer med god räckvidd fungerar avställningsytan bakom tvättstället bra.



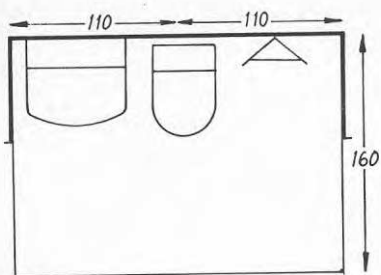
Sidohyllorna som endast kan placeras i hörn på ena sidan om tvättstället kan förses med ett fack. För att detta skall vara överskådligt och ej inskränka på det knäfria utrymmet under tvättstället måste det vara lågt och grunt.



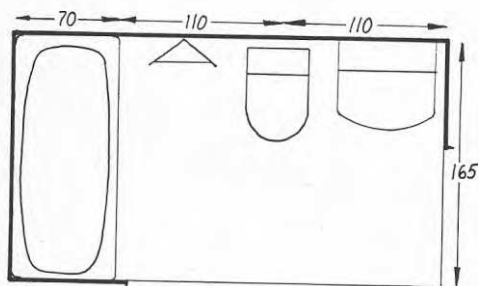
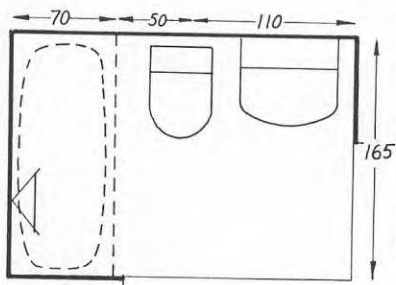
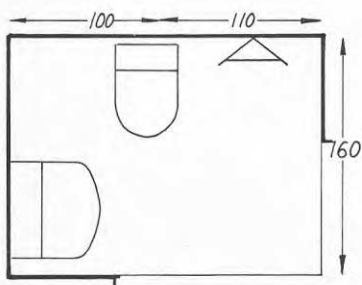
Spegel- och förvaringsfunktionerna kan ofta ses i ett sammanhang. Det är självklart att spegeln skall placeras centralt ovanför tvättstället. Man vill emellertid också ha hygienartiklarna inom nära räckhåll och väggytorna är begränsade. Därför är spegelskåp vanligt förekommande. Många upplever det emellertid som irriterande att behöva skjuta undan eller slå upp spegelluckan för att komma åt toalettartiklar. För rörelsehindrade, som måste ha sina toalettsaker inom räckhåll från tvättstället, kan ett spegelskåp i en del fall ändå vara det lämpligaste. Det bör då vara försett med en slaglucka, som om möjligt inte går utanför tvättställets framkant i öppet läge.

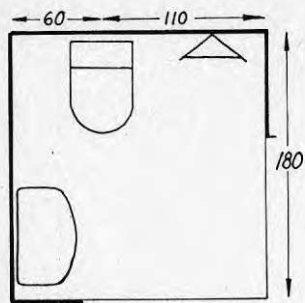
Krokar

Handdukskrokar skall finnas strax invid tvättstället, duschplatsen och toalettstolen. Krokar skall också finnas på tillgängliga platser för klädesplagg, som tas av vid hygienaktiviteterna.

3.1.7 Hygienutrymmet som rum

Tillämpas de redovisade resultaten över behov av ytutrymme för rörelsehindrade vid planering av hygienrum kan flera lösningar anvisas beroende på hur inredningsenheterna och dörrarna placeras. Det har tidigare nämnts att en del rörelsehindrade vill ha närhet till tvättställ när de sitter på toalettstolen. Vidare måste man placera toalettstolen så att det går att ordna med fritt utrymme för rullstol vid ena sidan.





Planeras ett extra toalettrum i bostaden kan det vara lämpligt att utföra detta enligt figuren. Ett sådant toalettrum är tillgängligt för de flesta personer med rörelsehinder.

Rent generellt kan sägas att långsmala hygienrum är olämpliga då de är svåra att anpassa till rörelsehindrades behov. Kvadratiska rum ger betydligt större möjligheter.

3.2 KÖKSFUNKTION

3.2.1 Allmänna synpunkter

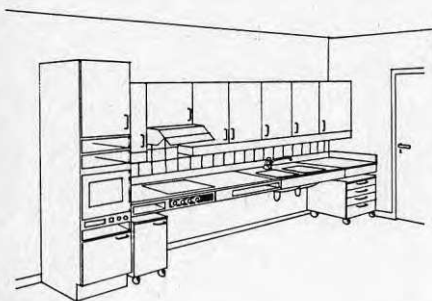
Köket är en mycket använd arbetsplats. Men det är också ett rum som har stor betydelse för allmän trivsel, för kontakt och gemenskap. Köket är vidare en viktig förvaringsplats och ett utrymme som mer än andra utsätts för nedsmutsning. Noggrann planering, utformning och inredning av kök är därför mycket betydelsefullt. För personer som har svårt att röra sig - går med käppar, använder rullstol eller är rörelsehindrade på annat sätt - ställs ytterligare krav på köket. Några viktiga synpunkter som bör beaktas vid planering av ett kök för rörelsehindrade skall här ges. Dessa synpunkter måste i det individuella fallet vägas samman med den rörelsehindrades önskemål liksom med dennes krav och funktionsförmåga för att det planerade köket skall bli tillgängligt.

Våra undersökningar visar att det är möjligt att utforma individuellt anpassbara och flexibla kök, som tillgodoser de mest skilda önskemål. För att detta skall uppnås fordras att planeringen från början är väl genomtänkt. I detta kapitel ges grundläggande information om viktigare faktorer som bör beaktas vid planering och utformning av kök.

3.2.2 Arbets- och avställningsytor

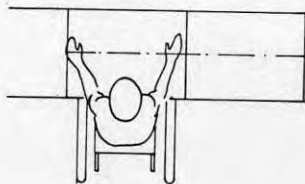
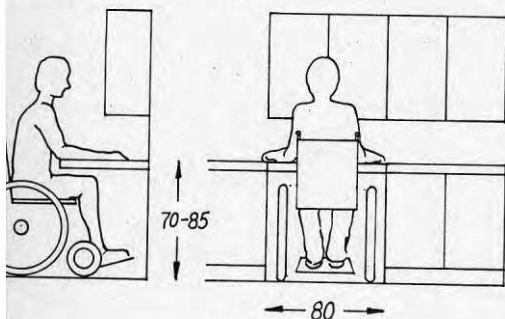
Vid köksplanering är det lämpligt att starta med placeringen och utformningen av arbetsytan för matberedning (arbetsbänken). Arbetsbänken skall inta en central plats i köksinredningen och alla undersökningar talar för att den bör ligga mellan spis och diskbänk, antingen de olika enheterna ligger i rad eller i vinkel mot varandra. Rörelsehindrade, framförallt rullstolsbundna, som har svårt att flytta sig i sidled, har fördel av att

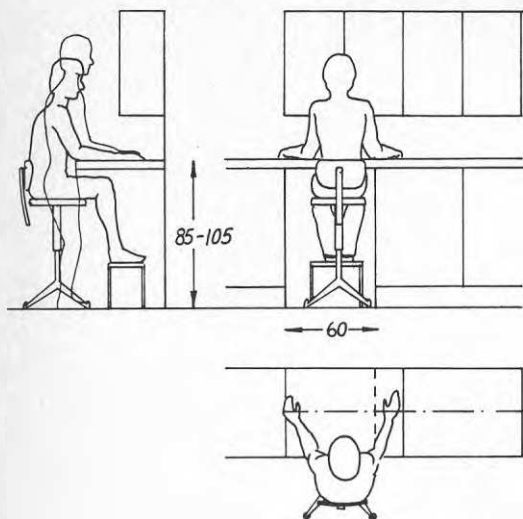
ha arbetsenheterna placerade i vinkel mot varandra.



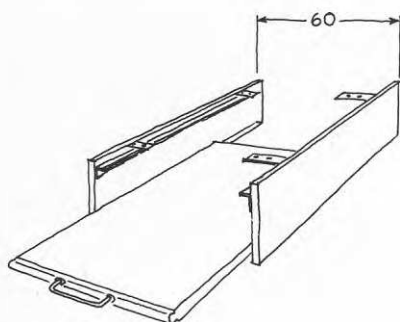
Arbetsytan bör vara en del av en bänkyta och inte endast bestå av utdragsskivor. Konsumentverket anger att det bör finnas en sammanhängande bänkskiva (arbetsyta) på 60-80 cm:s längd för mindre hushåll och 80-100 cm för större. Generellt kan man utgå ifrån en planering där arbetsytan har en längd av 80 cm. Är den kortare blir det fria utrymmet under arbetsytan för smalt för rullstolsbundna. Är den längre medför det svårigheter för den sittande att sträcka sig till angränsande arbetsplatser (spis, diskbänk).

För rullstolsbunden eller annan person som sitter och arbetar kan en arbetshöjd mellan 70-85 cm anses lämplig (ref. 7). Exakt arbetshöjd kan endast bestämmas då man känner individens kropps- mått, funktionsförmåga och stolens höjd och utformning. Köksinredningen bör vara sådan att den ger möjlighet till individuell anpassning av arbetshöjden mellan 70-105 cm. Planeras köket för sittande arbete (rullstolsbunden) måste ett utrymme av 80 cm:s bredd under arbetsytan vara fritt.



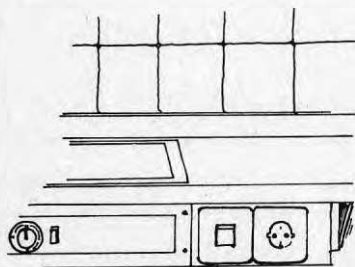
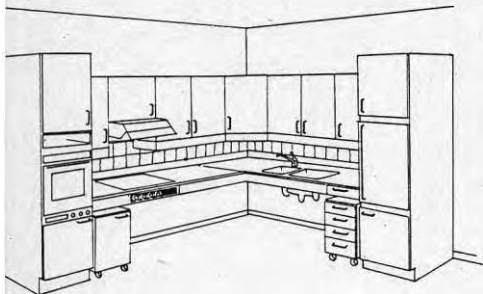


Utförs arbetet huvudsakligen stående bör arbets- höjden vara 85-105 cm bl.a. beroende av personens längd. Rörelsehindrade, som kan utföra arbetet stående måste i vissa arbetsmoment sitta. I dessa situationer används lämpligen en hög pall eller s.k. arbetsstol. Ett fritt utrymme för knäna av 60 cm:s bredd under arbetsytan bör i dessa fall planeras.



Arbetsbänken bör vara av tåligt material som samtidigt är lämpligt ur arbets- och hygiensynpunkt. Kompakt träskiva eller skiva klädd med plastlaminat är de vanligaste och mest lämpade materialen. I många situationer kan det vara en fördel att ha två lätt valbara arbetshöjder på ytan, t.ex. en höjd för att skära och en höjd för att vispa eller använda hushållsmaskin. En utdragsskiva, 60 cm bred under arbetsbänken kan då vara en god lösning. Utdragsskivan kan också ersättas med en låda för bestick, arbetsredskap om så önskas.

Kring arbetsytan bör finnas avställningsytor och förvaringsutrymme för beredningskärl, uppläggningsfat m.m. I vinkelköket erhålles extra avställningsyta intill arbetsbänken utan att avståndet mellan arbetsbänk och spis eller diskbänk förlängs. Väggskäpen över arbetsytan och i närheten av denna bör reserveras för berednings- och uppläggningskärl.



Att ha ett elektriskt vägguttag placerat i arbetsbänkens sarg underlättar arbetet med olika köksmaskiner, framförallt de lätt användbara elektriska visporna. Placeringen bör vara närmast spisen då spishällen också kan användas som plats för brödrost, äggkokare m.m.

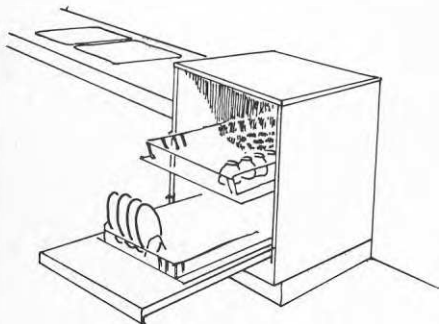
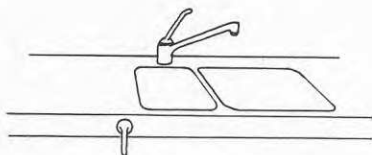
3.2.3 Bänk. Diskning

Diskningen kräver uppställningsyta för smutsig disk, utslagsho, disk-sköljlådor och stjälpyta för ren disk. Om köket främst är avsett för rullstolsbunden person måste det finnas fritt knäutrymme under disklådorna. Disklåda och utslagsvask skall i diskbänken vara placerade bredvid varandra. Även i s.k. småhushåll bör ett kök för rörelsehindrade ha denna disklådekombination. Diskbänk med utslagsvask innanför diskhon bör helt undvikas. Det bör observeras att endast disklådor med avlopp placerat i bakre delen av lådan bör användas. Ett fritt utrymme, 80 cm brett, rekommenderas i dessa fall.

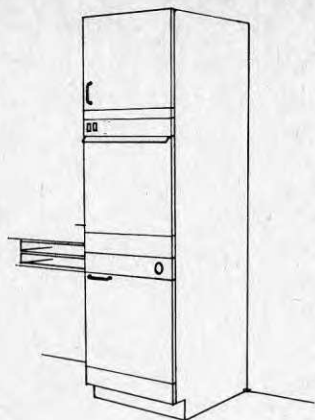
Avställningsytorna på båda sidor om diskenheten bör vara vardera 40-60 cm. Detta kan åstadkommas i vinkelkök. I rakkök och parallellkök kan arbetsyta och avställningsyta kombineras. En sådan kombination kan vara en fördel för rörelsehindrade med nedsatt räckvidd då avståndet mellan arbetsyta och vattenannars blir onödigt långt. Utrymmet under diskbänkens avställningsytor kan i de flesta fall utnyttjas för bänkskåp och hurtsar, med plats för bestick m.m.

Rostfri diskbänk är att föredra framför disklådor infällda i trä eller laminatskivor. Den rostfria diskbänken med uppåtvikt framkant hindrar vatten att rinna ned i knät på den sittande.

Diskbänken skall individuellt kunna anpassas i höjd (70-115 cm). Skall man kunna utnyttja flexibiliteten bör man från början ansluta vattenledningarna med i höjd justerbara kopplingar eller slangar och avloppsledningar kan utformas enligt teleskopmetoden (ref. 10). Fast anslutning av vatten och avlopp kan dock ske sedan den definitiva höjden bestämts. Det är en fördel med en lång och hög svängbar utkastare placerad mitt för utslagslådan. Man behöver då inte lyfta tunga kärl för att fylla dem med vatten utan kan dra dem på bänken. I särskilda fall kan en sargblandare, kopplad till utkastaren, vara motiverad.



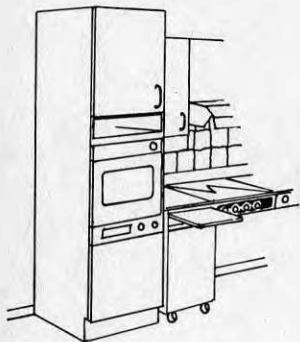
Över diskbänken skall finnas väggskåp för förvaring av tallrikar, glas m.m. För rörelsehindrade synskadade och personer med ömtålig hud kan en diskmaskin vara en nödvändig utrustning. En diskmaskin av golvmotorsmodell kan i regel användas även av den som sitter och arbetar. Den bör då lämpligen placeras under diskbänkens ena avställningsyta. Då golvmotorsmodellerna kräver en diskbänks höjd på 90 cm kan en sådan placering möta på hinder för

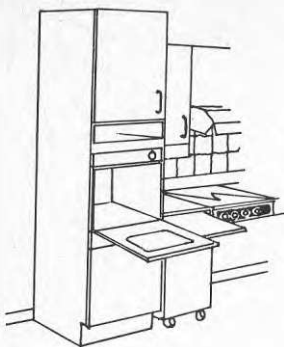


den som måste ha diskbänken lägre. Diskmaskinen får då placeras vid sidan om diskbänken. I sådana fall kan ev avställningsytan på diskbänken minskas. För personer som har svårt att böja sig kan det vara praktiskt att placera diskmaskinen i ett högskåp. Diskmaskinen kan då ges olika höjd över golv. Diskmaskinskåpet bör stå i nära anslutning till diskbänken med hänsyn till rördragningen.

3.2.4 Varmmatlagning

Varmmatlagning sker på spis eller i ugn. För rörelsehindrade - antingen vederbörande sitter i rullstol eller går med käppar - bör spis och ugn separeras i skilda enheter. Spishällen bör placeras i anslutning till arbetsytan och höjdmässigt ansluta till denna. Spisens manöverpanel skall vara placerad i hällens sarg. En plan spishäll ger vissa fördelar då tippningsrisk för kokkärl elimineras och rengöringen underlättas. I anslutning till spishällen måste finnas avställningsyta för varma kokkärl. Detta kan ordnas med en utdragsenhet där man kan placera två utdragsskivor. Den ena bör vara klädd med material som tål hög värme för att tillåta att en het panna, t.ex. en stekpanna, drages över till denna direkt från spishällen.

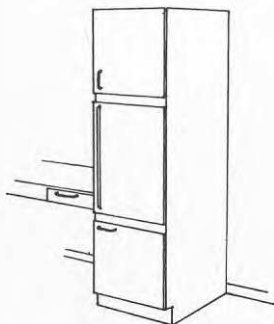




Ugnen måste placeras individuellt i höjddled. En inbyggnadsugn i skåp ger denna möjlighet. En ugn bör väljas där luckan fälls framåt-nedåt. Luckan kan tjäna som stöd för varma kärl. Manöverorganen skall sitta under eller möjligen vid sidan om ugnöppningen, inte över. I anslutning till ugnen bör finnas avställningsyta för varma kärl.

3.2.5 Köldförvaring

Storlek och placering av kyl- och frysenheterna är beroende på hur många köket är avsett för. Vid planering av kök för rörelsehindrade är det väsentligt att komma ihåg att den rörelsehindrade har begränsad räckvidd, oftast till höjdområdet 60-120 cm. De mest frekventa förvaringsutrymmena bör därför ligga på denna höjd. Behövs t.ex. inte ett golvstående stort kylskåp kan ett mindre placeras i högskåp. Detsamma gäller naturligtvis också frys. I vissa fall kan en separat kyl/sval- eller kyl/frys-kombination vara att föredra.

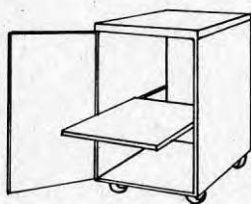


3.2.6 Placering av förvaringsenheter

Konsumentverket har redovisat lämplig placering av förvaringsutrymmen i kök (ref. 18). Vad som där sägs gäller i princip även för kök som planeras för rullstolsbundna eller personer med gångsvårigheter. Eftersom dessa personer har begränsad räckvidd är det särskilt viktigt att de mest frekvent använda föremålen placeras mest lättåtkomligt. För rullstolsbundna som behöver knäfritt utrymme under arbetsbänk måste man räkna med en reduktion av antalet underskåp. Även personer med gångsvårigheter kan ha svårt att utnyttja för-



varingsutrymmen som ligger nära golvet. För rullstolsbundna kan det vara av värde att använda lådhurtsar försedda med hjul, som därigenom kan flyttas undan när man behöver komma in under bänkskivor. Eftersom hjulen är placerade innanför hurtsens ytterkanter kan man om man skulle önska, fixera hurtsen genom att sätta den på en sockel. Lådhurtsarna kan individuellt höjdanpassas genom att olika höga socklar kan användas.



Förvaringsutrymmen under bänkhöjd bör i första hand vara försedda med utdragslådor - lådhurtsar. I vissa fall, särskilt för kokkärl, kan det vara mer rationellt att ha hurtsar med luckor. För att man skall kunna komma åt kokkärlen bör sådana hurtsar förses med utdragbar hyllanhet.

Överskåpen skruvas fast i vägg i höjd som anpassats till den rörelsehindrades funktionsförmåga. Särskilt för rullstolsbundna är det en fördel om skåphyllorna är av glas, så att man underifrån kan se vad som står på hyllorna och ta ned det man önskar med griptång.

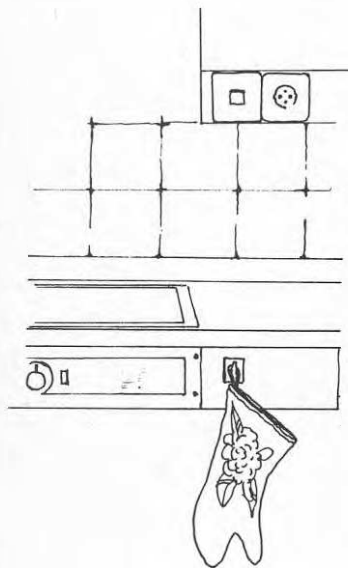
För rullstolsbundna kan ett generellt avstånd mellan arbetsbänk och underkant på överskåp på 40 cm rekommenderas. Fläktskåpets placering redovisas i särskilt avsnitt.

Städskåpet bör vara utan sockel så att dammsugare och andra städredskap kan rullas in och ut ur skåpet.



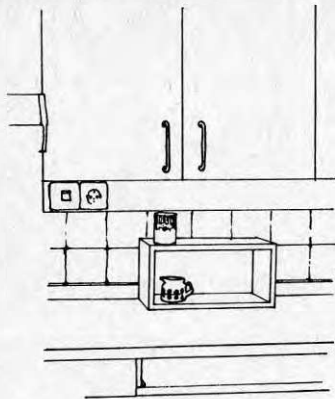
För personer med rörelsehinder eller nedsatt kraft i armar-händer är det ofta nödvändigt att skåpluckor och lådor har stora öppna lättåtkomliga handtag.

Ibland diskuteras om skåpluckor skall vara av typ slagluckor eller skjutluckor. För rörelsehindrade personer med nedsatt räckvidd är slagluckor överlägsna då de är lättare att manövrera och ger större översikt i skåpen när de öppnas. Skjutluckor blockerar dessutom alltid en del av skåpet och kan, särskilt om de skjuts vertikalt, utgöra stort hinder för att nå saker, som står på de övre hyllorna. För personer med nedsatt syn kan i vissa fall skjutluckor, i så fall förskjutbara horisontellt, vara att föredra då risken att stöta emot luckor som står öppna elimineras. Förses luckorna med "självstängande" gångjärn medför det dock att man slipper s.k. halvöppna luckor.



Man bör tillse att belysningen över arbetsytorna i köket är god. En ljusramp längs överskåpens underkant kan därför vara av värde. Strömbrytaren för denna ljusramp bör sitta över arbetsytan.

Många behöver kunna hänga upp olika slags redskap för att ha dem lättåtkomliga. Ljusrampen och/eller en bräda på väggen under överskåpen ger denna möjlighet.



För personer med liten räckvidd kan en mellanhylla ställd på arbetsbänken vara av värde som avställningsyta för kokkärl eller beredningskärl.



Att ha en enhet på hjul främst avsedd för avfalls-hink och rengöringsattiraljer är bra. Genom placering av kroker på sidorna kan också grytlappar och handdukar/torktrasor där ha sin givna plats.

3.2.7 Spisfläkt

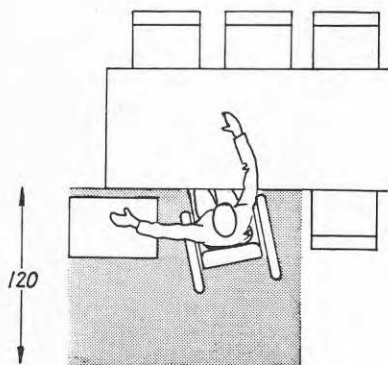
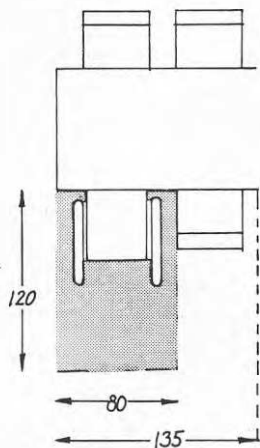
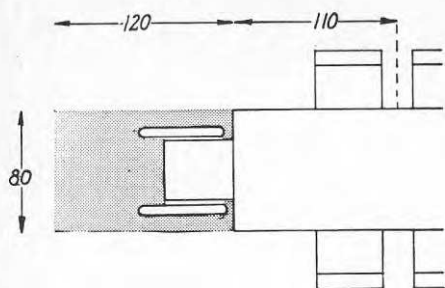
Fläkt skall vara placerad över spishällen. Enligt bestämmelser skall minsta avstånd mellan elektrisk spishäll och fläkt vara 50 cm och mellan gasspis och fläkt 60 cm. I regel går fläkttrumman från taket ned i ett fläktskåp. Lämpligt kan vara att placera ett takhögt fläktskåp över trumman som då blir helt inbyggd. I detta fall placeras fläk-tens undersida 140 cm över golv. Denna installation ger ett avstånd mellan spishäll-fläkt på ca 50 cm vid spishällens montering för stående och vid spishällens montering för sittande 65-70 cm.

Fläkten kan även monteras i ett fläktskåp med s.k. kontinentalhöjd. I så fall får skåpet flyt-tas med övriga väggskåp vid ändring i höjdläge, varför fläkttrumman måste vara av "bälgtyp".

Spisfläktens manöverreglage är ofta svåråtkomliga för rörelsehindrade med nedsatt räckvidd. Fläkt-reglaget kan i sådana fall kopplas till extra strömbrytare i arbetsbänkens sarg.

3.2.8 Matplats

Anordnas kök med matplats är det viktigt att man tillgodoser ådetytbehov, som behövs och som översiktligt redovisas i figurer.



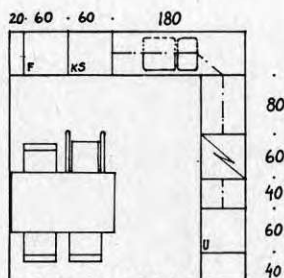
3.2.9 Väggbeklädnad

Ur praktisk synpunkt kan det i vissa fall vara fördelaktigt att "arbetsenheten" i köket avgränsas i sidled av två väggelement. Dessa kan antingen vara i full skåphöjd (210 cm) eller i höjd 70-90 cm för disk-arbetsbänk.

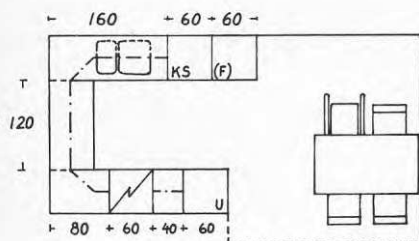
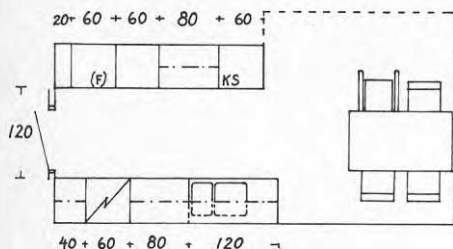
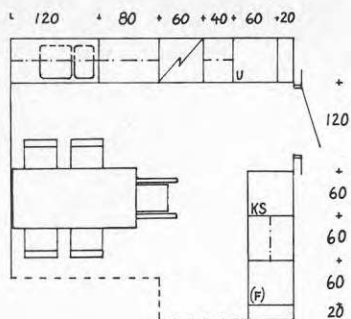
Väggbeklädnaden bakom arbetsenheten kan vara kakel, plastmatta eller plastlaminat. I samtliga fall bör beklädnaden gå från golv till 120 cm över golv. Placeras överskåpen tillgängligt för sittande kommer de då att ansluta direkt till väggbeklädnaden. Placeras de högre skarvas avståndet mellan skåp och väggbeklädnad med t.ex. en redskapslist i avpassad dimension.

3.2.10 Köket som arbetsplats och rum

Det fanns en tid då köket endast betraktades som ett utrymme för matlagning och förvaring. Köket gavs minsta möjliga utrymme och mesta möjliga utrustning. Idag strävar man efter att köket också skall vara en plats för gemenskap där flera funktioner samtidigt skall utföras. Denna inriktning är inte minst betydelsefull för personer med rörelsehinder. Antingen de själva eller andra svarar för matlagningsbestyren ger ett rymligt och välplanerat kök bättre möjligheter till kontakt och gemenskap.



Av undersökningar, som genomförts framgår att det s.k. vinkelköket ger de bästa rumskvaliteterna. Detta gäller inte minst för rörelsehindrade.



Även s.k. rakkök - där diskbänk och spis ligger längs samma vägg - ger god rums kvalitet. I vissa fall kan denna planlösning skapa svårigheter för passage. Anordnas den rullstolsbundnes kök som parallellkök måste man räkna med ett avstånd mellan de båda inredningsuppställningarna på minst 120 cm. Man måste också på ett eller flera ställen ha fritt utrymme i knähöjd för att en rullstol skall kunna vända. Samma förhållanden gäller U-köket, där spis och diskbänk ligger på motsatta sidor om diskbänken. Skall U-köket bli anpassbart för rullstol krävs ett fritt avstånd mellan de parallella inredningsuppställningarna på minst 120 cm.

3.3 SOVRUM

3.3.1 Allmänna synpunkter

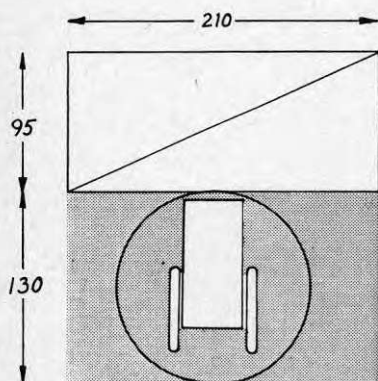
Till sovfunktionen räknar vi i detta sammanhang att sova/vila, att komma till och från sängen, att utföra vissa aktiviteter liggande, såsom läsa och telefonera, samt att bädda. Vidare bör i anslutning till säng finnas möjlighet att förvara utensilier för aktiviteterna t.ex. telefon, urinflaska o.s.v. i nattygsbord el.dyl.

När det gäller utrymme för sovfunktion är det viktigt att planera utifrån att sängen har bäddmått enligt givna baskrav, minst 210 x 95 cm. Sängens höjd bör anpassas så att den stämmer överens med individens behov och krav när det gäller förflyttning.

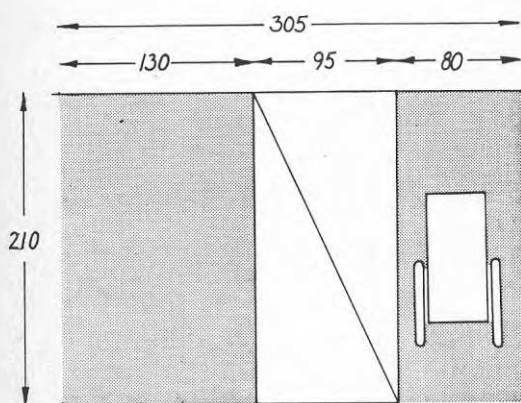
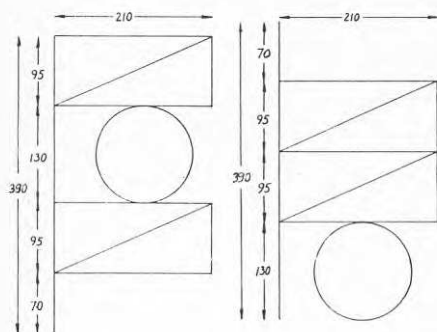
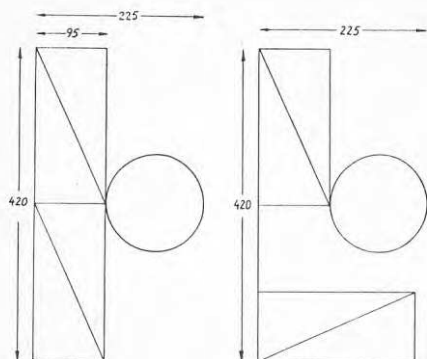
3.3.2 Sängens placering

Placeringen av sängen bestäms i första hand av möjligheten för den rörelsehindrade att förflytta sig till och från sängen. Förflyttningen kan utföras på flera olika sätt. Personer med förflyttningshjälpmedel såsom gångstöd och rullstolar behöver tillräckligt utrymme och möjlighet till flera förflyttningsalternativ för att nå sängen. Sängen måste därför kunna placeras på olika sätt både som enkelsäng och dubbelsäng.

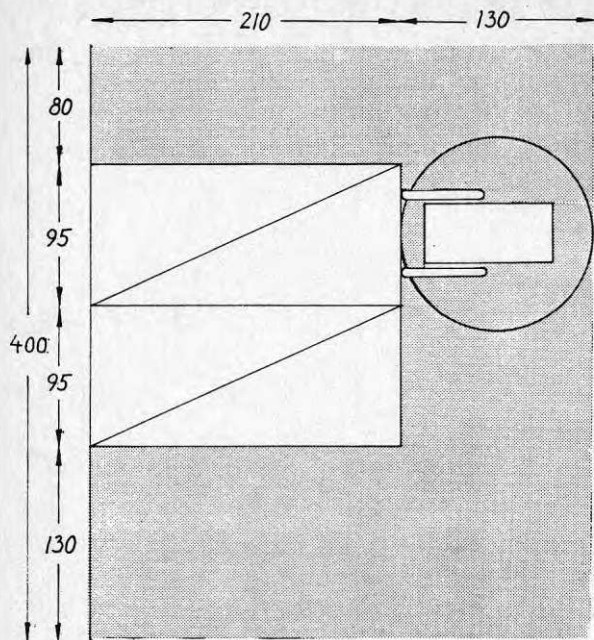
Vid sidan av sängen (210 x 95 cm) behövs plats för sidoförflyttning från rullstol till säng och plats för att vända med rullstol. Det fria utrymme som krävs är 130 cm. Person med gångstöd klarar sig också på detta utrymme.



Några alternativa sängplaceringar redovisas i följande figurer. (Cirkeln symboliserar rullstolens vändutrymme.)



I vissa fall vill man placera sängen fritt i rummet med huvudändan mot vägg, detta framförallt om den rullstolsbundne behöver assistans. Assis-tansutrymmet skall då vara minst 70 cm för att en person skall kunna hjälpa till. Om detta utrymme ökas till minst 80 cm kan också en rullstol köras in och den rullstolsbundne komma till sin säng från mer än en sida.



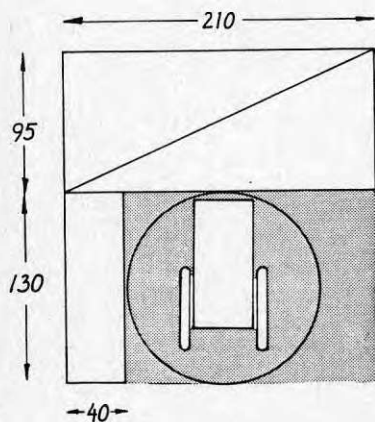
I vissa sammanhang kan det vara lättare för en rörelsehindrad att ta sig in i och ut ur säng via kortändan, varvid rullstolen med borttaget ryggstöd ställs mot kortsidan. För att klara en sådan manöver krävs ett fritt utrymme av minst 130 cm vid sängens kortsida.

För passage förbi sängens kortsida krävs ett utrymme av minst 80 cm.

3.3.3 Aktiviteter i sängen

För att kunna utföra aktiviteter i sängen såsom läsa, dricka morgonkaffe o.s.v. behöver man en avlastningsyta inom räckhåll från sängen.

Eftersom man vid förflyttning till säng oftast gör förflyttningen till sängens mittparti antingen man förflyttar sig gående eller med rullstol, kommer ett utrymme på ca 40 cm invid sängen att ej behövas för förflyttningen. På detta utrymme vid sängens huvudgavelkan därför ett sängbord placeras.



Man bör också vid planeringen av avlastningsyta i anslutning till sängen observera att den rörelsehindrade kan ha behov av att ha telefon, manöverorgan för rumsbelysning, signalanordning m.m. i närheten. Utöver dessa apparater som är fast anslutna till given placering behövs också avlast-

ningsyta och förvaringsutrymmen invid sängen för vattenglas. Medicinburkar, väckarur, urinflaska, bäcken. I många fall har det visat sig att en nattygshurts på hjul kan komma bra till pass. Hurtsens placering får självklart ej inkräkta på det fria ytutrymmet som behövs.

3.3,4 Sovrummet som rum

Rörelsehindre tillbringar ofta längre tid än andra i sitt sovrums. Detta dels för att många aktiviteter utföres liggande och tar längre tid att utföra för handikappade än för icke handikappade men också därför att de kan behöva mer vila. Därför är det viktigt att sovrums få en sådan utformning att det fungerar på ett för den rörelsehindre tilltalande sätt.

Man bör eftersträva att sängen placeras så att den som ligger i denna kan se såväl dörren som se ut genom fönstret. Genom att kunna se ut genom dörren har man "kontroll" över vad som sker utanför, vilka som kommer in o.s.v. Måste man vara i sängen längre tider är det tilltalande att kunna ha god utsikt.

Är sovrums avsett för två sängar bör man eftersträva en sådan utformning av rummet att dessa kan ställas med långsidorna invid varandra och att det finns tillräckligt utrymme för en rullstol att passera runt sängarna.

Med tanke på den rörelsehindrades svårigheter att förflytta sig är det önskvärt att det i sovrums finns tillräckligt med förvaringsutrymmen för underkläder, gångkläder m.m. så att man slipper lämna rummet för varje klädespersedel som skall hämtas.

Många rörelsehindrade har svårighet att klara hygienfunktioner om de inte kan ta av och på eller dra ner och upp sina kläder i liggande ställning. En del gör detta i sovrummet och förflyttar sig till och från hygienrummet. Det är därför önskvärt att sovrum, som planeras för rörelsehindrade, ligger i närheten av hygienrum.

Det är också önskvärt att sovrummet anslutes till balkong eller altan, så att den rörelsehindrade även lätt klädd kan ta sig ut i solskenet under den varma årstiden.

3.4 SAMVARO

Behov av och krav på samvaro är självfallet högst individuellt. Det kan därför vara svårt att ge mer generella rekommendationer när det gäller att planera utrymmen för sådana aktiviteter. De synpunkter som har framförts är närmast avsedda att peka på faktorer av viss betydelse för rörelsehindre i samband med samvaro.

3.4.1 Arbets - matbord

Den rörelsehindre har ofta behov av bord i samband med olika former av samvaro. Att äta, spela kort, leka med barn m.m. måste när en rörelsehindre är med oftast ske i ordinär bordshöjd, d.v.s. ca 70 cm över golv. Här är matbordet den lämpligaste platsen antingen matbordet placeras i köket eller i vardagsrummet. Man bör därför vid utformning av kök och vardagsrum se till att man får tillräcklig plats för aktiviteter av samvarokarakter.

3.4.2 Soffgrupp

Samvaro av typ samtal, TV-tittande m.m. sker ofta i s.k. soffgrupper. Även här finns det planeringsaspekter som är av betydelse för rörelsehindre. Personer med rörelsehinder har svårt att komma ned i och upp ur låga möbler. Rullstolsbundna sitter oftast högre än andra. Man måste därför även i soffgrupperna räkna med högre bord och stolar än ordinärt. Man måste också göra utformningen av rummet så att den handikappade kan få tillgång till bordet utan att flytta på andra möbler. Samtidigt som den rörelsehindre skall ha sådana passagemöjligheter måste man också se till att det finns tillgänglig plats för placering av TV, stereoanläggning m.m. Det är självfallet också

önskvärt att den rullstolsbundne eller på annat sätt rörelsehindrade kan sitta vid soffgruppen och se ut genom fönstret.

3.4.3 Balkong - altan

Rörelsehindrade personer är mer än andra i behov av uteplatser och balkonger till följd av att de har färre möjligheter till att vistas ute, solbada, odla växter o.s.v.

Balkonger till lägenheter skall ha ett minimimått på 130 x 200 cm. De bör vara utformade så att vindskydd och insynsskydd kan åstadkommas. Balkongens golv skall vara i nivå med lägenhetens övriga golv och ingen eller minsta möjliga tröskel skall förekomma. Måste skillnad i golvnivå och balkonggolv finnas kan man med hjälp av golvtrall på balkongen överbrygga skillnaden. Hur balkongdörren placeras är av allra största vikt för att den rörelsehindrade med gånghjälpmedel eller rullstol skall kunna ta sig ut på balkongen, öppna och stänga dörren och ha någon form av tillgänglig möblering.

Balkongräcken skall enligt normer vara skydd men kan utformas på olika sätt, t.ex. genom att viss del är av transparent eller perforerat material. Detta är av stor vikt för den som ej kan luta sig över balkongräcket och se ut eller nedåt. Är balkongräcket kompakt bör dess övre del vara genombruten så att sittande person kan se ned - ut. Överdelen av balkongräcket bör också vara så utformat att man kan få ett ordentligt transversellt volargrepp. Vid konstruktionen av balkongräcken bör man tillse att skyddet går mot golv så att inte en käpp eller krycka kan glida emellan golv och räcke.

Finns uteplats till lägenheten bör den ligga i direkt anslutning samt på bästa sätt vara skyddad för vind och insyn. Marken skall vara hårdgjord och plan för att kunna forceras av personer med gånghjälpmedel eller rullstol.

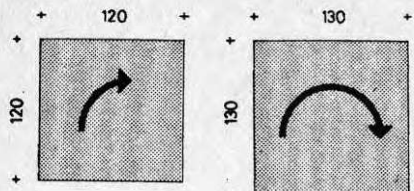
3.5 FÖRFLYTTNING

3.5.1 Allmänt

I särskilda undersökningar har vi visat att personer med gånghjälpmedel kan klara sina förflyttningar på samma yta som personer i ordinär rullstol. I våra förflyttningsdiskussioner har vi därför utgått från rullstolsbrukarens ytbehov som riktningsgivare. Självfallet finns det rullstolar som är särskilt utrymmeskrävande, stora specialrullstolar och liggrullstolar. I de anvisningar, som här ges har vi inte kunnat beakta de särskilda behov, som sådana rullstolar skapar.

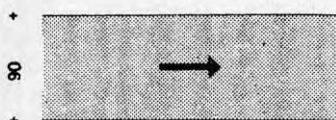
I detta kapitel ges en översiktlig sammanfattning av utrymmesbehov för personer med ordinär rullstol. De närmaste motiveringarna för rekommendationerna liksom underlaget för dessa har publicerats i särskild skrift: Manöverutrymme för inomhusrullstolar (ref. 6). Där redovisas också hur olika grad och art av handikapp påverkar förflyttningsförmågan.

I redovisningen har passage genom och utrymme kring dörr tagits som exempel. Självfallet gäller de angivna rekommendationerna för ytutrymme även i de situationer där det gäller passage genom smala öppningar och vid inkörning under bänkskivor med skåp.

3.5.2 Vändutrymme

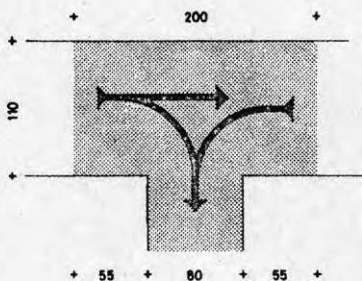
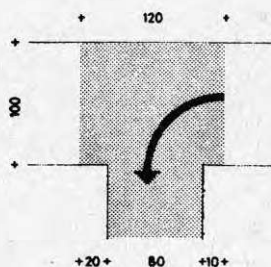
Personer med gånghjälpmedel och rullstolar utför 90° vändning på utrymmet 120 x 120 cm.

Utrymme för 180° vändning bör vara 130 x 130 cm.

3.5.3 Passageutrymme

Personer med gånghjälpmedel och rullstolar behöver vid raka passager en passagebredd av 90 cm.

Vid vändning 90° genom dörr fordras ett utrymme enligt figur.



Vid vändning 180° genom dörr fordras ett utrymme enligt figur.

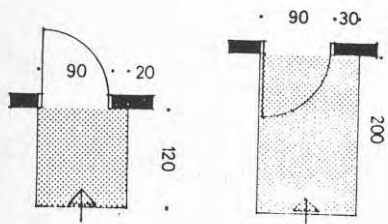
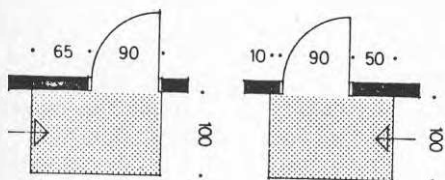
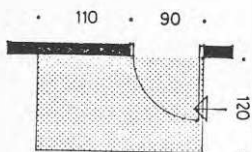
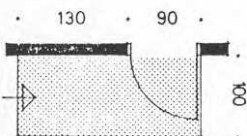
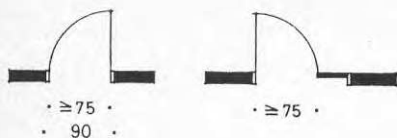


Passage inom fastigheter t.ex. korridorer i våningsplan bör vara minst 180 cm och i dessa bör man undvika motstående slagdörrar. För mycket korta passager kan 120 cm accepteras.

3.5.4 Passage genom dörröppning

Den fria öppningen genom en dörr bör vara minst 75 cm för att en person med gånghjälpmedel eller rullstol skall kunna passera. Detta motsvarar ett byggmått på 90 cm för en enkel slagdörr.

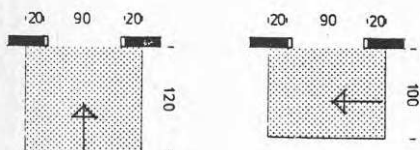
Både slagdörrar och skjutdörrar kan förekomma inom lägenheter och fastigheter. Slagdörrar kan medföra nackdelar för den rörelsehindrade, främst i trånga passager då dörren/dörrarna slår ut i passagen t.ex, i hall. Vidare kan dörren om den måste vara bred bli skrymmande och tung att manövrera. En välhängd skjutdörr kräver mindre manövreringsutrymme och kan också vara bättre åtkomlig att öppna och stänga.



3.5.5 Utrymme vid dörr

Beroende på dörrens slagning och personens ankomstriktning krävs olika utrymmen för att den rörelsehindrade skall kunna öppna, passera och stänga en dörr.

Utrymmet vid en skjutdörr bestäms av personens ankomstriktning.



3. 6 FÖRVARING

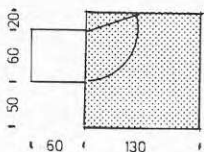
Rörelsehindrade personer har ett begränsat rörelseomfång, vilket bl.a. brukar medföra att de har svårigheter att nå saker och ting som förvaras högt upp eller lågt ner. De har också svårighet att manövrera reglage, som sitter på olämplig höjd.

Konsumentverket anger i sina anvisningar behov av förvaringsutrymmen för olika familjetyper. Självfallet är rörelsehindrade i behov av minst samma storleksordning av förvaringsutrymmen. Det finns sålunda i princip ingen anledning att vid bostadsplanering räkna med mindre förvaringsutrymmen. I stället kan det finnas behov av utökade sådana, t.ex. för förvaring av extra rullstolar, förflyttningshjälpmedel m.m.

Vid planering av ordinära lägenheter avsedda att kunna användas även av rörelsehindrade bör man redan i grundplaneringen beakta ev kommande krav. Det är sålunda viktigt att man, om klädkammare ordnas, ser till att den är tillgänglig även för personer med rörelsehinder och att den ges sådana dimensioner att man där kan förvara även hjälpmedel. Kan man inte åstadkomma detta är det ofta bättre att utnyttja förvaringsytan för garderober och skåp, som är lätt flyttbara.

När det gäller köksinredningar måste man ofta räkna med att den rörelsehindrade får minska på förvaringsutrymmet då vederbörande behöver fritt utrymme för knän. Ofta kan de borttagna förvaringsutrymmena kompenseras på annan plats i lägenheten. Man måste också vara inställd på att den rörelsehindrade får göra en striktare prioritering av vilka redskap och utensilier som han behöver använda. Mera sällan använda redskap och servise-

lar kan då förvaras i skåp, som inte direkt är tillgängliga.



Utrymmet, som behövs för att öppna en skåpdörr framgår av figur.

Är det trångt om utrymme för svängdörrar kan jalusi-dörrar ibland vara en lösning.

En del lägenhetsförråd har man i vissa fastigheter flyttat till källare. I dessa fall gäller det att även dessa förråd i princip skall vara tillgängliga för rullstolsbundna.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING KAPITEL 4

	<u>Sidan</u>
4	<u>HELHET OCH DETALJER</u> 70
4.1	ALLMÄNNA SYNPUNKTER 70
4.2	BOSTADENS PLACERING I MILJÖN 70
4.3	MANÖVERUTRYMME - RÄCKVIDD 72
4.4	UTFORMNING AV RÖRELSEYTOR 76
4.5	UTFORMNING AV GREPP 77
4.6	BYGGKONSTRUKTION 79
4.6.1	<u>Väggkonstruktion</u> 79
4.6.2	<u>Dörrar</u> 80
4.6.3	<u>Trösklar</u> 81
4.6.4	<u>Dörrhandtag</u> 81
4.6.5	<u>Lås</u> 81
4.6.6	<u>Brevinkast</u> 81
4.6.7	<u>Fönster</u> 82
4.7	EL-INSTALLATIONER 82
4.7.1	<u>El-central</u> 83
4.7.2	<u>Strömställare och vägguttag</u> 83
4.7.3	<u>Porttelefon</u> 84
4.8	VVS-INSTALLATION 84
	Reglering av vattentemperatur 84
	Värmerreglering 85

I det föregående har diskuterats bostadsplaneringen främst utifrån de särskilda situationer som råder för rörelsehindrade. Handikappade personer har självfallet dessutom motsvarande krav som alla andra på bostaden. Olika krav kan komma i konflikt med varandra och avvägningar mellan de olika kraven måste då uppkomma. De slutliga kompromisserna mellan olika krav kan självfallet inte göras utan att hänsyn tas till den enskilde individen och dennes speciella situation. Å andra sidan finns det vissa funktioner t.ex. för rullstolsbundna, som är så fundamentala att de måste tillgodoses. Till dessa hör t.ex. att kunna förflytta sig inom bostaden, komma in i hygienrummet och i sovrummet.

I många fall kan man konstatera att det är små detaljer, som kan vara av avgörande betydelse för den rörelsehindrade antingen det gäller funktionen eller att skapa miljö. Några sådana viktiga detaljproblem kommer att belysas i det följande.

Självfallet spelar bostadens placering i samhällsmiljön en stor roll för om den rörelsehindrade skall trivas eller ej. Även om de individuella önskemålen är högst varierande kan det dock vara på sin plats att i detta avsnitt ta fram några aspekter, som kan vara av värde att beakta.

Rent generellt kan man säga att rörelsehindrade har samma önskemål som andra när det gäller den allmänna bostadsmiljön. En del vill bo i höghus i tätorter, andra i villor i mindre samhällen. Man kan dock konstatera att personer med rörelsehinder

gärna ser att de bor så att de har närhet till butiker, grönområde och allmänna kommunikationer. Även om de inte själva kan klara att handla eller åka buss underlättar närheten till dessa faciliteter för hemhjälp, anhöriga och vänner att hjälpa dem. Tillgången till grönområde är naturligtvis särskilt betydelsefullt för den som har begränsade möjligheter att förflytta sig eller resa.

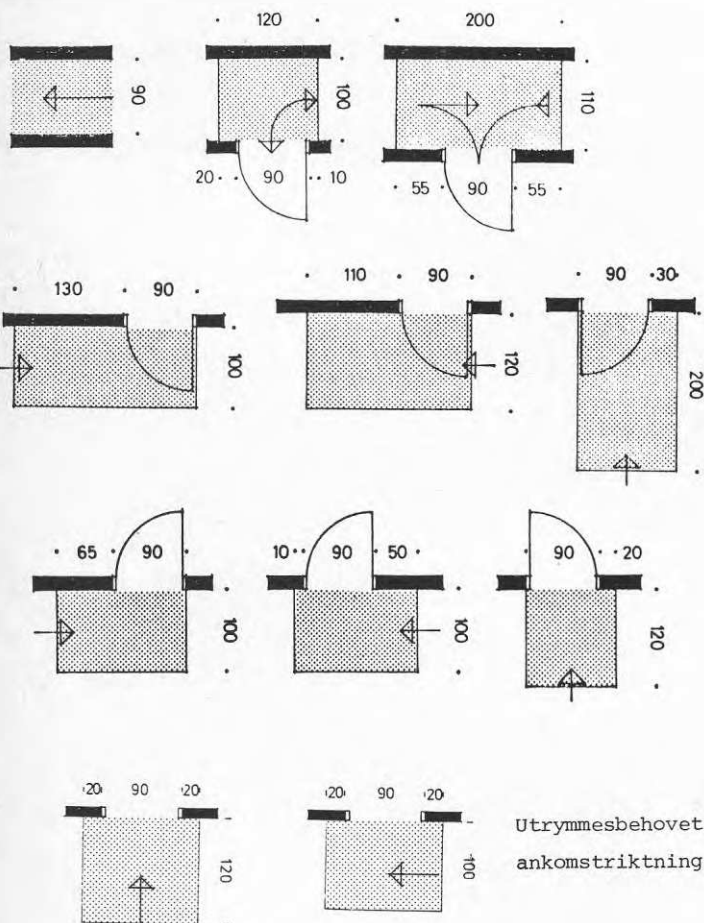
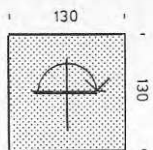
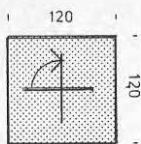
När det gäller rörelsehindrade är utformningen av närmiljön av stor betydelse. Det måste finnas plana kör- och gångvägar utan onödiga hinder i form av trappor m.m. Trottoarkanterna bör åtminstone i gatu- och vägkorsningar vara avfasade. Vidare bör man vid planeringen beakta möjligheterna till snöröjning. Förekommer lutningar (ramper) bör dessa ha en högsta lutning av 1:20, undantagsvis 1:12 (ref. 19).

Enligt nya byggnadsbestämmelser skall i framtiden alla hus över tre våningar vara försedda med hiss. Det är självfallet önskvärt att den rörelsehindrade - liksom andra - skall ha möjlighet att välja på vilket våningsplan han vill bo.

4.3

MANÖVERUTRYMME - RÄCKVIDD

I figurserie sammanfattas de utrymmesbehov, som rörelsehindrade i regel behöver för förflyttning. Utrymmena har tidigare diskuterats i kapitel 3.



Utrymmesbehovet vid skjutdörr bestäms av personens ankomstriktning.

Nedanstående figurer, som visar medelräckvidden för män och kvinnor i sittande ställning (rullstol) är närmast avsedda att ge information om var och hur arbetsplatser och förvaringsutrymmen kan placeras.

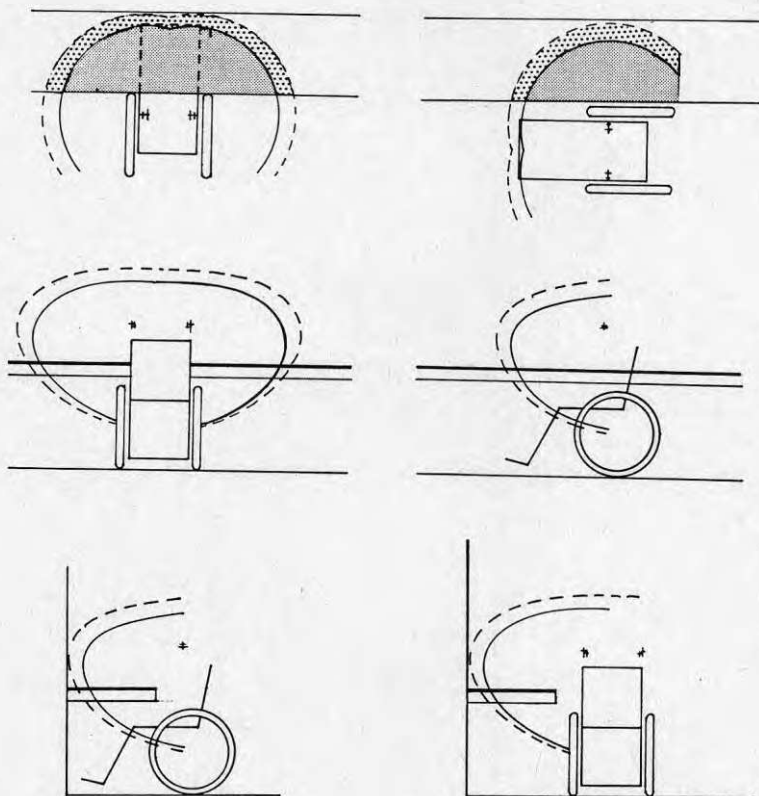


Illustration av de teoretiska räckmöjligheterna vid arbetsbänk. Fixerade axellägen.

= medelräckvidd, män

= medelräckvidd, kvinnor

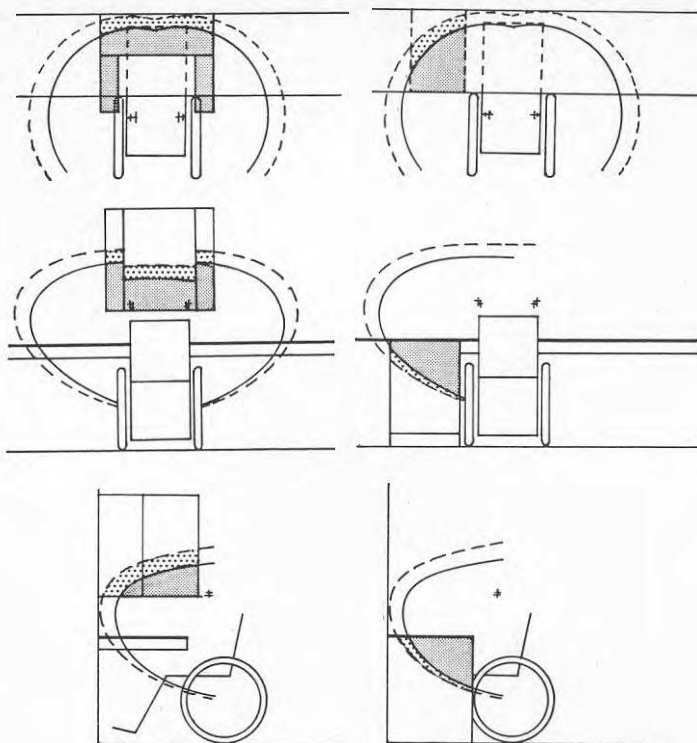


Illustration av de teoretiska räckmöjligheterna vid väggskåp och bänkskåp. Fixerade axellågen.

= medelräckvidd, män

= medelräckvidd, kvinnor

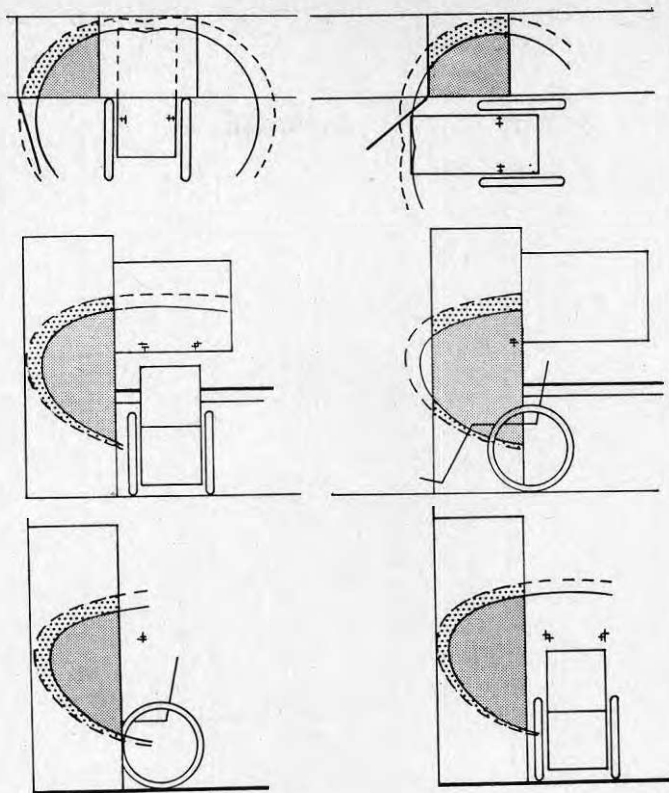




Illustration av de teoretiska räckmöjligheterna vid
högskåp. Fixerade axellägen.

 = medelräckvidd, män
 = medelräckvidd, kvinnor

4.4 UTFORMNING AV RÖRELSEYTOR

Golvet skall vara plant och ha samma nivå i hela lägenheten. Upphöjda golv i badrum och i andra utrymmen bör inte förekomma. Detta gäller även mindre höjdskillnader, t.ex. till följd av olika golvbeläggning.

Golv i bostäder för rörelsehindrade bör vara halksäkra. Det gäller inte minst för personer med gånghjälpmedel. Heltäckande textilmattor bör helt undvikas såväl ur rörelsehindrades som allergikers synpunkt. De ytbeläggningar man bör söka är sådana som ger litet rullmotstånd och ger goda hygieniska förutsättningar.

Trösklar bör undvikas. Om de måste förekomma bör man välja gummitröskel eller släptröskel på dörr. I de fall man måste ha annan tröskel bör man eftersträva att den inte blir högre än 25 cm och avfasad.

Rent generellt kan sägas att lägenheterna bör göras så ljusa som möjligt. Detta kan också påverkas av val av golvmaterial, väggar, karmar m.m.

Balkonger och uteplatser bör utformas så att golvet blir plant i nivå med lägenhetens golv. Ett sätt att göra detta är att förse balkongen eller uteplatsen med en trätrall.

4.5 UTFORMNING AV GREPP



1. Fingertoppsgrepp: Föremålet hålles mellan tumme och pekfinger och/eller långfinger.
2. Nyckelgrepp: Föremålet hålles mellan tumme och radialsidan av pekfingeret.
3. Chuckgrepp: Föremålet omslutes av tumme, pekfinger och långfinger. Det kan ha (men behöver inte ha) kontakt med tumvecket.
4. Fem-fingergrepp: Föremålet hålles mellan tumme mot de övriga fyra fingrarna. Det har inte kontakt med handflatan.
5. Diagonalt Volargrepp: Föremålet hålles mellan tumme och de övriga fyra fingrarna tillsammans. Det har kontakt med handflatan och dess längsaxel är diagonal i förhållande till handens.
6. Transversellt Volargrepp: Samma som 5, men föremålets längsaxel är tvärgående i förhållande till handens.
7. Sfäriskt Volargrepp: Föremålet omslutes av tumme och de övriga fyra fingrarna och har kontakt med handflatan.
8. Extensionsgrepp: Föremålet hålles mellan tumme och de övriga fyra fingrarna och har kontakt med handflatan. Interfalangealederna är extenderade.

Normalhandens greppmönster uppdelad i åtta basala grepptyper. Ref. 21.

I boendesammanhang är det främst tre greppfunktioner som kommer till användning: vrida, skjuta, draga. Vridfunktioner användes t.ex. vid dörröppning, öppnande av vattenkranar, reglering av radiatorer, fönsteröppning. Vridfunktionen innebär i princip en rotation i handleden samtidigt som fingar-hand håller om föremålet. Skjutgreppet innebär oftast rörelse i riktning från kroppen och kan i många fall utföras utan att det krävs att handen samtidigt håller ett grepp. Skjutgreppet förekommer t.ex. vid stängandet av garderobsdörrar, skåpdörrar, svängdörrar o.s.v. Dragfunktionen innebär i princip en rörelse riktad mot kroppen. I dessa fall är det nödvändigt att handen samtidigt har ett grepp om handtag eller dörrkant eller liknande. Dragfunktion kombinerad med grepp kan också genomföras i frontalplanet, t.ex. vid hanterande av skjutluckor, skjutdörrar o.dyl.

I regel är dessa greppfunktioner inte isolerade utan förekommer i kombination med varandra.

Själva finger-handgreppet kan gestalta sig olika. Det är känt från vetenskapliga undersökningar att det är funktionen som styr vilken grepptyp som kommer till användning hos alla människor (ref. 20). Detta gäller också rörelsehindrade med den reservationen att funktionsnedsättningen ofta kompenseras på ett eller annat sätt t.ex. viss modifikation av grepptyp. I regel är det föremål man skall gripa om (handtaget, vredet o.s.v.) självinstruerande, d.v.s. man får genom att se föremålet en uppfattning om hur det skall användas.

Ofta är greppfunktionen dubbelriktad, d.v.s. man gör en rörelse åt ena hållet och sedan en rörelse

åt motsatta hållet. Det gäller t.ex. att öppna en kran genom att vrida åt ena hållet och stänga den genom vridning åt andra hållet. Dörrvredet liksom en del andra vred är fjäderbelastade åt ena hållet. Drag- och skjutrörelsen är ofta kombinerad så att man öppnar genom en funktion och stänger genom en annan. I elektriska strömbrytare, vissa magnetlåsdörrar m.m. förekommer att man öppnar och stänger genom samma rörelse successivt, vanligtvis då genom en tryckrörelse.

I dessa sammanhang är det i regel inte fråga om några precisionsgrepp som fordrar särskilda fininställningar. Det är inte heller fråga om några större krafter. Av de åtta grepp, som redovisas i figur, är grepp 6 och 7 de vanligast förekommande. Rent generellt kan sägas att vridande grepprörelser kräver mer av individen än drag- och skjutgrepp. Man kan också säga att volargrepp, främst det transversella, ger den bästa förutsättningen. Detta förutsätter att handtag i princip skall vara så utförda, att man kan få ett volargrepp om dem och att vridande funktioner i möjligaste mån utföres med spakar. I vissa sammanhang, lås, elektriska reglage, förekommer nyckelgrepp. I detta grepp vinner man något av precisionen men förlorar i kraft och greppvänlighet. I många sammanhang där man måste använda reglage av denna typ är det nödvändigt att "förlänga" dem så att man får ett spakgrepp.



Ref. 22.

Konsekvenserna av det här förda resonemanget leder till att man bör i princip undvika vridande grepp och där de är nödvändiga använda sig av spakfunktion, t.ex. blandare och dörrvred.

När det gäller själva manöverorganens utformning bör man eftersträva att det har en sådan storlek att man kan använda ett volargrepp. Skåphandtag t.ex. bör vara utformade som figur, ref. 22.

Vissa öppningsfunktioner styrs genom fotreglage. Dessa är synnerligen olämpliga inte bara därför att många personer inte har fullgod funktionsförmåga i fot-ben utan också av det skälet att användandet av reglagen leder till att man kommer att stå på ett ben under funktionens genomförande och därmed lätt kan förlora balansen.

I samband med diskussionen om grepp bör påpekas de problem, som allergiker har när det gäller kontakteczeem - främst nickel/kromeczem. Man bör därför undvika ytbeläggningar av detta slag.

För synsvaga är det en fördel om griphandtagen har en mot omgivningen kontrasterande färg.

4.6 BYGGKONSTRUKTION

4.6.1 Väggkonstruktion

Utöver de krav, som icke rörelsehindrade ställer på väggkonstruktion i bostad, kan man lägga två krav: möjlighet att fästa stödhandtag m.m. samt sådan utformning av väggen att det ökade slitage, som t.ex. rullstol medför, icke onödigtvis skadar väggar.

Som exempel på förstärkningar i vägg kan nämnas regler på lämpligt avstånd i kök så att väggskåp kan flyttas i höjdlid samt regler bakom toalettstol och badkar, så att stödhandtag kan fästas.

Ur slitagesynpunkt bör särskild tanke ägnas hörn och dörrkarmar, som utsätts för extra slitage då hjälpmedel av olika slag stöter mot och kör i. Dörrkarmar kan med fördel göras i omålat trä och även utsatta hörn bör förses med hörnskydd i trä eller plast.

Med tanke på framtida ombyggnad i lägenheten vore det önskvärt att ha så få bärande väggar som möjligt. Särskilt väsentligt är det att väggarna kring hygienutrymmet utförs så att det är möjligt utöka detta utrymme. Det är då också väsentligt hur och var ledningsdragningen i hygienutrymmet görs.

4.6.2 Dörrar

Slagdörrar kan som regel sägas vara att föredra såväl mellan rum som till skåp. Det är dock viktigt att dörrarna placeras så att de fyller de generella utrymmeskrav, som redovisas i kapitel 3.

I vissa sammanhang, speciellt där utrymmet är litet, kan det vara fördel att använda skjutdörrar. Om sådana används bör de dock förses med ordentliga handtag och ha lätta glidsystem. Man bör också observera att skjutdörrarna inte alltid kan skjutas helt in i karmen varför man bör observera det fria utrymmet mellan karm-dörr. En skjutdörr kan därför ibland behöva ha 10 cm större bredd än motsvarande slagdörr.

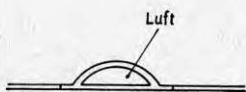
Svängdörrar och pardörrar bör undvikas. Är dörröppningen så bred att den inte kan täckas med en dörr bör den dock utföras så att en dörr blir enligt normerna och återstående öppning får bli hur smal den vill och då bör den smalaste förses med espangoletthandtag.

Dörrar bör utformas så att de kan förses med "sparkskydd" av laminat eller linoleum till en höjd av 30 cm från golv för att klara påkörning av rullstol och gånghjälpmedel. Dörrar skall av denna anledning ej heller vara försedda med glas-

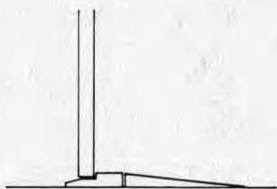
partier inom detta utrymme. Dörrkarmar utsätts också för slitage och kan med fördel göras i o-målat trä.

4.6.3 Trösklar

Måste tröskel finnas av tekniska skäl, t.ex. för att undvika vattenskada, bör den ordinära tröskeln utbytas mot en pneumatisk tröskel.

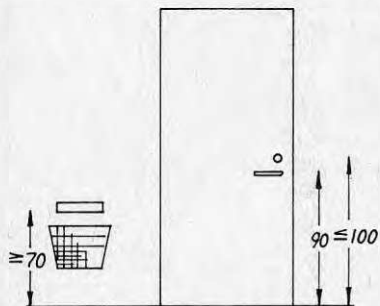


Trösklar till lägenhetsdörr, ytterdörr och balkongdörr bör vara utbytbara och så låga som möjligt (ej över 2 cm i höjd). Om den rörelsehindrade så behöver, förses tröskeln med avfasad kant.



4.6.4 Dörrhandtag

Dörrhandtag skall sitta 90 cm över golv för att bekvämt utnyttjas av såväl stående som rullstolsbunden.



4.6.5 Lås

Lås till ytterdörr skall ej sitta högre än 100 cm över golv.

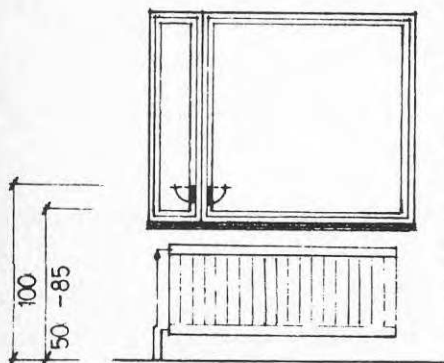
4.6.6 Brevinkast

Brevinkastet bör ej placeras i dörr utan i vägg och placeras lägst 70 cm över golv och lämpligen placeras en korg under inkastet.

4.6.7 Fönster

Fönster bör vara av normalstorlek (för stora eller breda fönster medför manövreringssvårigheter för rullstolsbundna). Fönsterpartier bör ha ventilationsruta och vara försedda med espangoletthandtag, som låser fönstret i öppet läge. Saknas särskilt vädringsfönster bör något av fönstren vara högst 60 cm brett.

Sidohängda fönster av måttlig storlek är lättare att manövrera än pivåhängda.



Fönsterbröstningen bör vara högst 80-85 cm över golv om en rullstolsbunden skall kunna se någon del av marken utanför huset. (Fönster över bänkinredning placeras dock minst 100 cm över golv.) Hela glaspartier och glasade dörrar t.ex. balkongdörr bör ha okrossbara glasytor på de nedersta 30 cm över golv p.g.a. splittrrisken om en rullstol skulle köra emot.

Reglage till fönster och ev persienner bör inte placeras högre än 100 cm över golv för att vara åtkomliga för rullstolsbunden. De får ej heller placeras inne i hörn eller på annat svåråtkomligt ställe.

Svåråtkomliga fönster förses med sidohängd eller överhängd båge, som kan öppnas med särskild anordning.

4.7 EL-INSTALLATIONER

Det är viktigt att el-installationerna i lägenheterna utförs på sådant sätt att reglage och utrustning blir tillgängliga för både sittande och stående personer.

4.7.1 El-central

El-centralen skall placeras så att den är lätt-åtkomlig och ej placeras i hörn eller djupa skåp. Om en rullstolsbunden person skall kunna nå säkringarna bör centralen vara placerad 90 cm över golv.

4.7.2 Strömställare och vägguttag

Strömställare för belysning skall vara av vipp-typ med stor manövertryckplatta i täckram. Strömställare skall placeras 90 cm över golv i anslutning till dörrkarm. Där flera strömställare förekommer bör dessa placeras bredvid varandra, samtliga på samma höjd.

Vägguttag skall vara lätta att jacka i och använda och placeras på lämpliga platser med hänsyn till flexibilitet i inredningen.

Vägguttag i rum bör placeras 20 cm över golv och ej närmare hörn än 50 cm för att vara åtkomliga för personer i rullstol.

Uttag för köksmaskiner, som placeras i vägg, bör placeras med hänsyn till den flexibilitet, som kan förekomma i bänk- och skåphöjd.

Uttag för köksmaskinkan också utföras som sargmontage i arbetsbänkens framkant.

uttag för rakapparat placeras på lätt åtkomlig plats i hygienutrymmet, 90 cm över golv.

4.7.3 Porttelefon

I de fall porttelefon och tamburtelefon förekommer skall manöverorganen placeras lättillgängliga på central plats i bostaden.

Denna fasta ledningsdragnings bör förses med jack placerade 20 cm över golv.

Väggupphängda manöverorgan bör placeras 90 cm över golv och 50 cm från hörn för att kunna utnyttjas av person med rullstol eller gånghjälpmedel.

4.8 VVS-INSTALLATION

I kapitel 3 har vi delvis behandlat VVS-utrustningen i samband med de olika funktionerna, som skall utföras i bostaden.

Utformningen av VVS-anläggningen är av väsentlig betydelse för att bostaden skall få hög flexibilitet. De skiftande behov, som förekommer kan endast tillfredsställas om VVS-utrustningen och anslutningen till och från denna kan medföra justeringar och variationer.

Det är därför viktigt att man planerar med en viss grundflexibilitet i fråga om ledningsdragnings, avsättningar och val av utrustning.

Reglering av vattentemperatur. Vattenförsörjningen till hygienutrymmet bör regleras via en termostatblandare, eftersom många rörelsehindrade har nedsatt känsel måste skållningsrisken elimineras.

Regleringen kan utformas så att blandaren kan styra flera tappställen i hygienutrymmet eller varje tappställe ha sin termostatblandare.

Blandaren skall vara greppvänlig och åtkomlig för en rörelsehindrad person med rullstol och bör placeras 90 cm över golv. Väljer man en centralt placerad termostatblandare måste man komma ihåg att den skall kunna nås både från duschplats och toalettstol, vid t.ex. bidéttvätt o.s.v. Det är viktigt att man kan få önskad vattentemperatur både vad beträffar varmt som kallt vatten.

Värmereglering. Eftersom både äldre och rörelsehindrade i hög grad är stillasittande bör värmeregleringen dimensioneras så att man kan få en jämn rumstemperatur (22-24^o). Radiatorventilen får ej placeras i hörn eller invid vägg utan måste vara åtkomligt placerad.

Termostatventiler, som är enkla att reglera är att föredra. Används ej termostatventiler är det viktigt att radiatorventilerna är greppvänliga och att de vid behov kan förses med extra manövreringsspak.

Beträffande VVS-utrustningens utformning, placering o.s.v. se för övrigt kapitel 3 under respektive funktion som skall utföras i bostaden.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING KAPITEL 5

	<u>Sidan</u>
5	<u>FASTIGHETENS TILLGÄNGLIGHET</u> 88
5.1	UTVÄNDIGA RAMPER OCH TRAPPOR 88
5.2	ENTRÉ 89
5.3	TRAPPOR OCH TRAPPLAN 89
5.4	HISSAR 90
5.5	SOPNEDKAST 91
5.6	TVÄTTSTUGA 91
5.7	FÖRRÅDSUTRYMME 92
5.8	GARAGE 92
5.9	PARKERINGSPLATSER 92
5.10	KORRIDORER - PASSAGER 92

5 FASTIGHETENS TILLGÄNGLIGHET

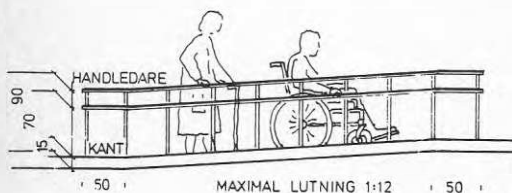
En bostad är endast tillgänglig då fastigheten med sina allmänna utrymmen och passager är tillgänglig och om man på ett enkelt sätt kan komma till och från fastigheten.

Ideallösningen vore att fastigheten låg på ett plant område av sådan storlek att såväl allmänna lokaler som affärsområden lätt kunde nås av den rörelsehindrade. Då det gäller att bevara de plana markytorna för de rörelsehindrade kan det ofta vara en fördel att placera fastigheterna på sluttningar eller över ojämnheter. Man kan då också utnyttja fastighetens hissar för att komma från en marknivå till en annan.

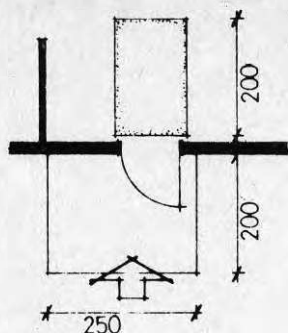
5.1 UTVÄNDIGA RAMPER OCH TRAPPOR

Att helt undvika nivåskillnader går inte och att ordna hissar utomhus ställer sig svårt. Här måste man tillgripa trappor och ramper.

Det som sägs om trappor inom i fastigheten gäller i allt väsentligt även trappor utomhus. Det är dock önskvärt att man här kompletterar trapporna med ramper.



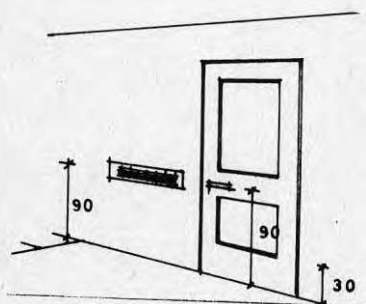
En ramp bör självfallet ha så liten lutning som möjligt, i regel inte över 1:12. Ju brantare lutning och ju längre rampen är, dess större blir kravet på vilplan. Rampen bör helst ha en bredd av 100-120 cm och vara försedd med en kantsten av 15 cm höjd, så att rullstolar och kryckkäppar inte kan glida utanför kanten. Ramper bör också vara försedda med dubbelsidiga räcken. Dessa räcken bör dels ha en handledare för gående på en höjd av 90 cm ovan mark och dels en handledare på 70-75 cm för personer i rullstol.



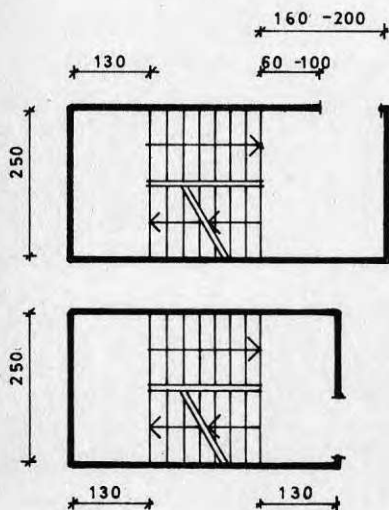
5.2 ENTRE

Framför fastighetens entré måste finnas ett plant utrymme, så att den rörelsehindrade kan nå entrédörren. Detta utrymme bör vara 200 x 250 cm och utformas så som figuren visar. Markområdet skall vara hårdgjort.

Entrédörren skall ha ett dagermått av 90 cm. Dörren bör icke vara försedd med glaspartier på de nedersta 30 cm. Handtaget skall sitta 90 cm över mark och vara utformat så att man får ett gott grepp om detsamma. Innanför entrédörren skall man undvika fotskrapor och andra anordningar där rullstolsdäck, käppar eller annat kan fastna. Här får man använda lämpliga gummimattor eller avtorkningsmattor. I sistnämnda fallet bör mattan vara så stor att rullstolshjulet hinner gå ett varv på mattan (längd minst 200 cm).

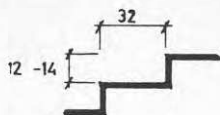


Ringledningspanelen till lägenheterna, liksom den eventuella porttelefonanläggningen skall vara placerade 90 cm över mark lätt åtkomlig från rullstolen.

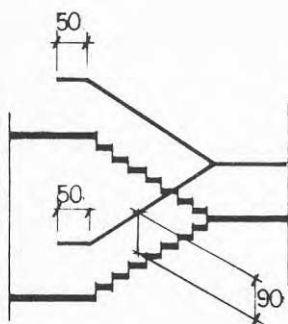


5.3 TRAPPOR OCH TRAPPLAN

Trapporna bör vara raka och vara försedda med vilplan mellan våningarna. Det är väsentligt att vilplanen på våningsplanen görs tillräckligt stora, så att inte risk föreligger för den rörelsehindrade att falla utför trapporna när dörren öppnas till lägenheten. Av detta skäl måste det finnas ett fritt utrymme på 60-100 cm vid sidan om tamburdörrens öppningssida.



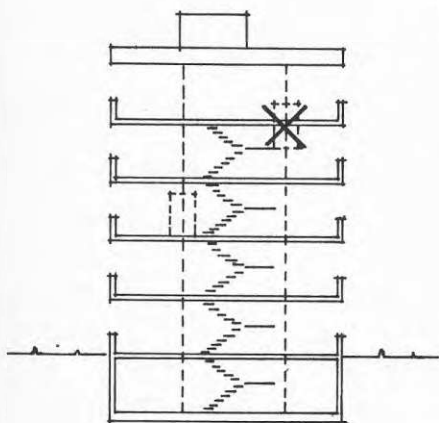
Trappans plansteg bör ha en bredd av 32 cm och sättsteget en höjd av 12-14 cm. Plansteget får ej skjuta utanför sättsteget och utrymmet under plansteget bör vara utfyllt. Trappans beläggning bör så långt möjligt vara halkfri.

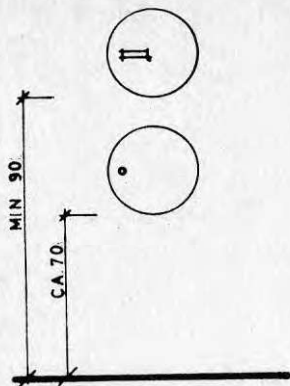


Trapporna bör vara försedda med stödräcken som börjar 50 cm före översta trappsteget och slutar 50 cm efter nedersta trappsteget. Stödräcken bör vara placerade på en höjd av 90 cm.

5.4 HISSAR

Hissarna skall nå alla våningsplan, även vindspan och källarplan. Hisskorgens inre storlek skall vara minst 110 x 130 cm. Manöverpanelens knappar skall vara vågrätt placerade och vara enkla att reglera.





5.5 SOPNEDKAST

För att rullstolsbundna skall kunna använda sopnedkastet måste luckan monteras på en höjd av ca 70 cm över golv. Denna lucka måste p.g.a. säkerhetsföreskrifter förses med löstagbart låsvred eller nyckel. Vissa rörelsehindrade personer kan utnyttja ett sopnedkast på standardhöjd om man väljer en lucka som är relativt lätt att öppna.

5.6 TVÄTTSTUGA

I fastighetens allmänna tvättstuga skall finnas möjlighet för rörelsehindrade att själva klara av sin tvätt. Tvättstugan skall därför vara placerad på ett sådant sätt att den rörelsehindrade med rullstol och tvätt kan komma till och från tvättutrymmet.

Tvättstugans utrustning bör också vara tillgänglig både i fråga om utformning som placering och alla reglage på utrustningen måste vara åtkomliga. En frontmatad tvättmaskin, med inbyggd centrifug, placerad på ett fundament är oftast bäst för rullstolsbundna personer, som då i minsta möjliga utsträckning kan undvika lyftmoment.

En rullvagn på hjul är ett bra sätt att transportera de våta kläderna till torkskåpet med. Torkskåpet skall vara så utformat att den rörelsehindrade kan klara att hänga sin tvätt. Tvättstugans övriga utrustning d.v.s. klädvårdsapparater, t.ex. strykmaskin, strykjärn, mangel skall också vara så placerade och anpassade att de kan användas av rörelsehindrade.

5.7 FÖRRÅDSUTRYMME

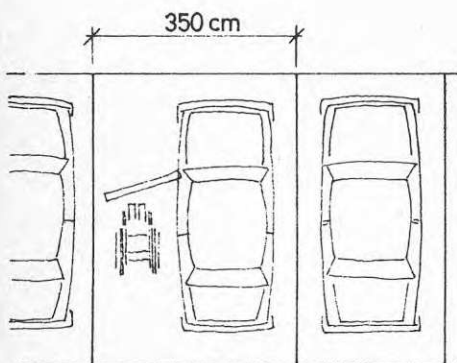
Lägenhetsförråd är i vissa fastigheter separerade från lägenheten och placerade centralt och kanske på andra våningsplan, såsom källare eller vind. Det är viktigt att dessa förråd är tillgängliga för rörelsehindrade, att hissar går till dessa våningsplan och att utrymmena medger att en rullstolsbunden kan komma in i förrådet.

Uppställningsplatser, barnvagns- och cykelutrymmen skall också vara tillgängliga för rörelsehindrade och ligga i nära anslutning till entrén. Flera rörelsehindrade behöver speciella utomhus-hjälpmiddel, som måste förvaras utanför lägenheten.

5.8 GARAGE

I största möjliga utsträckning bör rörelsehindrade som har bil ha nära tillgång till varmgarage. Helst bör det ordnas så att förflyttning kan ske under tak till garaget.

Biluppställningsplatser i garage för rullstolsbundna bör ha en bredd av minst 350 cm.



5.9 PARKERINGSPLATSER

Kan lämpliga garageplatser inte ordnas måste man upplåta parkeringsplatser i nära anslutning till entrén. Då de rörelsehindrade dessutom har större behov än andra av att ha bilen uppvärmd, bör man planera för möjlighet att anordna motor- och kupévärmare vid dessa platser. Parkeringsplatserna bör vara 350 x 500 cm.

5.10 KORRIDORER - PASSAGER

Se kapitel 3.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING KAPITEL 6

	<u>Sidan</u>
6	<u>SERVICELÄGENHETER - SPECIALLÄGENHETER</u> 94
6.1	SERVICEBOSTÄDER FÖR SVÅRT RÖRELSEHINDRADE 94
6.2	PERSONLIG HYGIEN 95
6.3	KÖKSARBETE 97
6.4	SOVRUM 98
6.5	FÖRVARING 98
6.6	SAMVARO 99
6.7	FÖRFLYTTNING 99
6.8	BYGGNADSTEKNISKA ASPEKTER 100
6.9	VVS-INSTALLATIONER 101
6.10	ELEKTRISKA INSTALLATIONER 102
6.10.1	<u>Kommunikationssystem</u> 102
6.10.1.1	Larmsignalanläggning 102
6.10.1.2	Talkommunikationssystem 103
	Tamburtelefon 103
	Porttelefon 103
	Kommunikation lägenhet - servicepersonal 103
	Brandlarm 104
	Automatiska dörröppnare 104
	Elektriska slutbleck 105
6.11	UTRYMMEN FÖR SERVICEPERSONAL 105

6 SERVICELÄGENHETER -
 SPECIALLÄGENHETER

6.1 SERVICEBOSTÄDER FÖR SVÅRT
 RÖRELSEHINDRADE

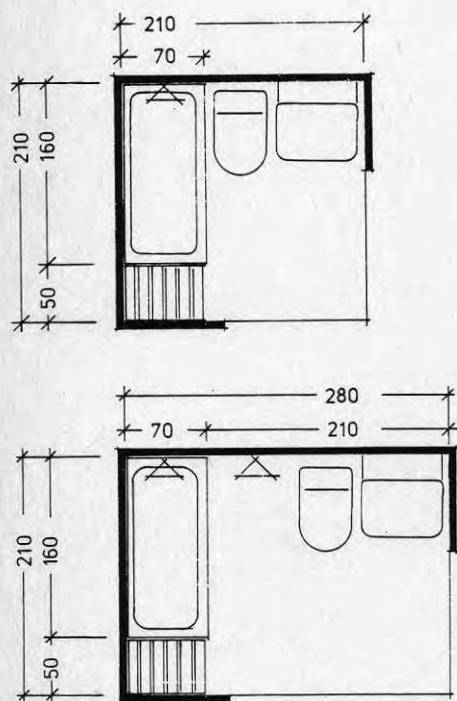
I svensk byggnorm ges anvisningar och rekommendationer om hur den allmänna bostadsbyggnationen bör vara planerad och dimensionerad med tanke på tillgänglighet och anpassbarhet för den grupp rörelsehindrade, som har god rörlighet i en manuell rullstol eller som kan klara sig på ett utrymme som motsvarar vad en sådan rullstol kräver. Som tidigare påpekats finns det en icke oväsentlig grupp rörelsehindrade, som har större hjälpmedel och som behöver hjälp framförallt i hygienrum och sovrum. Dessa personer är i regel också i stort behov av personlig assistans, ofta av dygnet-runt modell. För denna grupp rörelsehindrade kan det vara svårt att finna bostäder och ordna tillgång till service inom de ordinära bostadssituationerna. Sedan Stiftelsen Fokus i början av 1960-talet lancerade idén med serviceboende för denna grupp rörelsehindrade har det blivit allt vanligare att man ordnar serviceenheter med särskilt planerade, anpassade och utformade bostäder. Ofta går dessa bostäder under benämningen servicelägenheter. Beteckningen har också den innebörden att man framhåller att det väsentligaste i denna boendeform är servicen, även om bostadsanpassningen också är viktig och nödvändig.

År 1966 gav Stiftelsen Fokus ut en bygganvisning för denna typ av lägenheter under beteckningen: "Principprogram för Fokusanläggningar" (ref. 1). Över 300 lägenheter byggdes i huvudsak enligt dessa principer med Stiftelsens medverkan. Stiftelsen har därefter 1972 (ref. 23) och 1979/80 (ref. 24) låtit göra utvärderingar av boendesitua-

tionen. På detta sätt har man fått en mycket god återkoppling av erfarenheter från hyresgästerna. I det följande kommer vi i stort sett att följa de riktlinjer, som anvisades och som genom efterundersökningarna visat sig vara lämpliga.

Handikappinstitutet har 1980 publicerat en rapport "Bostäder med dygnet-runt-service för svårt rörelsehindrade (ref. 25). I denna rapport beskrivs ett tio-tal exempel och bostädernas utformning kommenteras såväl ur brukarens som undersökarens synpunkt.

Det som tidigare sagts beträffande rörelsehindrades krav och behov gäller generellt också service-lägenheter. De funktionsnedsättningar som hyresgästerna har som behöver dygnet-runt-service medför framförallt att vissa utrymmen måste ges större dimensioner, dels p.g.a. deras större svårigheter att klara förflyttningar, dels till följd av deras behov av hjälpmedel och assistans.



6.2

PERSONLIG HYGIEN

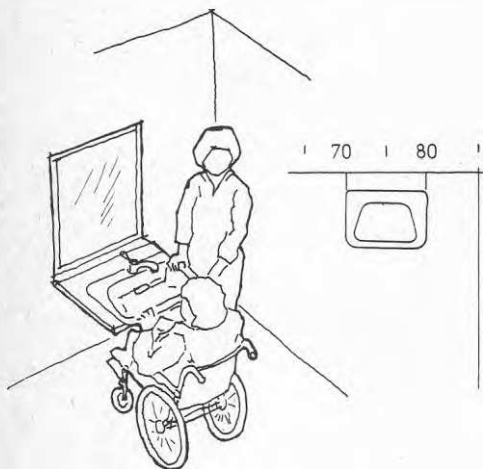
Generellt kan sägas att rörelsehindrade med uttalade förflyttningssvårigheter har behov av större hygienrum än vad som kan rymmas inom sedvanliga byggnormer. Principprogrammet för Fokus-anläggningar rekommenderar ett minsta hygienrum av 210 x 210 cm om man endast skall ha tillgång till dusch för kroppstvätt. Skall man dessutom ha badmöjligheter måste rummet ökas med minst 70 cm.



Många rörelsehindrade behöver också assistanshjälp. Det kan då vara till stor hjälp om man kan anordna toalettstolen så att det ges plats för medhjälparen såväl vid sidan om toalettstolen som bakom denna.

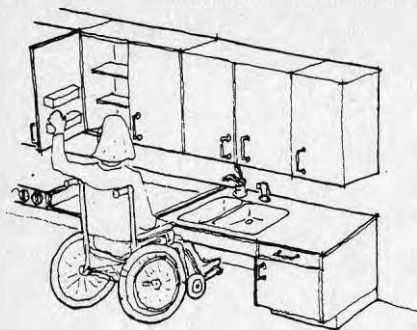


Även när det gäller funktioner, som utförs vid tvättställ - övre kroppstvätt, make-up - kan det vara önskvärt med utrymme vid tvättstället för assistent



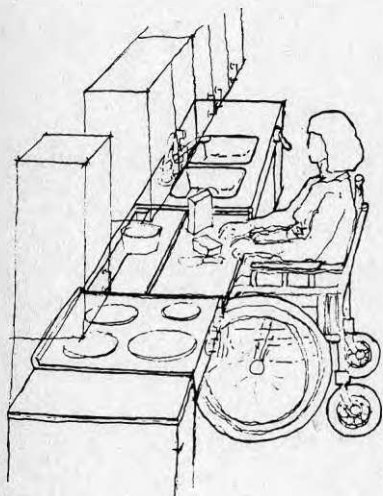
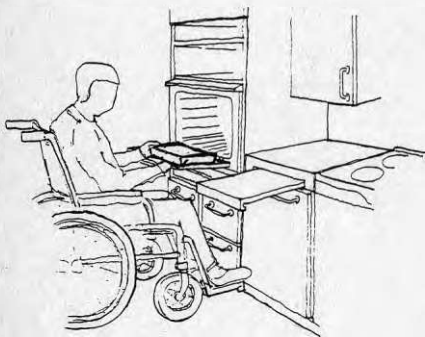
Att vid assistans ha möjlighet att sitta kan vara av viss betydelse eftersom flera moment i aktiviteterna kan fordra precision. Det utrymme, som behövs vid sidan om tvättstället vid assistans framgår av figur.

Med tanke på de vägg- och takfasta hjälpmedel, som kan behövas är det önskvärt att väggar respektive tak får en sådan utformning att de möjliggör montering av hjälpmedel som skall lyfta en person. I vissa fall kan man använda golvfasta lyftanordningar - särskilt gäller detta vid badkar. I samband med planeringen bör man studera möjligheten att ordna utrymme för sådana anordningar.



6.3 KÖKSARBETE

Många svårt rörelsehindrade kan trots sina funktionsnedsättningar helt eller delvis klara matlagning. Det är därför viktigt att köket kan anpassas till individuella behov. Den grundläggande planeringen för rörelsehindrade som tidigare beskrivits gäller också för gruppen svårt rörelsehindrade. Vad som däremot tillkommer är möjligheten att lätt ställa in köksbänkar m.m. i för vederbörande lämplig höjd. För detta krävs antingen att köksbänkarna monteras på konsoler och fästs i skenor, att socklarna görs justerbara eller i vissa fall att köksinredningen placeras på handdrivna eller motordrivna enheter. I planeringen bör man också beakta att gruppen svårt rörelsehindrade ofta har mycket begränsad räckvidd varför man kan behöva placera förvaringsenheterna på särskilt sätt, d.v.s. så att t.ex. kylskåp, frysskåp, ugn placeras i bänkhöjd.





6.4 SOVRUM

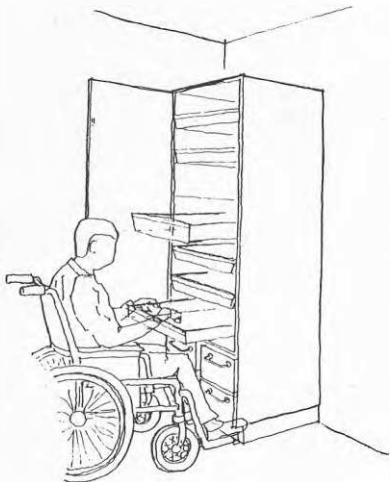
Svårt rörelsehindrade är ofta i behov av assistans för att komma i och ur sängen och för att klä sig. Ofta behöver de också en bredare säng än vad som är brukligt med hänsyn till bl.a. att de skall kunna vändas i sängen. Vid planering av sovrum för svårt rörelsehindrade bör man räkna med en sängbredd upp till 120 cm. Vidare bör man ha tillräckligt utrymme för assistenten och/eller lyfthjälpmiddel.



Med tanke på att många svårt rörelsehindrade lättast flyttas mellan säng och rullstol med hjälp av taklyftar - telfersystem - är det önskvärt att taket får en sådan hållfasthet att det blir möjligt montera upp lyftanordningar av detta slag.

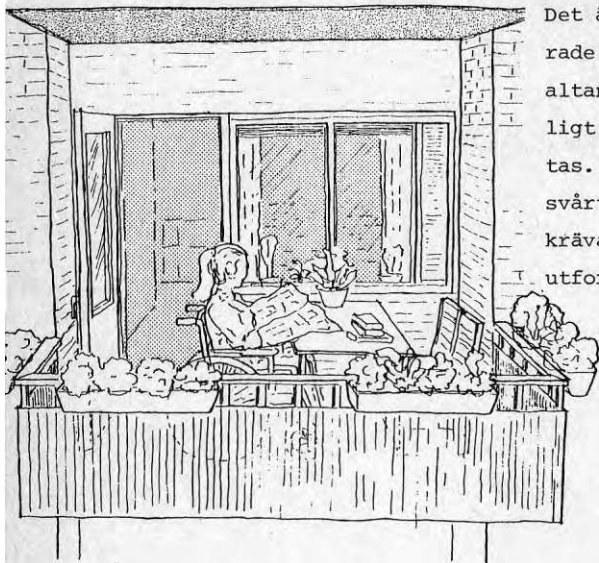
6.5 FÖRVARING

Svårt rörelsehindrade behöver ofta fler och mer utrymmeskrävande hjälpmedel än andra rörelsehindrade. Det är därför väsentligt att man genom anordnande av stora klädkammare eller andra särskilda förvaringsutrymmen ger möjlighet att ställa undan hjälpmedel när dessa ej används.



Man bör också beakta att svårt rörelsehindrade har mindre räckviddsområde, varför man ofta måste öka antalet förrådsenheter såsom garderober o.dyl. så att tillräckligt förvaringsutrymme blir tillgängligt för den rörelsehindrade.

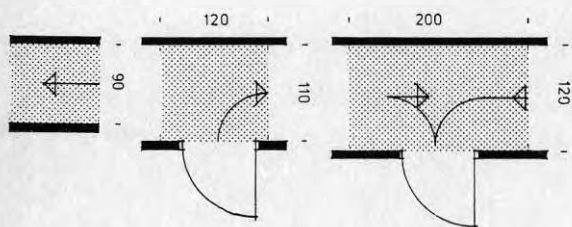
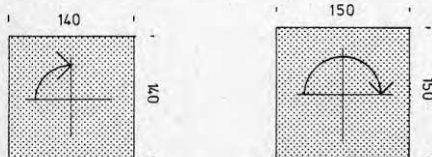
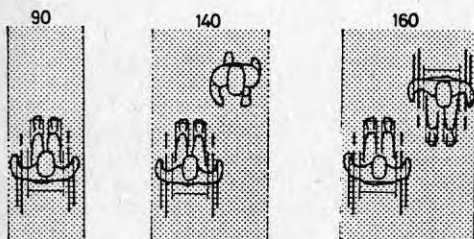
6.6 SAMVARO

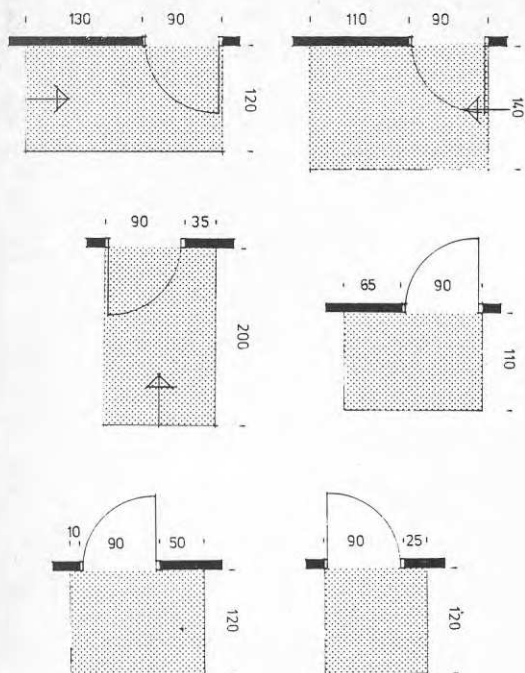


Det är särskilt önskvärt för svårt rörelsehindrade att de har tillgängliga balkonger eller altaner. För att utrymmet skall vara tillgängligt måste vad som redovisas i kapitel 3 beaktas. Utöver detta måste hänsyn tas till att svårt rörelsehindrade personer ofta har utrymmeskrävande hjälpmedel som inverkar på uterummets utformning och möblering.

6.7 FÖRFLYTTNING

I följande figurer ges utrymmesbehövet för svårt rörelsehindrade i analogi med tidigare redovisat utrymmesbehov för rörelsehindrade.





6.8 BYGGNADSTEKNISKA ASPEKTER

Service­lägenheterna är främst avsedda för personer med uttalade rörelsehinder och med utrym­meskrävande hjälpmedel. Personerna har oftast svårt att manövrera sina hjälpmedel och kan be­höva assistans av annan person. Av dessa anled­ningar är det viktigt att man planerar bostaden med en sådan yta att det blir möjligt att an­passa lägenheten individuellt efter de särskilda krav, som hyresgästen kan ha. Detta innebär att man bör använda sådana byggkonstruktioner, som inte alltför mycket låser framtida omplaneringar av dörrar, väggar m.m. Med hänsyn till det ökade manöverutrymme, som kan behövas, bör man utgå ifrån att använda dörrar M10. Man bör också för­bereda att dörrar kan anpassas och förses med t.ex. elektriska slutbleck och ev elektriska dörröppnare.

En annan icke oväsentlig fråga är att väggkons­truktionen rent generell­­t görs sådan att det

möjlighet att fästa stödhandtag eller andra hjälpmedel liksom väggsåp m.m.

Ur byggnadsteknisk synpunkt är det också betydelsefullt att man ser till att platser som utsätts för påkörningsrisk med rullstol och andra hjälpmedel får en sådan utformning eller är av sådant material att ev skador reduceras. Exempel på detta kan t.ex. vara att karmar görs i omålat, lackat trä, att dörrar förses med påkörningsskydd i nederkanten, att utskjutande hörn förses med (omålade) trälistor.

Med hänsyn till de rörelsehindrades begränsade räckvidd och reducerade kraft är det viktigt att man rent generellt ser till att alla reglage och manöverorgan sitter på lättåtkomlig plats och på lämplig höjd för den rullstolsbundne. Såväl manöverorgan som reglage bör vara av sådan konstruktion att de kan bytas ut mot för den enskilde lämpligare modeller.

6.9

VVS-INSTALLATIONER

Utöver vad som tidigare sagts beträffande hygienrum, kök och VVS-installationer i övrigt vill vi här endast framhålla vikten av att man även vid planeringen av VVS-installationer ser till att man i servicelägenheterna får en möjlighet till individuell anpassning. Detta kan innebära att man måste ha möjlighet att t.ex. flytta ett tvättställ eller en golvbrunn. Det kan också vara fråga om att mer eller mindre permanent ändra sanitetsporlinets höjd och inbördes placering.

Det är också viktigt att all armatur - antingen det gäller blandare eller reglage på radiatorer - blir åtkomliga och greppvänliga (se avsnitt 4.5).

6.10 ELEKTRISKA INSTALLATIONER

När det gäller elektriska installationer i servicelägenheter måste man dels beakta de problem, som uppstår då den rörelsehindrade har svårigheter att manövrera och utnyttja den traditionella utrustningen och dels de speciella behov, som uppkommer till följd av detta. Detta innebär att man borde utföra den elektriska installationen i samråd med hyresgästen. Vissa generella principer kan dock redovisas som sedan kan anpassas till speciella åtgärder i enskilda fall.

6.10.1 Kommunikationssystem

I servicelägenheter måste finnas kommunikation och larmsignalsystem av olika slag. För att er- hålla acceptabla och tillgängliga system kan då två principiellt olika möjligheter tillämpas.

1. Lägenheten utrustas och förbereds med den aktuella utrustning, som behövs.
2. Den i lägenheten boende utrustas med bärbar apparatur och lägenheten förbereds med möj- lighet för ev kabeldragning.

I många fall är trådlösa signalsystem att före- dra. I dessa situationer behövs inga särskilda byggnadstekniska åtgärder. I detta avsnitt redo- görs för hur lägenheten kan mer generellt tek- niskt anpassas och utrustas samt vilka funktio- ner som måste förekomma i servicelägenheter.

6.10.1.1 Larmsignalanläggning

I varje lägenhet skall finnas larmsignaler på flera ställen. Larmsignaler skall utlösas inom lägenheten och i ett centralt placerat jourrum - personalrum.

Larmpunkter skall finnas i hygienrum, vid sängplats och på minst en central plats i lägenheten. I hygienutrymmet bör finnas två eller flera larmpunkter. En bör vara placerad 20 cm över golv på fri plats så att den kan nås om den rullstolsbundne ramlar på golvet. En annan larmpunkt bör placeras i närheten av toalettstol och dusch/badkar och placeras 200 cm över golv. Den förstnämnda kan utformas som tryckknapp och den andra kan utföras som hängkontakt med dragsnöre.

6.10.1.2 Talkommunikationssystem

Tamburtelefon. Servicelägenheter skall utrustas med tamburtelefon. Manöverorganen bör placeras vid sängplats och på central plats i lägenheten. Den fasta ledningsdragningen avslutas med jack.

Mottagardelen bör vara av högtalande typ och utrustas med manöverorgan, som är anpassat till den rörelsehindrade hyresgästen. Väggupphängda manöverorgan placeras 90 cm över golv och 50 cm från hörn.

Porttelefon. Om man i fastigheten utrustar andra lägenheter med porttelefon skall manöverorganen i servicelägenheten utformas som angivits för tamburtelefon.

Kommunikation lägenhet - servicepersonal. Servicelägenheter, som är anslutna till central jouranläggning bör ha talkommunikation mellan lägenhet och personalutrymmen - jourrum. Denna talkommunikation skall ej vara möjlig mellan lägenheterna.

Platsutrustningen kan vara utformad på olika sätt och bör anpassas till den rörelsehindrade. I de fall platsutrustningen är av högtalande typ är

det viktigt att det ej är möjligt att "lyssna in" i lägenheten utan att larm aktiverats i lägenheten.

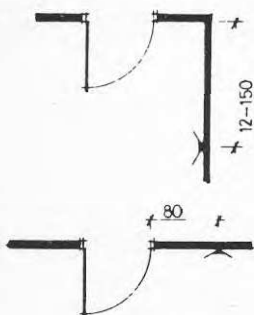
Utrustningen skall vara jackbar och jacken placeras 30 cm över golv vid säng och på central plats i lägenheten.

Brandlarm. Speciallägenheter bör utrustas med brandlarm av typ rökdetektorer. Dessa bör placeras på central plats i lägenheten i närheten av sängplats med särskild tanke på risk för eld i sängen. Larmklockan placeras i lägenhet och i personalrum - jourrum. I vissa fall kan även rökdetektorerna kopplas till automatiskt brandlarm direkt till brandförsvaret.

Automatiska dörröppnare. Automatiska dörröppnare skall monteras på dörrar till allmänna utrymmen inom fastigheten såsom entréer, hissar, förrådsutrymmen o.s.v. För många rörelsehindrade är det också nödvändigt att dörrarna inom lägenheterna, såväl slag- som skjutdörrar, förses med dörröppnare. Eftersom det ej kan förutbestämmas vid vilka dörrar automatik kommer att behövas är det viktigt att alla förbereds för installation.

Automatiska dörröppnare skall utrustas med tidreläer och kunna justeras beträffande stängnings- och öppningstider.

Dörröppnare skall som regel manövreras med tryckknapp och väljas med hänsyn till den rörelsehindrade. Manöverorganen placeras på vägg 90 cm över golv om annat ej anges och på sådant sätt att dörren kan slås upp utan att kollidera med en rullstolsbunden, enligt figur.



Elektriska slutbleck. Lägenhetens entrédörr, tamburdörr, som försetts med automatisk dörröppnare, skall kunna låsas och måste då utrustas med elektriskt låsbleck. Dörröppnarens manöverorgan utanför lägenheten bör vara låsbar.

Inom lägenheten skall manöverorgan för det elektriska slutblecket finnas i anslutning till dörren, på central plats i lägenheten och vid sängplatsen.

6.11 UTRYMMEN FÖR SERVICEPERSONAL

Till ett centralt placerat personalutrymme "jour-rum" skall alla signalsystem, kallelsesignaler från lägenheter, entréer, parkeringsplatser o.s.v. samt brandlarm och andra ev nödlarm, t.ex. från hissar, kunna avläsas och indikeras.

Hur utrymmet för övrigt skall utformas bestämmas av anvisningar för personalutrymmen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING KAPITEL 7

	<u>Sidan</u>
7	<u>OMBYGGNAD OCH ANPASSNING</u> 109
7.1	INLEDNING 109
7.2	NORMALBOSTADENS KRAV SOM GRUND 110
7.3	SÄRSKILDA SYNPUNKTER PÅ HYGIENUTRYMME OCH KÖK... 111
7.3.1	<u>Hygienutrymmen</u> 111
7.3.1.1	Hygienrum typ A 111
	Toalettstol 111
	Tvättställ 112
	Badkar 112
	Dusch 112
	Sammanfattning typ A 112
7.3.1.2	Hygienrum typ B 113
	Toalettstol 113
	Tvättställ 113
	Badkar 113
	Dusch 113
	Sammanfattning typ B 113
7.3.1.3	Hygienrum typ C 114
	Toalettstol 114
	Tvättställ 114
	Badkar 114
	Dusch 114
	Sammanfattning typ C 114
7.3.1.4	Hygienrum typ D 115
	Sammanfattning typ D 115
7.3.2	<u>Köksutrymmen</u> 116
7.3.2.1	Kök typ A 116
	Parallellkök med liten matplats 116
7.3.2.2	Kök typ B 116
	Parallellkök med stor matplats 116
7.3.2.3	Kök typ C 117
	Vinkelkök 14,8 m ² 117
7.3.2.4	Sammanfattning kök 117
7.4	SÄRSKILDA SYNPUNKTER PÅ OLIKA PLANLÖSNINGAR 118
7.4.1	<u>1 rum och kök 37 m²</u> 118
7.4.2	<u>1 rum och kök 46 m²</u> 119

Innehållsförteckning kapitel 7

	<u>Sidan</u>
7.4.3 <u>2 rum och kök 53 m²</u>	120
7.4.4 <u>2 rum och kök 66 m²</u>	121
7.4.5 <u>2 rum och kök 71 m²</u>	122
7.4.6 <u>3 rum och kök 84 m²</u>	123
7.4.7 <u>3 rum och kök 94 m²</u>	124
7.4.8 <u>Resultatsammanfattning</u>	125

I tidigare avsnitt har redovisats hur normalbostaden bör vara utformad för att kunna fungera för eller anpassas till rörelsehindrades behov. I detta kapitel diskuteras några av de väsentligaste kraven för bostadsplanering som behöver uppfyllas i samband med ombyggnad och renovering av äldre fastigheter om de renoverade lägenheterna skall kunna vara tillgängliga för personer med rörelsehinder.

Med hänsyn till att det i de senaste decenniernas bostadsproduktion förekommit en viss standardisering vad beträffar olika utrymmens utformning och inredning är det möjligt att exemplifiera hur man mera generallt kan åtgärda de aktuella utrymmena så att de blir tillgängliga för rörelsehindrade.

Under senare år har flera ombyggnadsprojekt genomförts där dessa synpunkter beaktats. År 1969 publicerades från handikappforskningen en skrift som avsåg att visa hur man genom ändringar av befintliga bostäder - men inom deras totala yta - kan nå en högre grad av tillgänglighet och anpassning (ref. 13). År 1971 kompletterades detta arbete och anpassades till det förslag till God Bostad, som presenterats år 1970. Redovisningen utgick ifrån en analys av 1968 års bostadsproduktion i Göteborg. Då urvalet av bostäder, som studerades kan ha en viss generell giltighet kommer vi i detta kapitel att redovisa vissa huvuddrag från undersökningen.

Vid ombyggnad av befintliga fastigheter bör man självfallet försöka anpassa och planera de nya lägenheterna efter de riktlinjer, som angivits i kapitel 3. Ofta går detta inte att genomföra p.g.a. byggnadstekniska skäl. Man måste då göra prutningar och kompromisser.

I regel måste man räkna med att man i samband med renoveringar av äldre fastigheter inte kan få de uttalade kraven som mycket svårt rörelsehindrade ställer tillgodosedda. Man kan sålunda inte räkna med att ordna servicelägenheter för svårt rörelsehindrade, då detta i de flesta fall skulle kräva alltför stora ombyggnader.

Även om det kan vara svårt att ge generella anvisningar om hur ombyggnad skall utföras vill vi dock visa på några viktiga faktorer. De fyra viktigaste funktionerna, som i första hand bör tillgodoses är:

- o att lägenheten blir tillgänglig
- o att hygienutrymmet blir användbart
- o att minst ett sovrum blir åtkomligt
- o att kök-matplats blir brukbart.

Skall man åstadkomma tillgänglighet kan man inte pruta på de krav, som ställs i tidigare kapitel. Vi vill här ytterligare påpeka vikten av att frågan om tillgänglighet inte endast rör själva lägenhetens utrymme och disposition utan också måste avse fastighetens närmiljö och förflyttningsvägar.

Att vid ombyggnad tillse att minst ett sovrum blir tillgängligt för rörelsehindrad person i behov av rullstol, som redovisas i kapitel 3, brukar inte möta större svårigheter.

7.3 SÄRSKILDA SYNPUNKTER PÅ HYGIEN- UTRYMME OCH KÖK

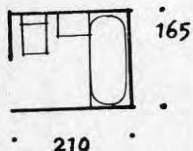
Hygienutrymmen och kök är p.g.a. sin utformning och inredning ofta svåra att anpassa till olika rörelsehindrades behov. Det är oftast i dessa utrymmen, som man - av olika skäl - måste acceptera de största kompromisserna. I det följande diskuteras, med utgångspunkt från mer generella grundutföranden, hur de olika utrymmena kan anpassas och vilka konsekvenser olika åtgärder leder till.

7.3.1 Hygienutrymmen

De fyra mest frekventa hygienutrymmena i den år 1970 redovisade rapporten har analyserats med hänsyn till tänkbara åtgärder.

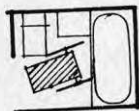
7.3.1.1 Hygienrum typ A

Rummet har en relativt liten yta, endast 165 cm x 210 cm (3,4 m²), men kan ändå fungera relativt bra för en rullstolsbunden person om badkar bytes mot dusch.

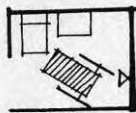


Toalettstol

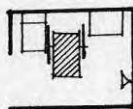
Toalettstolen är inte tillgänglig eftersom rullstolen endast kan komma intill toalettstolens framkant.

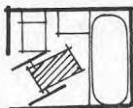


Om badkaret utbytes mot dusch kan en rullstol komma intill toalettstolens framkant och toalettstolen blir tillgänglig för de rörelsehindrade, som kan förflytta sig på detta sätt.



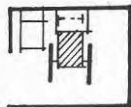
Om tvättställ och dusch byter plats kan även en rullstol komma intill toalettstolens ena sida och toalettstolen blir tillgänglig och flera förflyttningsmöjligheter medges.



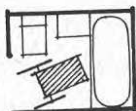


Tvättställ

Tvättstället är ej tillgängligt eftersom rullstolen ej kommer fram till det.



När badkaret är utbytt mot dusch kan rullstolen komma fram till och utnyttja tvättstället.



Badkar

Rullstolen kan inte komma fram och placeras med långsidan mot badkaret, vilket innebär att badkaret inte kan utnyttjas av en rullstolsbunden person.



Dusch

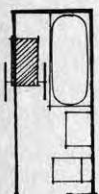
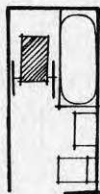
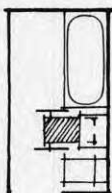
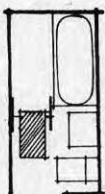
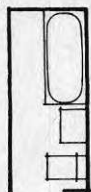
Om badkaret utgår erhålles tillräckligt utrymme för en duschplats.

Sammanfattning typ A

Utan förändringar kan hygienrummet inte utnyttjas av en rullstolsbunden person. Rummets mått medger dock att rummet kan fungera om badkaret utbytes mot dusch.

130

310



7.3.1.2 Hygienrum typ B

Rummet, som har en yta på 130 cm x 310 cm (4,0 m²) och alltså är 17 proc större än rum typ A, fungerar inte alls. Detta beror på den smala bredden, 130 cm. En ökning av breddmättet till 165 cm krävs för att badrummet skall vara tillgängligt.

Toalettstol

När rummet breddas till 165 cm blir toalettstolen tillgänglig. Om utrymmet endast breddas till 150 cm kommer rullstolen endast intill toalettstolens framkant.

Tvättställ

Rullstolen kommer inte fram till tvättstället. Badrummet behöver breddas till 165 cm för att tvättstället skall bli åtkomligt.

Badkar

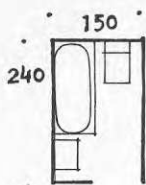
En rullstol kommer inte intill badkaret när rummet har en bredd av 130 cm. Rullstolen kommer endast intill badkaret när utrymmet breddats till 150 cm.

Dusch

Om badkaret utbytes mot dusch och utrymmet breddas till 150 cm kan duschplatsen bli tillgänglig för en rullstol.

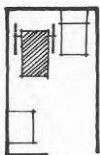
Sammanfattning typ B

Ett hygienrum med breddmättet 130 cm är inte tillgängligt då rullstolen inte kan komma in i rummet. Utökas bredden till 150 cm blir toalettstolen tillgänglig. Om badrummet breddas till 165 cm blir tvättstället tillgängligt. Ytökning och stora förändringar krävs för att rummet skall bli tillgängligt för en rullstolsbunden person.



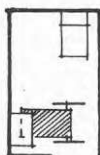
7.3.1.3 Hygienrum typ C

Rummet har en yta på 150 cm x 240 cm (3,6 m²). Detta rum kan fungera om badkaret utbytes mot dusch men ger sämre möjligheter för en rullstolsbunden än typ A. Tvättstället är inte tillgängligt från toalettstolen i typ C, men däremot i typ A.



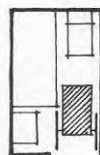
Toalettstol

Toalettstolen blir tillgänglig om badkaret utbytes mot dusch.



Tvättställ

Om badkaret utbytes mot dusch kommer rullstolen intill tvättstället och det blir tillgängligt. Finns badkaret oförändrat kommer en rullstol inte intill tvättstället framifrån.



Badkar

Rullstolen kan komma intill badkaret men tillräcklig plats för att klara förflyttning i och ur karet finns ej. Plats för medhjälpare finns ej heller.

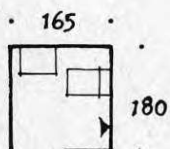
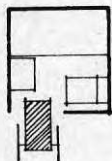
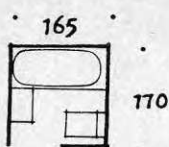


Dusch

Om badkaret utbytes mot dusch kan tillräckligt utrymme för duschplats erhållas. Men det kan vara svårt att manövrera sig i rullstolen i rätt läge för överflyttning till duschpall.

Sammanfattning typ C

Utan förändringar i hygienrummet kan det inte utnyttjas av en rörelsehindrad person. Om badkaret utbyts mot dusch kan dock rummet fungera även om det fortfarande är trångt.



7.3.1.4 Hygienrum typ D

Rummet har en yta på 170 cm x 165 cm ($2,8 \text{ m}^2$) och kan inte fungera utan en ökning från 170 cm till 180 cm och blir då $3,0 \text{ m}^2$ stort. I denna ökade version fungerar hygienutrymmet tillfredsställande. Hygienutrymmet är för litet för att en rullstol skall kunna komma in. Varken toalettstol, tvättställ eller badkar är således tillgängliga.

Om längden på badrummet utökas från 170 cm till 180 cm, badkaret ersättes med dusch och hygienenheter i rummet placeras enligt vidstående figur, kan toalettstol, tvättställ och dusch utnyttjas av en rullstolsbunden person.

Sammanfattning typ D

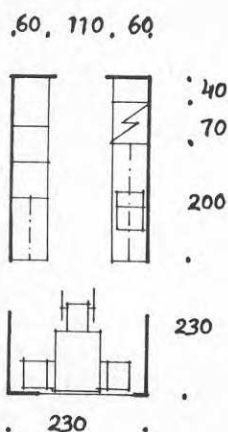
Rummet kan inte fungera utan en ytökning och om-disponering av inredningen.

7.3.2 Köksutrymmen

I 1970 års rapport presenterades tre kök, samtliga med matplats. Där redovisades också effekten av olika ändringar. Två av köken var s.k. parallellkök och ett kök var s.k. vinkelkök.

7.3.2.1 Kök typ A

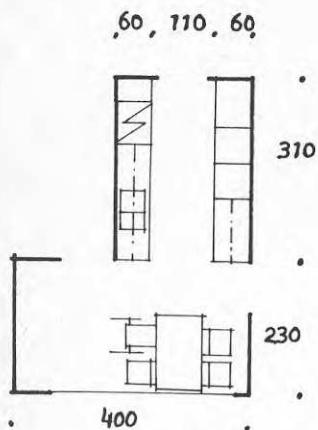
Parallellkök med liten matplats, totalyta 12,4 m². Matplatsen är tillgänglig för 3 personer om rullstolen skall få plats att vända.



Arbetsplatsen mellan spis och disklåda. Om utrymmet under bänkskivan kan göras fritt kan en rullstol komma intill och utnyttja denna yta. Då utrymmet mellan motstående bänkar inte kan ökas kan köket inte ge möjligheter för en rullstolsbunden person, ens efter ombyggnad, att regelbundet arbeta där. Rullstolen kan inte komma fram till fönstret.

7.3.2.2 Kök typ B

Parallellkök med stor matplats, totalyta 16,3 m². Matplatsen är tillräckligt stor för att rymma en person i rullstol och upp till fyra andra sittande.

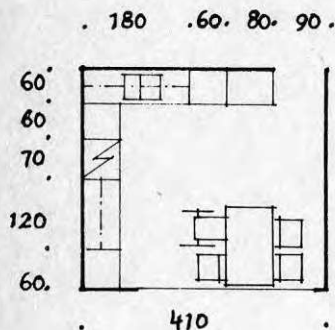


Arbetsplatsen mellan spis och disklåda kan göras tillgänglig om utrymmet under bänkskivan blir fritt. Utrymmet 110 cm mellan motstående bänkar gör dock att köket inte kan anpassas till att bli en välplanerad arbetsplats för en rullstolsbunden person. Rullstolen kommer fram till fönstret.

7.3.2.3 Kök typ C

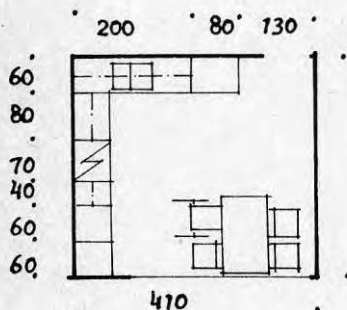
Vinkelkök 14,8 m²

Matplats. Köket är tillräckligt stort för att rymma matplats för fyra personer



Arbetsplatsen mellan spis och diskbänk är för liten men kan utökas till 80 cm efter omplacering av spisen. Köket kan byggas om till en väl fungerande arbetsplats för en rullstolsbunden.

Arbetsplatsen kan utökas till 80 cm och högskåp flyttas för att få tillräcklig manöveryta vid dörren. Fritt utrymme under arbetsbänk, spis och diskplats kan ordnas. Rullstolen kan komma fram till fönstret.

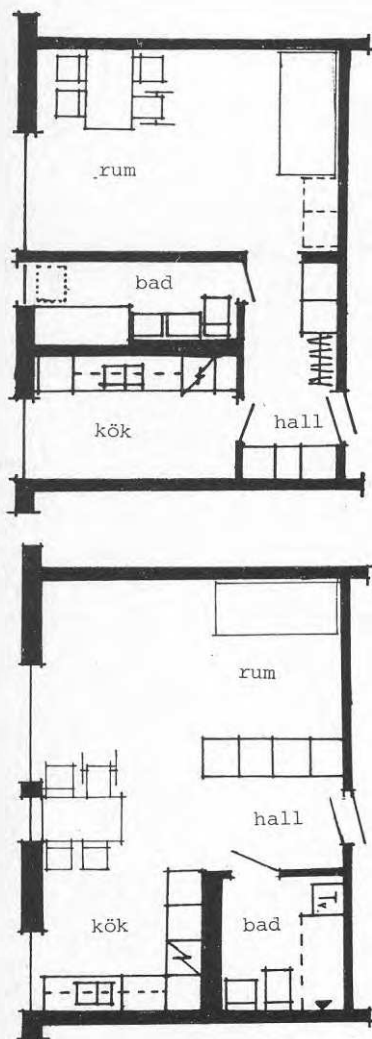
7.3.2.4 Sammanfattning kök

Det framgår att av de tre huvudtyperna A, B och C går typ A och B inte att anpassa så att köket blir en tillfredsställande arbetsplats för en rullstolsbunden person. I kök typ A kan inte heller en acceptabel matplats för fyra personer åstadkommas.

Den kökstyp som ger bäst möjligheter till anpassning för rörelsehindrad i rullstol är kök typ C, vinkelköket.

7.4 SÄRSKILDA SYNPUNKTER PÅ OLIKA PLANLÖSNINGAR

Vid genomgången av 1968 års bostadsproduktion fanns flera lägenhetsplaner där man inte alls eller i liten grad beaktat olika krav för rörelsehindrade. I rapporten från handikappforskningen redovisas exempel på hur man genom omdisponering av lägenhetens planlösning skulle kunna göra lägenheten avsevärt mer lämpad som bostad åt rörelsehindrade. I det följande presenteras och kommenteras sådana förslag.



7.4.1 1 rum och kök 37 m²

Badrummet fungerar inte. Bredden (130 cm) är för liten för att en rullstol skall kunna komma förbi toalettstolen in i rummet.

Den fasta inredningen i köket fungerar, men om en rullstol skall kunna vända blir det inget utrymme kvar för en matplats.

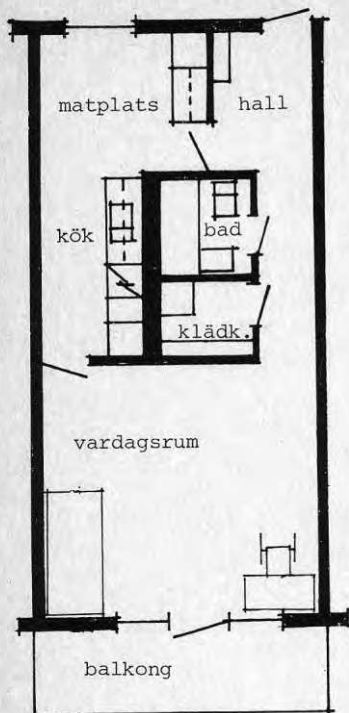
Förvaringsutrymmen fungerar delvis. Två av garderoberna är inte tillgängliga. Dessa kan dock flyttas in i rummet.

Dörrarna till kök och badrum fungerar inte. Tvättmaskinen är ej tillgänglig då badrummet är för smalt.

Genom att flytta ytterdörren har det varit möjligt att få en bättre planlösning så att lägenheten blir tillgänglig för en rörelsehindrad person med rullstol.

Badrummet har fått andra mått (210 cm x 225 cm) och en annan placering. Om badkaret tas bort kan en bra duschplats ordnas.

Genom sammanslagning av kök och rum kan kommunikationsutrymmena dubbelutnyttjas och ett matbord få plats.

7.4.2 1 rum och kök 46 m²

Vardagsrummet är svärmöblerat genom att två dörrar och en väggöppning splittrar väggytorna.

Badrummet är ej tillgängligt. Dörren är för smal. 160 cm x 160 cm är för litet utrymme och kan inte ens fungera om badkaret utbytes mot dusch.

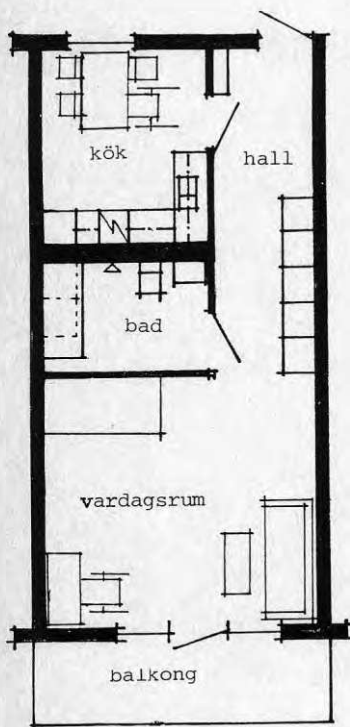
Köket är inte tillgängligt. Ett fritt utrymme på 110 cm framför köksbänkar är för litet för att en rullstol skall kunna vända.

Matplatsen är ej åtkomlig. Utrymmet är för litet för att rymma både matplats för 4 personer och passage för rullstol.

Klädkammaren fungerar inte.

Balkongen fungerar inte.

Manöverutrymmet är för litet vid förr mellan matplatsen och hallen och vid dörr.



Genom att omdisponera lägenheten har vardagsrummet blivit lättare att möblera genom att dörren till köket är borttagen.

Badrummet har gjorts större. Tillräckligt utrymme finns för rullstol att vända samt plats finns för dusch samt badkar eller tvättmaskin och torkskåp.

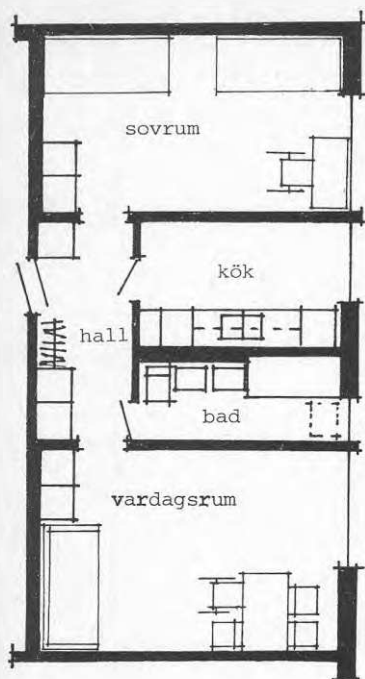
Vinkelköket medger vändutrymme för rullstol vid bänkar och vid matplats.

Matplatsen har getts större utrymme.

Klädkammaren har ersatts med garderober placerade i hallen vilket ger tillräcklig förvaringsvolym.

Balkongen har ej åtgärdats.

Ytterdörren får hängas om för att tillräcklig manöveryta vid dörren skall erhållas.

7.4.3 2 rum och kök 53 m²

Hallen är trång.

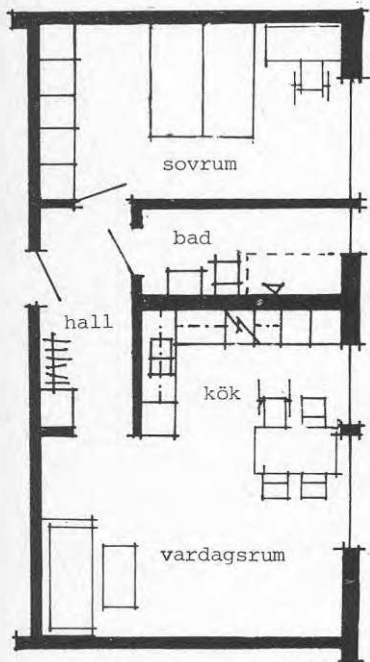
Badrummet är ej tillgängligt. Breddmättet 130 cm är för litet.

Kökets fasta inredning fungerar, men om en rullstol skall kunna vända finns det inget utrymme för matplats.

Garderoberna i hallen är svåråtkomliga.

Dörrarna till kök och badrum och ytterdörren är svåråtkomliga. Manöverutrymmet är för litet.

(Jämför lägenheten 1 rum och kök 37 m²)



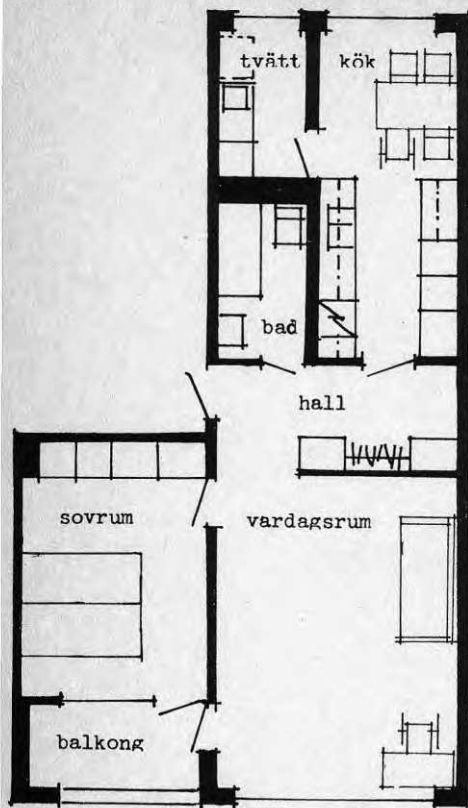
När lägenheten omdisponerats har hallen blivit rymligare genom att garderoberna flyttats till sovrummet.

Genom att vardagsrum och kök slagits samman har utrymmena blivit mer tillgängliga och tillräckligt utrymme för matplats har erhållits.

Badrummets bredd har ökats till 150 cm för att rullstol skall kunna komma in. Ersättes badkaret med dusch erhålles även tillräckligt vändutrymme i rummet.

Garderoberna har flyttats till sovrummet.

Manöverutrymmet vid sovrumsdörren och badrumsdörren är litet och automatiska dörröppnare är nödvändiga.



7.4.4 2 rum och kök 66 m²

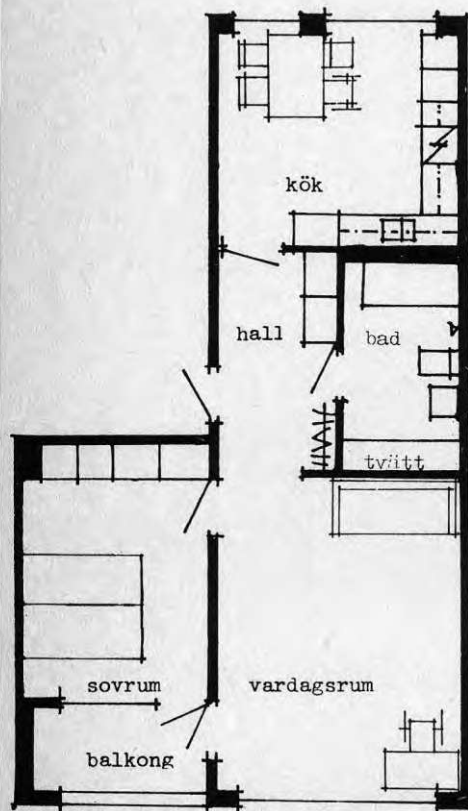
Badrummet är ej tillgängligt. Ersättes badkaret med dusch kan rullstolen komma intill toalettstolen men endast nå tvättstället från sidan.

Köket är ej tillgängligt. 110 cm mellan motstående bänkar är för litet för att rullstolen skall kunna vända.

Tvättutrymmet är ej åtkomligt. Rullstolen kommer inte in i rummet.

Sovrummet är trångt framme vid fönstret och två sängar kan endast placeras som enligt ritningen.

Manöverutrymmet är för litet vid ytterdörr samt vid tvättrumsdörr och badrumsdörr.



Efter omdisponering av lägenhetsytan har hallen blivit något rymligare.

Badrummet har slagits samman med tvättrummet och plats finns då för en extra dusch.

Köket har gjorts större till ett s.k. vinkelkök.

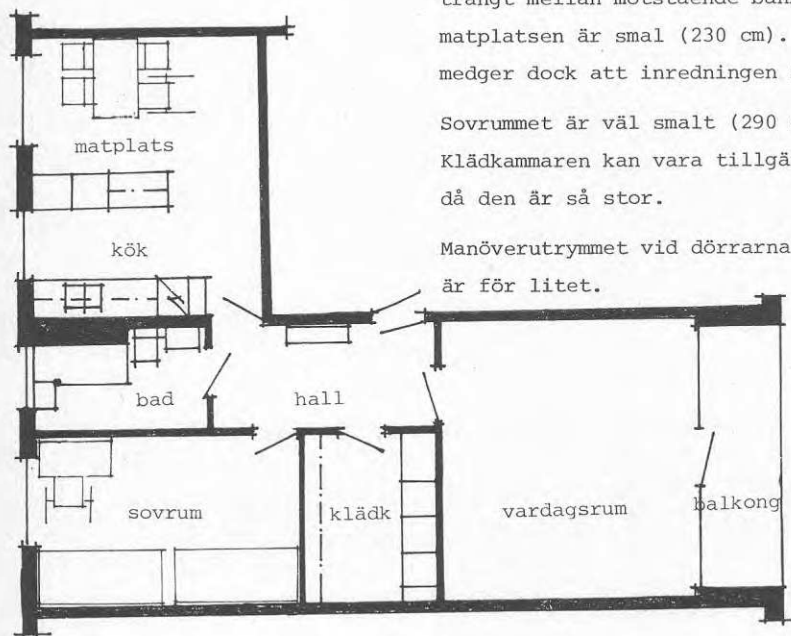
7.4.5 2 rum och kök 71 m²

Badrummet är ej tillgängligt. Kan fungera om man ersätter badkaret med dusch.

Köket är ej tillgängligt eftersom det är för trångt mellan motstående bänkar (110 cm) och matplatsen är smal (230 cm). Utrymmet i köket medger dock att inredningen flyttas om.

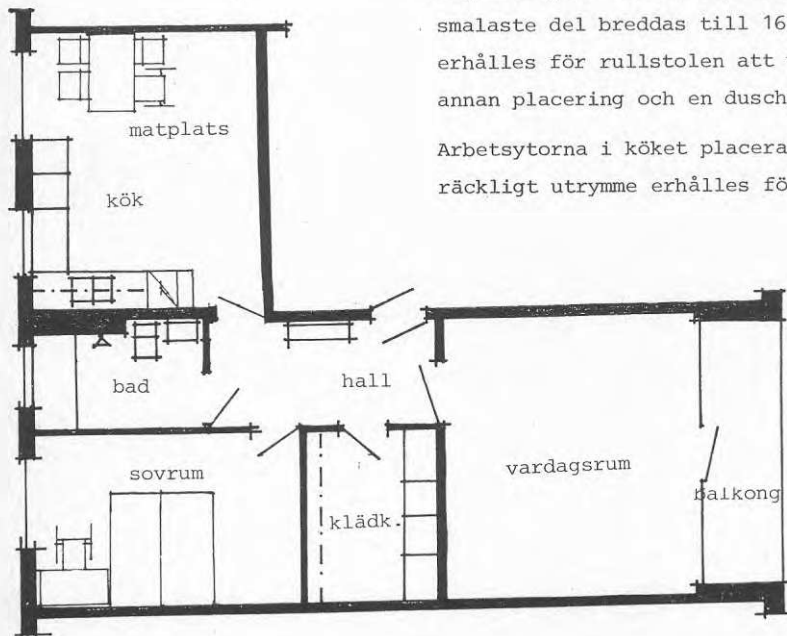
Sovrummet är väl smalt (290 cm) men acceptabelt. Klädkammaren kan vara tillgänglig i detta fall då den är så stor.

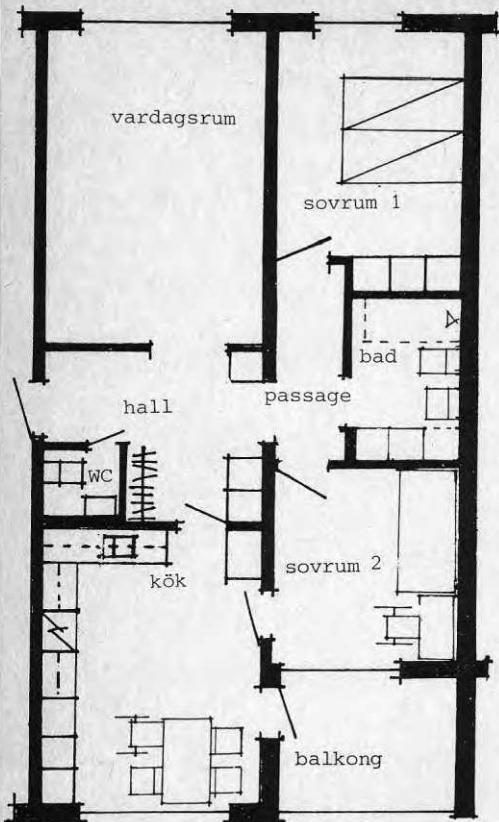
Manöverutrymmet vid dörrarna till kök och badrum är för litet.



Lägenhetsytan kan omdisponeras så att badrummets smalaste del breddas till 160 cm så att plats erhålles för rullstolen att vända. Badkaret får annan placering och en duschplats erhålles.

Arbetsytorna i köket placeras i vinkel och tillräckligt utrymme erhålles för matplats.





7.4.6

3 rum och kök 84 m²

Köket är ej tillgängligt eftersom det är 110 cm mellan motstående bänkar men matplatsen är acceptabel.

Tvätterummet är ej tillgängligt. Dörren är för smal. Om rullstolen skall få plats ryms inte tvättmaskin och torkskåp i utrymmet.

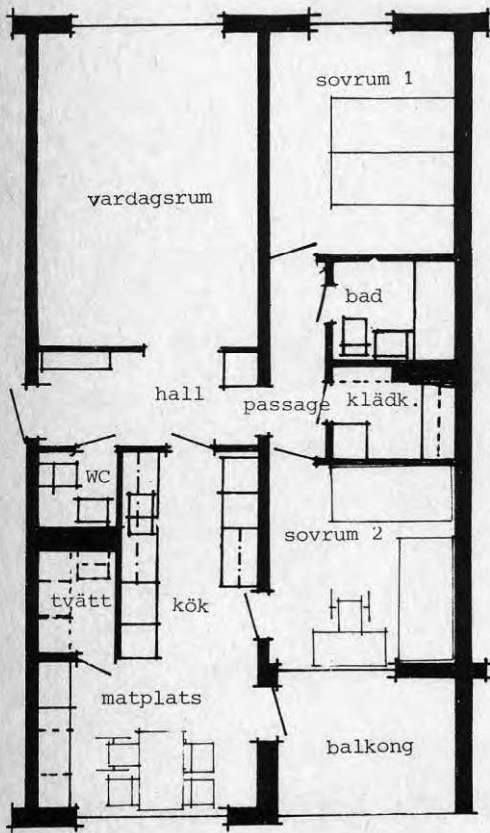
WC-rummet är ej tillgängligt.

Passageutrymmet i lägenheten är för smal.

Sovrum 1 och 2 har tillräckliga utrymmen men den smala passagen gör det dock mycket svårt att komma till och från rummen. Om två sängar skulle placeras i paruppställning är sovrums 1 trångt.

Badrummet har för smal dörr och den smala passagen gör det svårtillgängligt.

Klädkammaren är ej åtkomlig då dörren är för smal.



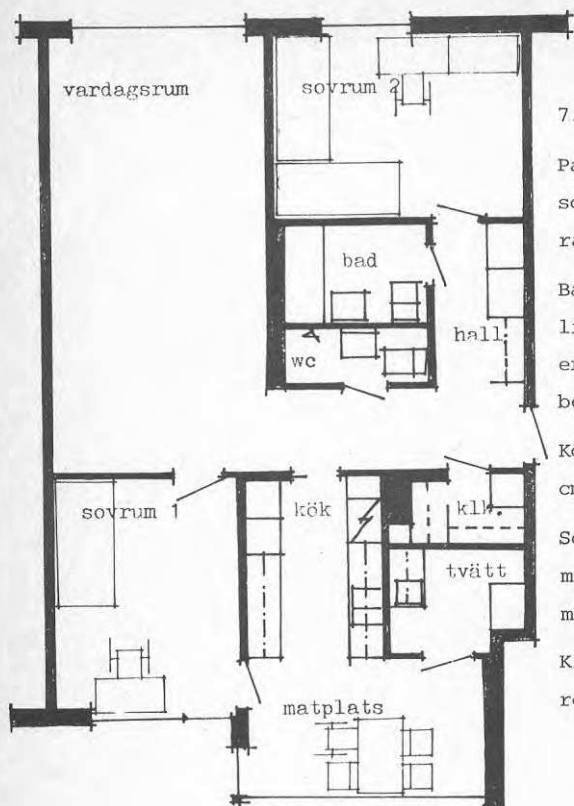
När lägenheten omdisponerats blir hallen rymligare.

Köket har gjorts till ett kök med vinkeluppställning.

Passageutrymmet har breddats till 110 cm.

Badrummet har slagits samman med tvätterummet och gjorts till ett hygienrum med dusch eftersom badkaret ersatts med duschplats. WC-rummet är oförändrat.

Klädkammaren har ersatts med garderober som placerats i sovrums 1.



7.4.7

3 rum och kök 94 m²

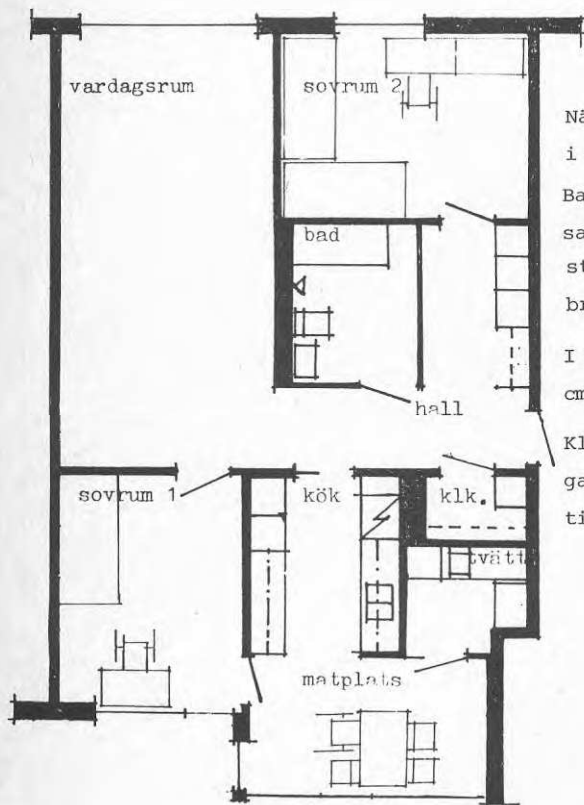
Passagebredden i hallen är för smal vid badrum och sovrums 2. Om garderoberna i hallen flyttas och dörrarna hängs om kan acceptabelt utrymme erhållas.

Badrummet och WC-rummet med dusch är ej tillräckligt. Det går att utnyttja badrummet om badkaret ersätts med dusch och dörren breddas och garderoberna i hallen flyttas.

Köket är för smalt mellan motstående bänkar (110 cm) och ej tillgängligt. Matplatsen är acceptabel.

Sovrums 1 är endast tillgängligt med 1 säng för att man skall kunna erhålla tillräckligt manöverutrymme vid dörr.

Klädkammaren är ej tillgänglig och framför garderoberna finns ej erforderligt utrymme.



När lägenhetsytan omdisponerats har passagebredden i hallen vid sovrums 2 breddats till 130 cm.

Badrummet och WC-rummet med dusch har slagits samman till ett rum. (En toalettstol och ett tvättställ utgår.) Dörren till utrymmet öppnas mot den bredare delen av hallen.

I köket utökas utrymmet mellan bänkarna till 130 cm.

Klädkammaren är fortfarande inte tillgänglig men garderoberna i passageutrymmet till sovrums 2 är tillgängliga eftersom passagebredden ökats.

7.4.8 Resultatsammanfattning

I nedanstående tabell redovisas tillgängligheten för rullstolsbunden person i 7 olika lägenheter, före och efter förändringar i planlösningen.

	Lägenhetens tillgänglighet									
	före förändring av planlösningen					efter förändring av planlösningen				
	P	H	K	S	F	P	H	K	S	F
1 r.o.k. 37 m ²				■	■	■	■	■	■	■
1 r.o.k. 46 m ²				■	□	■	■	■	■	■
2 r.o.k. 53 m ²				■	■	*	■	■	■	■
2 r.o.k. 66 m ²				■	■	■	■	■	■	■
2 r.o.k. 71 m ²				■	■	■	■	■	■	■
3 r.o.k. 84 m ²				■	□	■	■	■	■	■
3 r.o.k. 94 m ²				■	□	■	■	■	■	■

P Passager och förflyttningsvägar i lägenheten (inklusive ytterdörr) är tillgängliga.

H Hygienrummet är tillgängligt. Hygienrummet innehåller toalettstol, tvättställ och duschplats och i vissa fall även badkar.

K Köket är tillgängligt som arbetsplats och matplats.

S En sovplats i lägenheten är tillgängligt

F Förvaringsutrymmen för 1 person är tillgängliga (2 garderober, kapphylla).

* Automatiska dörröppnare är nödvändiga

8 REFERENSER

1. Stiftelsen Fokus: Principprogram. Fokusanläggningar för svårt rörelsehindrade. Göteborg 1968.
2. World Health Organization: International classification of impairments, disabilities and handicaps. A manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva 1980.
3. Brattgård, S-O., Brax, B., Johansson, K., Paulsson, J., Petersson, B.: Normalbostaden och de rörelsehindrade. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 10. Göteborg 1970.
4. Johansson, S.: Låginkomstutredningen. Den vuxna befolkningens hälsotillstånd. Utkast till kapitel 3 i betänkandet om svenska folkets levnadsförhållanden. Stockholm 1970.
5. Blomgren, L., Brattgård, S-O.: Risken att bli rullstolsbunden. Redovisning av en metod att bestämma risken att bli handikappad. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 66. Göteborg 1979.
6. Brattgård, S-O., Paulsson, J., Severinsson, K., Andrén, E., Petersson, B.: Manöverutrymme för inomhusrullstolar. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 24. Göteborg 1974.
7. Brax, B., Paulsson, J., Sperling, L.: Normalköket och de rörelsehindrade. 1. Köksstudier med rörelsehindrade personer. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 25. Göteborg 1973.
8. Paulsson, J.: Normalköket och de rörelsehindrade. 2. Planeringsanvisningar och tillämpningsexempel. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 28. Göteborg 1973.
9. Andrén, E., Petersson, B.: Hygienutrymmen. Planering med hänsyn till rörelsehindrade. Del 1 och 2. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 33 och 34. Göteborg 1974, 1975.

10. Andrén, E., Brattgård, S-O., Carlsson, L.: Förslag till el-anläggning i bostäder för rörelsehindrade. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 11. Göteborg 1969.
11. Andrén, E., Boström, B., Brattgård, S-O.: Förslag till VVS-anläggning i bostäder för rörelsehindrade. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 12. Göteborg 1969.
12. Müller, H.: Bostäder för vanföra. Svenska vanförevårdens centralkommitté. Skriftserie nr 3, Stockholm 1951 och skriftserie nr 7, Stockholm 1959.
13. Petersson, B.: Kan normalbostaden planeras för rörelsehindrade? En analys av 1968 års bostadsproduktion i Göteborg ur handikappsynpunkt. Omarbetad och utökad upplaga. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 20. Göteborg 1971.
14. Berg, I-M., Müller, H.: Kök för invalidiserade husmödrar. Hemmens forskningsinstitut meddelande nr 1. Stockholm 1951.
15. Svenska vanförevårdens centralkommitté: SVCK:s kökstyper C 1, 1-1 och 1-2. Planeringsanvisningar. Stockholm 1963.
16. Svenska centralkommittén för rehabilitering: Bad- och toaletterum. C 1, 2-1 och Kökstyper C 1, 1-1. Planeringsanvisningar. Stockholm 1968.
17. Andrén, E., Petersson, B., Petersson, G.: Planeringsanvisningar avseende utrymme för personlig hygien på långvårdsavdelningar. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 64. Göteborg 1979.
18. Statens institut för konsumentfrågor: Köksstudier. Funktionsstudier, grundprinciper. Meddelande nr 24. Stockholm 1968.
19. Andrén, E., Brattgård, S-O., Lidberg, I., Petersson, B.: Ramper för rörelsehindrade. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 50. Göteborg 1976.

20. Sperling, L.: Greppfunktion i dagligt liv. Studier över normala och funktionsnedsatta händer. Avhandling. Göteborgs universitet. Göteborg 1979.
21. Sollerman, C.: Handens greppfunktion. Analys och utvärdering samt en ny testmetod. Avhandling. Göteborgs universitet. Göteborg 1980.
22. Sperling, L., Liedberg, L.: Greppsituationer i bostaden. En probleminventering. Göteborg 1982.
23. Brattgård, S-O., Carlsson, F., Hammerin, K-E., Nilsson, H., Sandin, A.: Bostad och service för svårt rörelsehindrade. Redogörelse för Stiftelsen Fokus verksamhet. Göteborg och Stockholm 1972.
24. Brattgård, S-O., Hultkvist, E.: Hyresgäst i Fokuslägenhet. En utvärdering av verksamheten utifrån hyresgästernas erfarenheter. Handikappforskningen, Göteborgs universitet. Stencil 68. Göteborg 1980.
25. Handikappinstitutet: Bostäder med dygnet-runt-service för svårt rörelsehindrade. Exempelsamling. Stockholm 1980.
26. Petersson, B.: Från metodanalys til planeringsanvisning för bostäder åt rörelsehindrade. Inst. för handikappforskning, Göteborgs universitet. Stencil 73. Göteborg 1980. Utgiven postumt 1982.

**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag
800199-8 från Statens råd för byggnadsforskning
till Avdelningen för handikappforskning,
Göteborgs universitet.**

R137: 1982

ISBN 91-540-3840-5

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6700637

**Abonnemangsgrupp:
Y. Byggnadsfunktion**

**Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm**

Cirkapris: 35 kr exkl moms