



Sanit rrom Individuell tilpassing av sanitærrom for funksjonshemmede

Byggforskserien
Planløsning
A 361.220
V ren 1992

0 Generelt

01 Innhold

Dette bladet behandler individuell tilpassing og utforming av bade-, dusj- og wc-rom for funksjonshemmede. Mange funksjonshemmede trenger spesialutstyr og/eller personhjelp for   kunne stille seg selv og kunne bruke badekar, dusj og toalett. Det krever ofte ekstra plass og spesiell utforming og innredning av sanit rrommene. Retningslinjene i bladet gjelder først og fremst nybygg, men er også aktuelle ved ominnredning av eksisterende boliger. De viktigste typene av tekniske hjelpemidler er omtalt, særlig de som krever ekstra plass eller spesielle bygningsmessige tiltak.

02 Bakgrunn

Både funksjonshemmede barn og voksne, og eldre som tidligere var henvist til   bo på institusjon, har de senere årene fått større muligheter til   bo hjemme i egen bolig. For at mennesker med fysiske handikap skal kunne bo hjemme, må boligen ha god tilgjengelighet og være hensiktsmessig innredet. En bolig med livsløpsstandard vil i så henseende være tilfredsstillende for de fleste. Mennesker med store fysiske handikap har imidlertid ofte behov for spesialinnredning og hjelpemidler som krever større plass enn i en vanlig livsl psbolig. Dette gjelder særlig sanit rrommene, som også er vanskelige   endre i ettertid.

03 Behovsanalyse

Både ved planlegging av ny bolig og utbedring av eksisterende bolig er det nødvendig   kartlegge den funksjonshemmedes spesielle behov. Systematisk gjennomgang og helst utprøving av den funksjonshemmedes muligheter, begrensninger og framtidig utvikling er et viktig grunnlag for   kunne vurdere behovet for spesielle hjelpemidler og andre hjelpetiltak. Dette forarbeidet bør danne grunnlag for   finne fram til en hensiktsmessig utforming og innredning av sanit rrommene. Nærmere retningslinjer for en slik analyse er bl.a. gitt i Planløsning G 241.411, G 241.412 og G 241.418 samt i [521].

04 Låne- og støtteordninger

Husbanken kan godkjenne et tilleggsareal på inntil 10 m² i boliger for bevegelseshemmede forutsatt at boligen tilfredsstillter kravene til livsl psbolig. Livsløpsboliger f r høyere lån i Husbanken enn boliger uten livsløpsstandard.

Husbanken kan også gi lån til utbedring av eksisterende bolig og kan gi etableringstilskudd til husstander som er særlig vanskeligstilte.



Spesialinnredning for funksjonshemmede kan også ha tiltalende design, i tillegg til praktiske løsninger.

Både benk m/servant og overskap kan heves og senkes trinnløst. N r overskapet senkes, beveger det seg samtidig ut fra veggen slik at det blir lett tilgjengelig også fra en rullestol. H yskapet har høy inntrukket sokkel. Alle håndtakene er store slik at de gir godt håndgrep og er utført i kontrastfarger.

Rikstrygdeverket (RTV) kan gi støtte til hjelpemidler for   lette en funksjonshemning, f.eks. l fteanordninger og st tteanordninger for bevegelseshemmede ved badekar, dusj og wc.

Nærmere orientering om låne- og støtteordninger er bl.a. gitt i [521]. Da reglene kan bli endret, bør en imidlertid også ta direkte kontakt med Husbanken og trygdekontoret.

05 Funksjonshemmedes organisasjoner

De fleste grupper av funksjonshemmede har dannet interesseorganisasjoner som kan gi råd og hjelp. Noen har også utarbeidet skriftlig informasjonsmateriale. Norges Handikapforbund (NHF) har f.eks. i samarbeid med Handikappede Barns Foreldreforening (HBF) utgitt et arbeidshefte: Bolig for funksjonshemmede barn [521] som gir nyttig informasjon om boligtilpasning.

Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO) kan formidle kontakt med mange av gruppeorganisasjonene.

06 Rådet for tekniske tiltak for funksjonshemmede (RTF)

RTF utgir informasjonsmaterie l om tekniske hjelpemidler for funksjonshemmede, bl.a. publikasjoner om forskjellige typer personløftere, toalettforh yere, toalett- og dusjstoler og om tappearmaturer. Informasjonsmaterie let omfatter også lysbildeserier, bl.a. en om hjelpemidler på bad og toalett.

07 Produsent/leverandør av hjelpemidler

Mange produsenter/leverandører av tekniske hjelpemidler kan gi nyttige opplysninger og råd både når det gjelder valg av hjelpemidler og nødvendige bygningsmessige tilpasninger, plassbehov m.v. En bør derfor kontakte slike firmaer så tidlig som mulig i planleggingsfasen og be om forslag til løsninger og pristilbud.

08 Henvisninger

Norsk Standard:

NS 3930 Sanitærinstallasjoner. Plassering av utstyr
Planløsning:

G 220.335 Funksjonshemninger

G 241.411 Analysemetode for funksjonshemninger

G 241.412 Sjekkeliste for funksjonshemninger

G 241.418 Bolig for funksjonshemmede. Sjekkeliste for individuell tilpassing

A 320.212 Dimensjonering for rullestol

A 330.211 Livsløpsboliger

A 361.215 Sanitærrum. Sanitærutstyr, hjelpemidler og plassbehov

A 361.216 Bade-, dusj- og wc-rom i boliger

Byggedetaljer:

A 527.204 Bad og andre våtrom

A 541.805 Golv i bade- og dusjrom

A 543.505 Vegger i bade- og dusjrom

A 552.112 Elektrisk golvvarmeanlegg

Byggforvaltning:

727.826 Nytt baderom i boliger

13 Fast innredning og utstyr

131 *Fastmontert stellebord/dusjbenk*. Dersom en bruker et fastmontert stellebord til å felle opp på vegg, kan golvplassen også utnyttes til andre formål. Skal stellebordet brukes til stell av større barn eller voksne, bør det ubetinget være hev- og senkbart. En mulighet er hev- og senkbare dusjbenker som også kan brukes som stellebord. For mange kan denne løsningen være hensiktsmessig. Prinsippskisse av hev- og senkbart stellebord og/eller dusjbenk er vist i fig. 131.

For en del brukere kan et flyttbart stellebord eller en dusjvogn egne seg bedre, se pkt. 33 og 34.

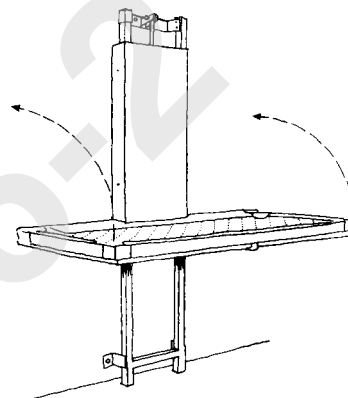


Fig. 131

Fastmontert hev- og senkbart stellebord eller en hev- og senkbar dusjbenk krever solid feste i vegg selv om mye av lasten hviler på golvet. Bredden på liggeplaten er vanligvis ca. 0,7 m, mens lengden kan variere opptil 1,9 m.

132 *Spesialinnredning* som toalett og servant for rullestolsbrukere og spesialbadekar krever større plass enn vanlig utstyr, se pkt. 2.

133 *Badekar eller dusj*. Hvorvidt en skal velge badekar eller dusj, er både avhengig av funksjonshemming og plassforhold. Dusj er som regel enklest å bruke for de fleste funksjonshemmede. Dusjplassen bør være åpen og kan da også utnyttes som del av snuplass for rullestol og til andre hjelpemidler på hjul. Enkelte funksjonshemmede, f.eks. revmatikere, kan ha spesielle behov for å bruke badekar. Er rommet stort nok eller har boligen to sanitærrum, bør en installere både badekar og dusj.

For personer som må dusje i liggende stilling, fins det høyderegulerbare badekar utstyrt med en dusjbenk som kan felles ned over badekaret, se fig. 133.

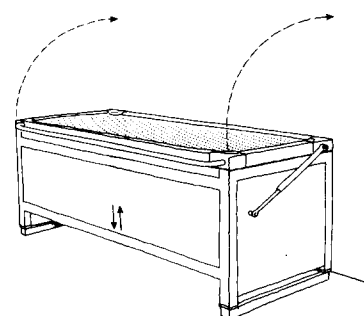


Fig. 133

Et hev- og senkbart badekar med en perforert liggeplate over badekaret kan være en god løsning for personer som må dusje i liggende stilling. Liggeplaten kan også brukes som stellebenk og slås opp mot vegg når den ikke er i bruk.

1 Generelle krav til sanitærrommene

11 Beliggenhet

For de fleste funksjonshemmede er det en fordel om sanitærrømmet ligger så nær soverommet som mulig. I familieboliger er det ønskelig at den funksjonshemmede får eget sanitærrum. Dette rommet bør ligge i direkte tilknytning til og helst med direkte dørforbindelse til soverommet.

12 Atkomst og størrelse

Et minimumskrav til sanitærrum for bevegelseshemmede bør være at rommet har livsløpsstandard, dvs. at det er tilgjengelig og brukbart for en rullestolsbruker. Livsløpsstandard innebærer bl.a. trinnfri/terskelfri atkomst, dørbredde minst 9 M, dvs. karm mål 0,9 m, og snuplass for rullestol. Trinnfri atkomst muliggjør også atkomst for andre hjelpemidler på hjul. Enkelte av disse, f.eks. mobil personløfter, stellebord eller dusjvogn, krever imidlertid større plass og ev. større dørbredde enn en vanlig rullestol, se pkt. 3. Funksjonshemmede som må ha mye hjelp og mange plasskrevende hjelpemidler, kan trenge et baderom på 8 - 11 m², i enkelte tilfeller enda større. Når det er behov for ekstra store sanitærrum, må en øke boligens totalareal om en skal unngå at sanitærrømmet tar for mye areal fra de andre rommene.

- 134 *Tappearmaturer.* Ettgreps tappearmaturer er best egnet for de fleste funksjonshemmede, og også for andre brukere. Ved badekar og dusj bør det være termostatstyrt/trykkstyrt blandebatteri med skåldingssikring som begrenser vanntemperaturen til 38 °C.

14 Bygningsmessig utførelse

- 141 *Veggene.* I sanitærrom for funksjonshemmede er det som regel behov for veggmonterte støttehåndtak og ev. veggmontert utstyr. Støttehåndtak ved dusj og badekar er for øvrig også ønskelig i vanlige bade- og dusjrom. Fordi plasseringen av støttehåndtak ofte må utprøves og tilpasses på stedet i hvert enkelt tilfelle, bør veggene utføres med et underpanel, f.eks. 15 – 20 mm rupanel, slik at man står fritt når det gjelder festemuligheter til veggen. Tungt veggmontert utstyr, f.eks. fastmontert stellebord eller støttebeslag, krever at i det tillegg er lagt inn ekstra spikerslag. Se for øvrig Byggetal A 543.505.
- 142 *Golvet* må ha sklisikkert beleg, fall til sluk og bør ha golvvarme. Vanlig betongpåstøp med innstøpte varmekabler medfører som regel for stor nivåforskjell til golvet utenfor, med mindre etasjeskilleren i sanitærrommet er senket i forhold til de øvrige etasjeskillerne. Som et alternativ til vanlig påstøp fins imidlertid spesielt tynne spesialprodukter med høy varmeledningsevne. Dette materialet bygger bare et par centimeter inklusive varmekabel eller varmeelement. I trebjelkelag er det også mulig å legge varmekabler/varmefolie ned mellom bjelkene og bruke et trebasert undergolv. Da vil våtromsbelegg (vinyl) være best egnet som golvbelegg. Se for øvrig Byggetal A 541.805 og A 552.112.
- 143 *Taket.* En bør som regel legge forholdene til rette for å kunne installere takmontert personløfter. Et vanlig bjelkelag kan normalt bære eventuelle takmonterte løfteapparater uten spesielle forsterkninger eller andre tiltak. En må imidlertid vurdere plasseringen av takmonterte lysarmaturer og skjult elektrisk anlegg der det kan være aktuelt med løfteapparater. Skinnene til personløfteren kan monteres skjult dersom en bruker nedføret himling.
- 144 *Dører.* Som regel er det ønskelig at takmonterte personløftere også gir transportmulighet mellom flere rom, f.eks. mellom sanitærrom, soverom og oppholdsrom. Dette må en ta hensyn til både ved plassering og utforming av døra eller dørene til sanitærrommet, jf. pkt. 352. Produsent/leverandør av personløftere vil ofte kunne gi råd og veiledning i denne forbindelsen.
- 145 *Farger og belysning.* For svaksynte er det viktig med god og variert belysning og kontrastfarger på innredning og utstyr. Det er en fordel om belysningen kan reguleres individuelt med trinnløse brytere. Sanitærutstyret bør ha en annen farge enn veggen bak og skillet mellom golv og vegg må være tydelig markert enten ved forskjellig farge eller med lister i kontrastfarge. Håndtak på skap og annen innredning bør stå i kontrast til fargene på skapet. Både for svaksynte og blinde er det viktig at sanitærrommet har en enkel og logisk planløsning.

Lysbrytere må plasseres slik at de er lette å finne og lette å betjene også fra en rullestol, dvs. i høyde ca. 1,0 m over golvnivå.

2 Fast montert utstyr

21 Klosett

- 211 *Standard klosett* på golv eller vegg kan brukes av en del bevegelseshemmede. For mange vil det imidlertid være nødvendig eller ønskelig med større setehøyde enn på vanlige klosetter. Ønsket høyde er enklest å oppnå ved hjelp av en toalettforhøyer. Dersom det ikke skaper problemer for andre familiedømmer, f.eks. småbarn, kan en også montere klosettet i større høyde eller bruke klosett med stor setehøyde, noe som ofte brukes på sykehjem/pleiehjem. Veggmonterte klosetter letter renholdet, men er uegnet for de fleste rullestolsbrukere og for personer som bruker personløftere fordi klosettsetet kommer for nær veggen bak toalettet.
- 212 *Spesialmontert klosett.* For personer som bruker rullestol eller personløfter, bør klosettet monteres slik at forkanten kommer ca. 0,85 m ut fra veggen, se fig. 212.

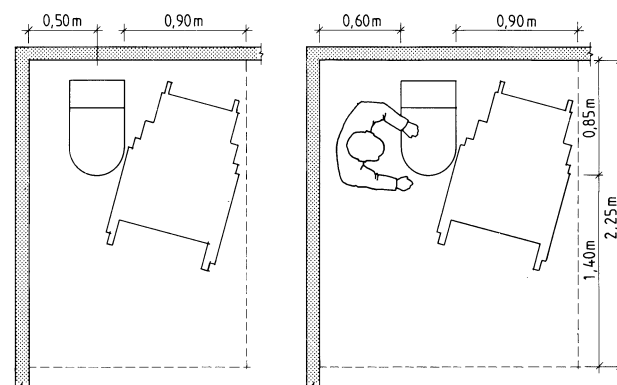


Fig. 212

Ved bruk av rullestol er det behov for 0,90 m sideplass på høyre eller venstre side av klosettet avhengig av hvilken kroppside som er sterkest. Foran klosettet bør det være det minst 1,40 m fri golvplass. Eventuell hjelper ved siden av klosettet trenger 0,60 m.

- 213 *Spesialklosett* med automatisk spyling og lufttørking krever noe større plass enn vanlige klosetter og har vanligvis en dybde ut fra veggen på ca. 0,80 m. Det fins også spyle- og tørkeutstyr som kan monteres på et vanlig klosett. Et annet alternativ er å montere en bidetdusj ved siden av klosettet, se pkt. 242.

22 Servant

- 221 *Standard servant* med rett eller innsvinget forkant og middels størrelse kan brukes av de fleste. Det bør være avstillingsplass ved servanten, f.eks. ved at denne bygges inn i benkeplate. For at personer i rullestol skal komme inntil servanten må den monteres slik at forkanten kommer ca. 0,60 m ut fra veggen, se fig. 221.

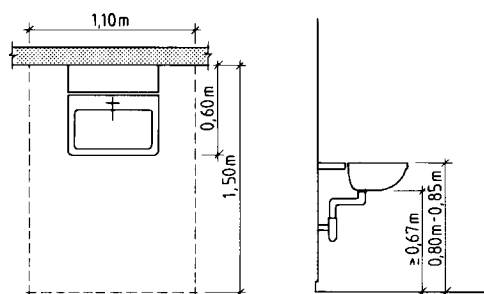


Fig. 221

Betjeningsareal ved servant for personer i rullestol
Servanten monteres vanligvis med overkant 0,80 – 0,85 m over golvet for voksne personer. Det må være min. 0,67 m klaring under servanten, og vannlåsen må monteres inntil bakveggen om en rullestolsbruker skal komme nær nok servanten.

222 *Hev- og senkbare servanter* kan fås i mange forskjellige typer. Den enkleste må høydereguleres ved hjelp av verktøy, men det fins også servanter hvor man lett kan regulere høyden med manuell eller elektrisk betjening. Hev- og senkbar servant har mange fordeler, særlig der flere i familien skal bruke den, se fig. 222.

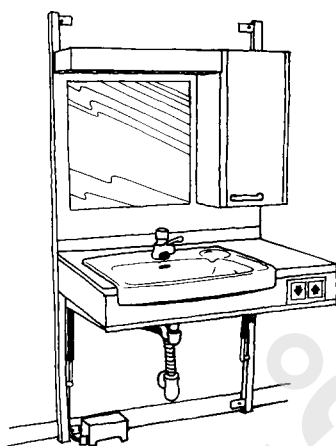


Fig. 222

Hev- og senkbar servant kan betjenes manuelt med sveiv eller ved hjelp av en elektrisk motor. Noen typer kan leveres med sidehylle og bevegelig monteringspanel for speil og belysning.

223 *Ekstra servant for håndvask ved toalettet* kan være ønskelig for enkelte, se fig. 223

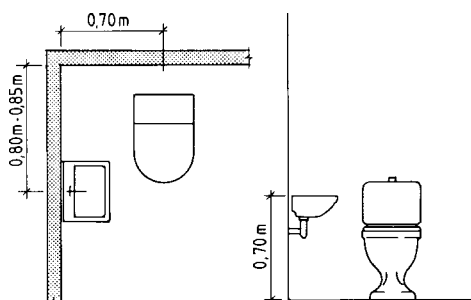


Fig. 223

En servant som skal brukes til håndvask direkte fra toalettet, bør plasseres foran og på siden av toalettet. Servanten bør monteres med overkanten ca. 0,70 m over golvet.

23 Badekar

Lengden på vanlige badekar er 1 600 mm, men en kan også få forskjellige typer badekar i lengder fra 1 250 mm til 1 700 mm. Bredden er som regel 700 mm. Det fins ulike typer spesialbadekar, f.eks. forhøyede badekar med åpen plass under slik at en hjelper får en bedre arbeidsstilling og rullestol og personløfter kan komme inntil karet. Hev- og senkbare badekar er særlig gunstig når brukeren trenger mye hjelp til badingen. Diverse utstyr fins til badekar, bl.a. forskjellige typer badekarmonterte personløftere, se fig. 23. Plassbehov for brukere med gåhjelpemidler og med manuell rullestol er vist i A 361.215.

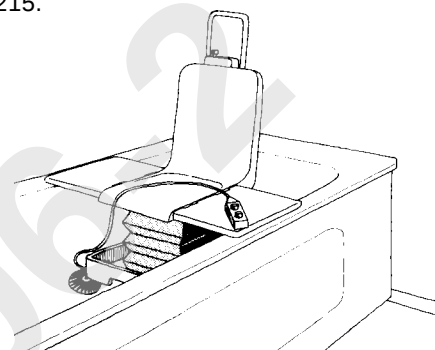


Fig. 23

En badekarmontert personløfter vil være nyttig både for rullestolsbrukere og andre som har problemer med å komme ned i og opp av badekaret. Enkelte vil imidlertid også kunne greie seg med et sete eller en sitteplate lagt på tvers av badekaret.

24 Dusj

241 *Dusj plass.* For bevegelseshemmede som er avhengige av rullestol, dusjstol eller andre hjelpemidler på hjul, bør det være åpen dusj plass med samme golvhøyde som i resten av rommet, men med fall til sluket i dusjen. Dusjplassen kan da samtidig utnyttes som sideplass for toalett og/eller inngå i svingarealet for en rullestol eller annet hjelpeutstyr.

Det fins også dusjkabinetter beregnet på rullestolsbrukere, men slike kabinetter egner seg best der en må installere dusj i soverom eller oppholdsrom. Størrelse på dusj plass med betjeningsareal for forskjellige typer hjelpemidler, med eller uten hjelper, er vist i A 361.215.

242 *Bidetdusj* er ønskelig for personer som har behov for å vaske underlivet mens de sitter på toalettet. Bidetdusj kan monteres på veggen eller på støttehåndtak ved toalettet, se fig. 242.

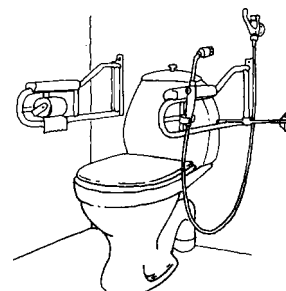


Fig. 242

Bidetdusj kan monteres på veggen eller på støttehåndtak ved toalettet.

25 Støtthåndtak

Støtthåndtak ved badekar, dusj, servant og toalett er spesielt aktuelt for bevegelseshemmede, men også hensiktsmessig for mange andre brukere. Det fins prefabrikkerte systemer med forskjellige typer komponenter som også gir muligheter for individuell tilpassing. Både behovet for og nøyaktig plassering av støtthåndtak bør ofte utprøves i hvert enkelt tilfelle. Eksempler på støtthåndtak er vist i fig. 25.

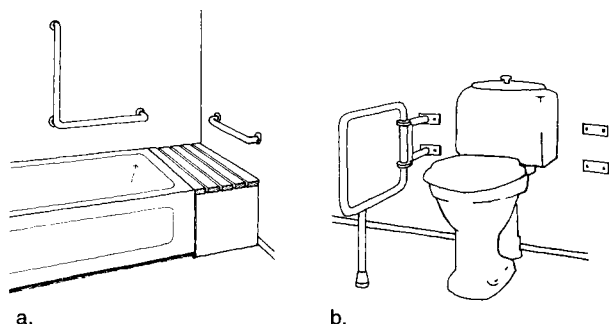


Fig. 25

Eksempler på støtthåndtak

a. Støtthåndtak ved badekar

b. Støtthåndtak ved wc. Støtthåndtaket kan svinges inn til veggen.

c. Støtthåndtaket ved dusjen fungerer her også som oppheng for et dusjsete.

1,40 m x 1,40 m. Mange personer i rullestol trenger imidlertid en hjelper til å manøvrere stolen, og det krever større manøvreringsplass. Det samme gjelder f.eks. personer i halvt liggende stilling, se Planløsning A 320.212. Ved planlegging av sanitærom for personer med store fysiske handikap, bør en derfor generelt regne med et snuareal på 1,70 m x 1,70 m. Eksempler på bade- og dusjrom som kan brukes av personer i rullestol, er for øvrig vist i Planløsning A 361.216.

32 Dusj- og toalettstoler m.m.

321 *Dusjstoler på hjul* fins i flere utgaver, både slike som brukeren kan trille selv og slike som må manøvreres av en hjelper. Er dusj-/baderommet tilrettelagt og dimensjonert for en manuell rullestol, kan det også brukes med dusjstol. Det fins også dusjstoler som kan brukes som toalettstol, se pkt. 322.

322 *Toalettstoler* fins i likhet med dusjstoler både for egen manøvrering og for manøvrering med hjelper. Skal en bruke toalettstolen over et klosett, må ikke klosettet være høyere enn 460 mm eller bredere enn 400 mm.

33 Dusjvogner

Dusjvogner for personer som må dusje i liggende stilling, er plasskrevende. Plassbehovet må en ta hensyn til ved planleggingen, både når det gjelder transportvegen og arealet på bade-/dusjrommet. Normalt bør en regne med en bredde på ca. 750 mm og en lengde på 1 900 mm for voksne personer. Kan den funksjonshemmede hjelpes inn på baderommet på annen måte, fins det som nevnt i pkt. 133, også hevg og senkbare badekar med en perforert liggeplate over badekaret som muliggjør dusjing i liggende stilling.

34 Stellebord

Stellebord for større funksjonshemmede barn og voksne må kunne reguleres i høyden enten manuelt eller elektrisk. Hevg og senkbare stellebord har vanligvis en bredde på 0,70 – 0,80 m og blir laget i varierende lengder på opptil ca. 2,0 m.

Stellebord på hjul, som gjør det mulig å flytte den funksjonshemmede fra sengen og ut på baderommet, krever i likhet med dusjvogner stor plass både til manøvreringen og stellet på badet. Dette må en ta hensyn til ved planleggingen.

35 Løfteapparater

351 *Generelt*. Løfteapparater fins i mange typer og utgaver; takmonterte på skinner, fastmonterte og mobile på hjul. Løfteapparatene er vanligvis utstyrt med forskjellige typer bærestropper eller seler, men kan som regel også brukes med faste seter.

RTF har utgitt både et temahefte, produktkataloger og en markedsversikt over forskjellige typer personløftere, se pkt. 06.

352 *Takmonterte personløftere* på skinner gjør det mulig å bli transportert til forskjellige steder i samme rom og fra rom til rom. Det siste forutsetter åpning over døra eller at døråpningen går helt opp til himlingen,

3 Tekniske hjelpemidler

31 Rullestol

Dimensjonene på en rullestol er normalt 0,70 m x 1,20 m. En må regne med et tillegg for hender og føtter på 50 mm, noe som gir et totalmål på ca. 0,75 m x 1,25 m.

De fleste manuelle og små elektriske rullestoler for innebruk kan snus innenfor et fritt golvareal på

se fig. 352. Vil en bruke en skyvedør i full romhøyde, må døra enten være tofløyet eller den må være opphengt som vist i fig. 352.

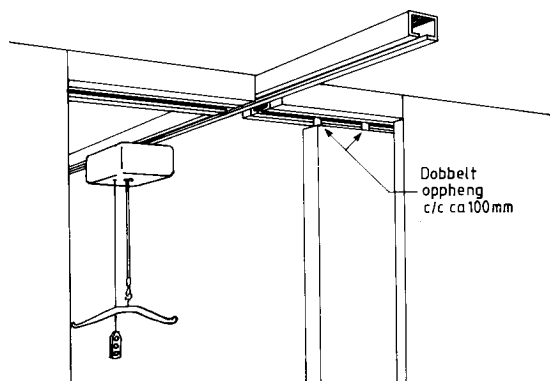


Fig. 352

Når en takmontert personløfter skal passere mellom flere rom, kan det være praktisk å la døråpningen gå helt opp til himlingen. En kan bruke sidehengslet dør, tofløyet skyvedør eller enfløyet skyvedør. Da opphengsskinnen for skyvedøra ikke kan være gjennomgående, må en enfløyet skyvedør ha dobbelt oppheng som vist på tegningen.

Hvis skinnene for personløfteren må krysse en bærevegg, må det legges inn forsterkning, f.eks. en stål-bjelke i selve bjelkelaget. Takmonterte personløftere drives av en elektrisk motor og kan styres av brukeren selv eller av en hjelper.

- 353 *Fastmonterte personløftere* for bruk ved badekar fins i flere utgaver både for montering på badekarkanten, i badekaret som nevnt i pkt. 23, eller på vegg eller golv.

Ved golvmontasje må en sørge for skikkelig tetting mot golvet for å unngå lekkasjeskader, se Bygghdetaljer A 541.805.

- 354 *Mobile personløftere* er plasskrevende og derfor ikke så hensiktsmessige å bruke i sanitærrom hvor plassen ofte er begrenset.

5 Referanser

51 Forfatter og redaksjon

Dette bladet er revidert av Claus Ringnes. Det erstatter blad med samme nummer utgitt våren 1981. Redaksjonen ble avsluttet i juni 1992.

52 Litteratur

- 521 Bolig for funksjonshemmede barn. Arbeidshefte for boligtilpassing. Handikappede Barns Foreldreforening og Norges handikapforbund. Oslo, 1990.
- 522 Andrén, Eva og Elfstedt, Gunilla. Nio rörelseshindrade barns och ungdomars hygienaktiviteter i den egna bostaden. Chalmers tekniska högskola og Göteborgs Universitet. Göteborg, 1990.

4 Eksempler

Figur 4 a og 4 b viser eksempler på baderom spesielt planlagt og innredet for funksjonshemmede brukere.

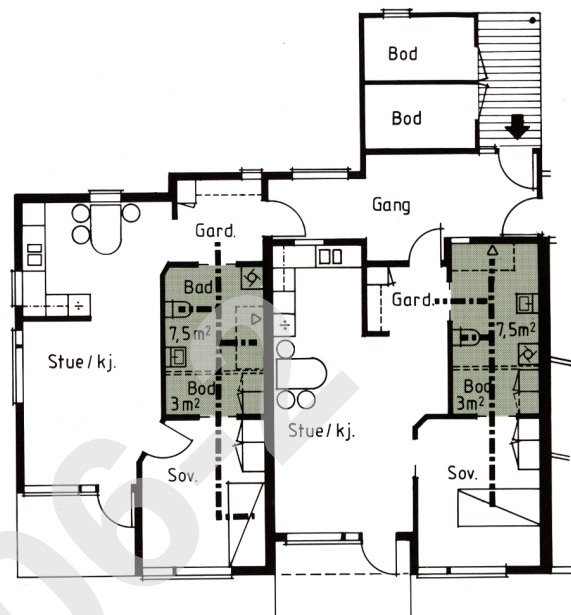


Fig. 4 a

Planløsning av boliger som skal kunne ta imot sterkt omsorgstrengende beboere. Det er lagt opp til en fleksibel løsning hvor bad og bod lett kan slås sammen når det er behov for ekstra god plass på badet, slik som vist på tegningen. Bodene kan da erstattes med skap på badet.

Det er regnet med å bruke hev- og senkbart badekar kombinert med nedfellbart stellebord der det er behov for dette. Skinner for takmontert personløfter er vist stiple.

Boliganlegg på Stovner i Oslo, Sivilark. MNAL Erlend Løvstakken, Oslo

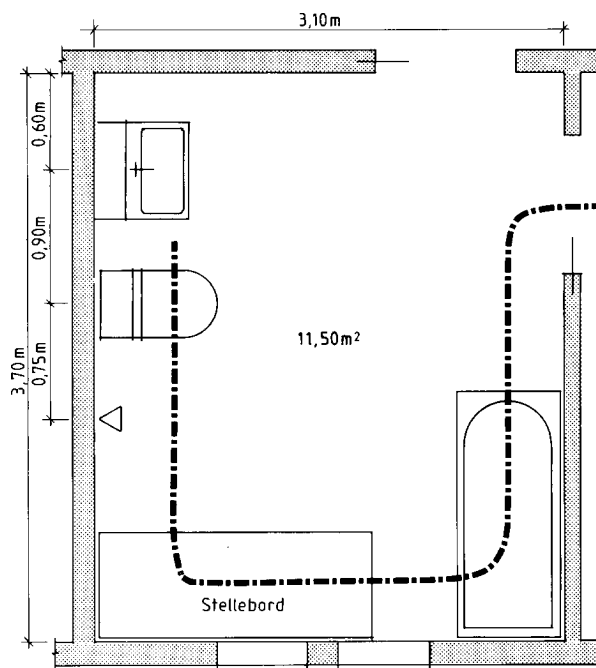


Fig. 4 b

Baderommet som er innredet for et barn med muskelsykdom, har direkte atkomst fra soverom/oppholdsrom og fra gangen. Badet er innredet både med badekar og dusj, og det er satt av plass til stellebord. Servanten kan reguleres i høyden. Skinne for takmontert personløfter er vist stiple.

Sivilark. MNAL Tore Wiig, Oslo