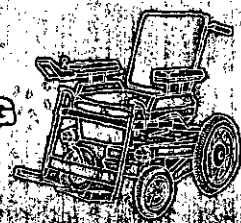


Indretning af ældre- boliger for fysisk pleje- krævende m.fl.

E N V E J L E D N I N G



Bygge- og Boligstyrelsen

Socialministeriet



Arbejdstilsynet



Kommunernes Landsforening

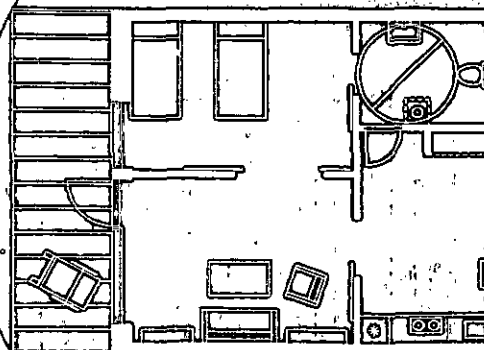


Københavns Kommune



FREDERIKSBERG
KOMMUNE

Med fysisk plejekrævende forstås i denne vejledning beboere, der er afhængige af andres hjælp i dagligdagen



Indretning af ældre- boliger for fysisk pleje- krævende m.fl.

En vejledning



Bygge- og Boligstyrelsen

Socialministeriet



Arbejdstilsynet



Kommunernes Landsforening



Københavns Kommune



F R E D E R I K S B E R G
K O M M U N E

Indhold

1. Indledning	7
1.1 Generelt	8
1.2 Vejledningens opbygning	11
2. Gældende love og regler i hovedtræk	13
2.1 Indledning	14
2.2 Lov om almene boliger m.v.	15
2.2.1 Etablering og drift af ældreboliger	15
2.2.2 Fælles boligareal og serviceareal	16
2.3 Boligstøtteleven	17
2.4 Byggelovgivningen	17
2.5 Arbejds miljølovgivningen	19
2.5.1 Indledning	19
2.5.2 Hvem påhviler forpligtelserne?	19
2.5.3 Krav til arbejde, der udføres i ældreboliger	20
2.5.4 Krav til gulvareal i wc/baderum	23
2.5.5 Velfærdsforanstaltninger	23
2.5.6 Sikkerhedsorganisation	24
2.6 Beredskabslovgivningen	24
3. Overordnede hensyn i kommunernes planlægning	27
3.1 Forskellige behov – samme bolig?	28
3.2 Bebyggelsens placering	29
3.3 Nærhed til pleje	30
3.4 Bygningstype	31
3.4.1 Udformning	31
3.4.2 Antal boliger	31
3.4.3 Kollektive boformer	31
3.4.4 Bygningsmæssig fleksibilitet	32
4. Boligens indretning m.v.	33
4.1 Indledning	34
4.2 Boligen generelt	40
4.3 Adgangs- og tilkørselsforhold	40
4.3.1 Rekreative udearealer	41
4.3.2 Parkeringspladser og tilkørsel	42
4.3.3 Brandredningsarealer	43
4.4 Adgangsforhold	44
4.4.1 Døre i fælles adgangsveje	44
4.4.2 Elevatorer	45
4.4.3 Gange og ramper	46
4.4.4 Trapper	47
4.4.5 Værn og håndlister i forbindelse med ramper og trapper	48
4.5 Brandsikring af ældreboliger	49
4.5.1 Generelt om anvendelse af bygningsreglementets brandbestemmelser	49
4.5.2 Ældreboligers udformning	50

4.5.3	Ældreboligers anvendelse	50
4.5.4	Ældreboliger og bygningsreglementets brandkrav	51
4.5.4.1	Risikoforhold generelt	51
4.5.4.2	Særlige risikoforhold ved rækkehuse, kædehuse, klyngehuse og lignende	58
4.5.4.3	Særlige risikoforhold ved opgangsbyggeri	59
4.5.4.4	Særlige risikoforhold ved bofællesskaber	60
4.5.4.5	Særlige risikoforhold ved korridorbyggeri	61
4.6	Boligen	62
4.6.1	Generelt	62
4.6.2	Wc/baderum	63
4.6.2.1	Wc/bad generelt	64
4.6.2.2	Gulv	64
4.6.2.3	Toilet	64
4.6.2.4	Håndvask	67
4.6.2.5	Bruseplads	68
4.6.2.6	Diverse	69
4.6.2.7	Badebåre	69
4.6.2.8	Eksempler på pladsbehov i wc/bad	69
4.6.3	Soveværelse	73
4.6.3.1	Eksempler på pladsbehov i soveværelse	74
4.6.4	Køkken	76
4.6.4.1	Køkkenbord	77
4.6.4.2	Køkkenvask m.v.	79
4.6.4.3	Komfur/kogeplads	79
4.6.4.4	Underskabe	79
4.6.4.5	Overskabe	80
4.6.4.6	Højskabe	80
4.6.4.7	Greb	80
4.6.4.8	Ovn	80
4.6.4.9	Køleskab/fryser	80
4.6.4.10	Emhætte	81
4.6.4.11	Opvaskemaskine	81
4.6.5	Entre	81
4.6.6	Diverse	82
4.6.6.1	Døre	82
4.6.6.2	Dørgreb	84
4.6.6.3	Vinduer	84
4.6.6.4	Radiatorgreb	84
4.6.6.5	Kontakter	84
4.6.6.6	Håndlister	85
4.6.6.7	Altaner	85
4.6.7	Depot/opbevaring af kørestole	85
4.6.8	Nødkaldeanlæg	86
4.7	Fælles boligarealer	86
4.7.1	Indretning af fælles boligarealer	87
4.8	Servicearealer	88

5. Ældreboliger for senil demente	91
5.1 Handicaptilpasning til demente	92
5.2 Hjemlige omgivelser	92
5.3 Svigtende korttidshukommelse	93
5.4 Pårørende	94
5.5 Høreproblemer.....	94
5.6 Synsproblemer	94
5.7 Indretning – konkrete anvisninger.....	95
6. Eksempler på ældreboligbebyggelser	99
6.1 Indledning	101
6.2 Eksempler	102
Eksempel 6.1 Rækkehuse, 1 etage, glasoverdækket adgangsvej.....	102
Eksempel 6.2 Opgangsbyggeri, 4 etager, udfyldningsbyggeri	104
Eksempel 6.3 Bofællesskab til senil demente, 1 etage.....	106
Eksempel 6.4 Korridorboliger, 3 etager	108
Eksempel 6.5 Altangangshus, 5 etager	110
Bilag A Hjælpemidler	114
Plejesenge	114
Personløftere.....	115
Mobile personløftere.....	115
Fordele/ulemper.....	116
Loftmonterede personløftere.....	116
Fordele/ulemper.....	118
Kørestole.....	118
Manuelle kørestole.....	118
El-kørestole	120
Opladning af el-kørestole.....	120
Toilet- og badestole.....	121
Toiletforhøjere	122
Ganghjælpemidler	123
Ganghjælpemidler, der håndteres med én arm	123
Ganghjælpemidler, der håndteres med begge arme	123
Overflytnings- og vendehjælpemidler	124
Elektriske og elektroniske hjælpemidler i boligen.....	124
Elevatorer	126
Mindre elevatorer til bevægelseshæmmede	127
Løfteplatforme.....	127
Trappelifte	127
Bilag B Gældende regelsæt – et udsnit af relevant lovgivning	129
Lov om almene boliger m.v.....	129
Boligstøtteleven.....	129
Byggelovgivningen.....	129
Arbejds miljølovgivningen.....	129
Særligt om elevatorer	130
Beredskabslovgivningen	130
Levnedsmiddellovgivningen.....	130

Bilag C Litteraturliste	131
Om boliger for ældre generelt	131
Om udformning af boliger for fysisk plejekrævende	131
Om blinde og svagsynedes behov	132
Om senil demente	132
Om arbejdsmiljø	132
Om elevatorer	133
Om institutionskøkkener.....	133
Bilag D Generelt om pladsbehov – selvhjulpne kørestols- brugere og fysisk plejekrævende	135
Baggrund for dokumentation til pladsbehov i ældreboliger	135
Ad 1. Bruger kategorier	135
Ad 2. Antropometriske mål	136
Ad 3. Bevægelser/funktioner og 4. Hjælpemidler.....	136
Dokumentation af vejledningens målbehov	137
Kildemateriale.....	146

1. Indledning



1. Indledning

1.1 Generelt

Et tilbagevendende emne i debatten på ældreområdet er behovet for plejehjemslignende ældreboliger, der kan imødekomme de svageste ældres behov for omsorg og pleje. Et vigtigt element heri er selve den indretning, der gør boligerne egnede til beboelse for fysisk plejekrævende beboere. Men også bebyggelsen og dennes placering i forhold til offentlig og privat service er af stor betydning.

En hensigtsmæssig udformning omfatter en god og praktisk bolig for den enkelte beboer, hvad enten beboeren er selvhjulpne kørestolsbruger eller har behov for mere omfattende fysisk omsorg og pleje.

Samtidig er det af stor betydning, at boligen er indrettet med plads til at arbejde i hensigtsmæssige arbejdsstillinger samt plads til tekniske hjælpemidler.

Den foreliggende vejledning er udarbejdet i et samarbejde mellem Socialministeriet, Arbejdsministeriet ved Direktoratet for Arbejdstilsynet, Kommunernes Landsforening, Københavns og Frederiksberg kommuner samt Boligministeriet (Bygge- og Boligstyrelsen). Det konkrete samarbejde er sket gennem nedsættelse af en fælles styregruppe og arbejdsgruppe i Bygge- og Boligstyrelsens regi med repræsentanter for parterne bag vejledningen.

Det overordnede mål er at give kommuner, amtskommuner, bygherrer og råd-

givere et redskab til planlægning og gennemførelse af ældreboliger med støtte efter lov om almene boliger m.v., der på den ene side er hensigtsmæssigt indrettet for den nødvendige omsorg og pleje, og på den anden side giver beboerne en hensigtsmæssig og velegnet bolig, og dermed større livskvalitet.

Vejledningen sigter mod at tilvejebringe et anerkendt, alment tilgængeligt, egnet vejledningsmateriale om indretning af nybyggede ældreboliger for fysisk plejekrævende m.fl. for at give det nødvendige grundlag for planlægning, herunder afvejning af hensynet til beboeren og hensynet til omsorgspersonalets arbejdsmiljø. Der er ikke med vejledningen tilsigtet kommunale eller amtskommunale merudgifter i forbindelse hermed.

Vejledningen skal ses som en udmelding fra centrale myndigheder og de kommunale organisationer om den nødvendige koordinering af de forskellige myndighedskrav til ældreboliger. Som følge heraf kan vejledningen ikke betragtes som udtømmende med hensyn til indretning af boliger for fysisk plejekrævende.

Med udgangspunkt i vejledningen vil andre institutioner og organisationer kunne udarbejde mere detaljerede vejledninger i en form rettet mod andre og evt. mere snævre modtagergrupper.

1. januar 1997 blev alle eksisterende ældreboliger omdannet til almene ældreboliger, på nær selvejende ældreboliger,

der har modtaget tilsagn om støtte før 1. januar 1997, for hvem omdannelse er frivillig. Af redaktionelle hensyn er det i nærværende vejledning valgt at bibeholde betegnelsen „ældreboliger“.

Boligstyrelsens „Vejledning om indretning af ældreboliger“ fra november 1987 indeholdt vejledning om etablering af ældreboliger særligt med vægt på selvhjulpne beboere, herunder selvhjulpne kørestolsbrugere.

Den nu foreliggende vejledning kan ses som en fortsættelse heraf, idet udgangspunktet her er de særlige behov for fysisk plejkrævende beboere, herunder senil demente.

Samtidig har der været mulighed for at tage højde for den udvikling, der er sket siden den første vejlednings udarbejdelse, herunder især den øgede anvendelse af tekniske hjælpemidler set i sammenhæng med, at ældreboliger i større omfang end oprindeligt forudsat beboes af svage og plejkrævende beboere. Såvel fysisk plejkrævendenes som selvhjulpne kørestolsbrugeres behov er således medtaget i denne vejledning.

Ved fysisk plejkrævende forstås i denne vejledning beboere, der er afhængige af andres hjælp i dagligdagen, og som f.eks. ikke selv er i stand til at komme ud af sengen og i bad eller på wc.

Boliger efter lov om almene boliger m.v. kan også anvises til personer der alene har et psykisk handicap. Vejledningen omfatter derfor tillige indretning af ældreboliger for personer der – ud over at have et psykisk handicap – har behov for, at der tages særlige hensyn ved indretningen. Således er også senil dementes og psykisk udviklingshæmmedes be-

hov medtaget i vejledningen. Vejledningen kan tillige i et vist omfang være retningsgivende for boliger indrettet for psykisk udviklingshæmmede.

Der henvises i øvrigt til afsnit 3.1.

I disse år etableres der mange gode og hensigtsmæssige ældreboligbebyggelser, såvel ved nybyggeri som ved ombygning. Ved nybyggeri er det muligt at tage hensyn til alle ønsker for boligens udformning fra projektets påbegyndelse, hvilket ikke altid er muligt ved ombygning. Dette er baggrunden for, at den foreliggende vejledning tager udgangspunkt i nybyggeri opført efter lov om almene boliger m.v. samt (i videst muligt omfang) til ældreboliger etableret ved ombygning, ligeledes efter lov om almene boliger m.v.

De i vejledningen beskrevne behov vil dog i et vist omfang også kunne finde anvendelse ved etablering af ældreegnede boliger, såvel i det støttede som i det private byggeri.

Ved opgørelse af pladsbehov er der i vejledningen taget udgangspunkt i et nyt, sammenhængende dokumentationsmateriale udarbejdet i forbindelse med vejledningens tilblivelse. Pladsbehovene er tegnet, opbygget og afprøvet i et CAD/CAM-system med en efterfølgende praktisk afprøvning. Her har det været muligt i et integreret system at tage hensyn til såvel forskellige bruger-kategorier (selvhjulpne kørestolsbrugere og fysisk plejkrævende) som variation i størrelser af de personer, der bor eller arbejder i ældreboligen.

Pladsbehovene i vejledningen er udarbejdet under forudsætning af:

- :: at der benyttes tekniske hjælpemidler
- :: at de tekniske hjælpemidler er i overensstemmelse med den tekniske udvikling og vel vedligeholdte
- :: at skub og træk af det tekniske hjælpemiddel foregår tæt på kroppen
- :: at kørestolen drejes i én uafbrudt bevægelse af hjælper stående bag ved kørestolen
- :: at liften i visse situationer skubbes fra siden
- :: at forflytninger til lift og kørestol foregår i soveværelset, og at der køres i lift ud på badeværelset.

Der henvises til bilag D.

Alle vejledningens målbehov har udgangspunkt i denne dokumentation, bortset fra enkelte målangivelser, som er medtaget af hensyn til vejledningens helhed. I de sidstnævnte tilfælde er det angivet, hvorfra den pågældende målangivelse stammer.

I vejledningen er taget udgangspunkt i de hjælpemidler (plejesenge, mobillifte, kørestole m.v.), der efter Hjælpeinstitutets oplysninger er de mest pladskrævende på det danske marked p.t. Anvendes der andre hjælpemidler end de beskrevne, bør det efterprøves, hvor meget plads disse kræver.

Det skal understreges, at materialet alene har vejledende karakter. I et konkret ældreboligprojekt vil der være mulighed for at tage udgangspunkt i andre

mindre eller større målbehov end de her angivne, f.eks. med henvisning til andre hjælpemidler eller målgrupper. Her er det imidlertid i givet fald den enkelte byg- og driftsherres ansvar at dokumentere over for kommunen og Arbejdstilsynet, at de nødvendige arbejdsfunktioner kan udføres også i rum, hvor de i denne vejledning angivne målbehov ikke er opfyldt.

Det er kommunalbestyrelsen/amtsrådet, der som støtte- og tilsynsmyndighed i forbindelse med etablering og drift af ældreboliger efter lov om almene boliger m.v. træffer den endelige beslutning om udformning og beboergruppe.

Kommunalbestyrelsen er som hidtil ansvarlig for, at projektets udformning opfylder arbejdsmiljølovgivningens, lov om almene boliger m.v.'s og byggelovgivningens regler. Der er derfor behov for et konkret samarbejde mellem kommunen og de øvrige involverede i et ældreboligprojekt til opfyldelse af de i lovgivningen indeholdte rammekrav.

Med hensyn til arbejdsmiljø er der inden for de seneste år sket en stigning i anmeldelser af arbejdsbetingede lidelser med tunge løft som påvirkning, og det er især ansatte beskæftiget med omsorg på plejehjem/som hjemmehjælper, der anmelder bevægeapparatslidelser. Det er derfor af stor betydning, at boliger til fysisk plejekrævende er indrettet med plads til at arbejde i hensigtsmæssige arbejdsstillinger samt plads til tekniske hjælpemidler.

Det er Arbejdstilsynets vurdering, at de pladsbehov, der er angivet i nærværende vejledning, medfører en hensigtsmæssig indretning af wc/baderum og

soveværelse. Indretningen giver den fornødne plads til, at de ansatte kan hjælpe beboeren og håndtere de tekniske hjælpemidler, så unødige belastninger og sundhedsskadelige arbejdsstillinger dermed kan undgås. Arbejdstilsynet vil vejlede om et sådant pladsbehov. Hvis vejledningen følges, vil der normalt ikke blive stillet yderligere krav fra Arbejdstilsynet.

Ud over parterne bag vejledningen er følgende blevet hørt:

Sundhedsministeriet
Beredskabsstyrelsen
Amtsrådsforeningen
Ældreboligrådet
Arbejds miljørådet
Branchesikkerhedsrådet for Social- og Sundhedsvæsenet (BSR-11)
Det Centrale Handicapråd
Hjælpemiddelinstittet
Bolig-, Motor- og Hjælpemiddeludvalget
Forbundet af Offentligt Ansatte
Dansk Sygeplejeråd
Landsforeningen af Forsorgsledere
Danske Arkitekters Landsforbund
Ingeniørforeningen i Danmark
Foreningen af Kommunale Beredskabschefer
Kommunalteknisk Chefforening
Dansk Brandteknisk Institut.

Herudover har Dansk Handicap Forbund samt Ergoterapeutforeningen/ Danske Fysioterapeuter indsendt bemærkninger til vejledningen.

For gode råd og vejledning med hensyn til udformning og konkret anvendelse af hjælpemidler har arbejdsgruppen konsulteret Hjælpemiddelinstittets afdelinger i Taastrup og Århus, Ribe Amts Hjælpemiddelcentral, Dansk Blindesam-

fund og ergoterapeut Karen Lyng. Der skal hermed bringes en tak for tilvejebringelse af nødvendigt baggrundsmateriale, samt for god og engageret medvirken i øvrigt.

Som faglig sekretær for arbejdsgruppen har fungeret arkitekt MAA Ulla Poulsen, Arkitekttegnestuen Virumgaard I/S.

1.2 Vejledningens opbygning

Vejledningen er opbygget i 5 hoveddele:

Kapitel 2. Gældende love og regler i hovedtræk indeholder en beskrivelse af lov om almene boliger m.v.'s, boligstøttelovens, byggelovens, arbejdsmiljølovgivningens og beredskabslovens krav, samt beskriver den nødvendige koordinering heraf på det lokale plan.

I **kapitel 3. Overordnede hensyn i kommunernes planlægning** gives vejledning om planlægning og placering af ældreboligbebyggelser, forhold til omsorg, bygningstype m.v.

Kapitel 4. Boligens indretning mv. indeholder en detaljeret vejledning om indretning af adgangs- og tilkørselsforhold, brandforhold for den samlede bebyggelse samt pladsbehov ved indretning af boligens rum.

Kapitel 5. Ældreboliger for senil demente indeholder vejledning om indretning af ældreboliger særligt for denne persongruppe.

I **Kapitel 6. Eksempler på ældreboligbebyggelser** vises en række eksempler til belysning af gode og hensigtsmæs-

sige ældreboligbebyggelser. Ud over de viste typeeksempler vil også andre løsninger kunne opfylde behovet.

Hertil kommer en række bilag, der giver et bredere grundlag for den praktiske anvendelse af vejledningen:

Bilag A Hjælpemidler indeholder en omfattende, illustreret beskrivelse af de mest benyttede hjælpemidler m.v.

I **bilag B Gældende regelsæt – et udsnit af relevant lovgivning** er foretaget et uddrag af de regler, der specielt er re-

levante for etablering af nybyggede ældreboliger for fysisk plejekrævende, med støtte efter lov om almene boliger m.v.

Bilag C Litteraturliste indeholder et udvalg af rapporter og anden litteratur, som behandler vejledningens emneområde.

Bilag D Generelt om pladsbehov – selvhjulpne kørestolsbrugere og fysisk plejekrævende indeholder uddybende dokumentation af de pladsbehov, der er beskrevet i vejledningen.



2. Gældende love og regler i hovedtræk

2. Gældende love og regler i hovedtræk

2.1 Indledning

Dette kapitel indeholder en redegørelse for de regler, der har særlig betydning for etablering af nybyggede ældreboliger for fysisk plejekrævende. De anførte regler kan tillige (i videst muligt omfang) finde anvendelse for ældreboliger etableret ved ombygning og opført med støtte efter lov om almene boliger m.v.

Hovedsigtet med kapitlet er at beskrive samspillet mellem lov om almene boliger, m.v. boligstøttelovgivningen, bygge Lovgivingen og arbejdsmiljølovgivningen i forbindelse med etablering af ældreboliger, herunder fælles boligarealer. Endvidere er medtaget et oversigtligt afsnit om nogle af de myndighedskrav, der finder anvendelse ved indretning af de til boligerne knyttede servicearealer.

For en samlet liste over relevant lovgivning henvises til bilag B med en liste over de gældende regler i bl.a. Boligministeriets og Arbejdsministeriets lovgivning.

Overordnet skal det bemærkes, at såvel kommune/amtskommune som bygherre og rådgiver har pligter og ansvar i forbindelse med et konkret ældreboligprojekts planlægning og gennemførelse.

Kommunalbestyrelsen/amtsrådet er forpligtet til at påse, at arbejdsmiljølovgivningen overholdes for ældreboliger,

der indrettes for særligt plejekrævende personer, hvortil der knyttes plejepersonale, jf. støttebekendtgørelsens § 33, stk. 1, nr. 2.

Kommunalbestyrelsen skal – afhængigt af den personkreds, ældreboligerne påregnes anvist til – tage hensyn til dette på et så tidligt tidspunkt som muligt, og inden projektet udbydes i licitation.

Kommunalbestyrelsen skal tillige tage hensyn hertil ved planlægning og udførelse af arbejdet i boligerne og ved anvisning af beboere. Der henvises til afsnit 2.5.

Endvidere skal kommunens sikkerhedsorganisation inddrages i alle spørgsmål, der er af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning for de ansatte, såvel ved bebyggelsens planlægning som ved løsning af konkrete arbejdsmiljømæssige spørgsmål.

Det er Arbejdstilsynets vurdering ud fra den sundhedsmæssige dokumentation, der foreligger, at nærværende vejledning beskriver de arbejdsmiljømæssige pladsbehov ved især wc/baderum og soveværelse. Opfyldelsen af disse pladsbehov vil indebære, at personer, der skal arbejde i ældreboligen, kan hjælpe beboeren og håndtere de tekniske hjælpemidler på en sådan måde, at unødige fysiske belastninger og sundhedsskadelige arbejdsstillinger undgås.

2.2 Lov om almene boliger m.v.

2.2.1 Etablering og drift af ældreboliger

Ansvar for tilvejebringelse af boliger for ældre og personer med handicap påhviler kommunerne, jf. lov om almene boliger m.v. (LAB) § 105, stk. 1, og amtskommunerne, jf. bistandslovens § 112.

Amtskommunerne har mulighed for at opfylde deres forpligtelse ved at etablere ældreboliger efter lov om almene boliger m.v. (LAB § 105, stk. 2).

Det er kommunalbestyrelsen/amtsrådet, der træffer **principbeslutning om etablering** af ældreboliger, herunder boligernes udformning, inden for rammekravene i lov om almene boliger m.v. Det egentlige **tilsagn** gives i alle tilfælde af kommunalbestyrelsen.

Byg- og driftsherre for ældreboliger tilvejebragt efter § 105, stk. 2, kan være amtskommunen selv. Derudover kan amtsrådet tillade kommuner, almene boligorganisationer og selvejende institutioner at være byg- og driftsherrer.

Byg- og driftsherrer for øvrige ældreboliger kan være kommuner, almene boligorganisationer og selvejende institutioner.

Tilsynsmyndighed i forbindelse med etablering og drift er for amtskommunalt ejede ældreboliger amtsrådet. For alle øvrige ældreboliger er kommunalbestyrelsen tilsynsmyndighed.

Ældreboligers **finansiering** svarer til regelsættet for alment byggeri: 91 pct. af

anskaffelsessummen finansieres med indeklån, 7 pct. med grundkapital og 2 pct. med beboerindskud. For den del af indeklånet, der har sikkerhed ud over 65 pct. og op til den gældende lånegrænse, ydes en kommunal/amtskommunal garanti.

For ældreboliger tilvejebragt efter § 105, stk. 2, er det amtskommunen, der yder grundkapital, ydelsesstøtte og garanti. For øvrige ældreboliger påhviler denne forpligtelse kommunen.

Der er fastsat et **vejledende rammebeløb** som udgangspunkt for ældreboligernes samlede anskaffelsessum. Udgør ældreboligernes gennemsnitlige bruttoetageareal mindre end 56 m², beregnes rammebeløbet pr. m². Er ældreboligernes gennemsnitlige bruttoetageareal på 56 m² og derover, beregnes rammebeløbet pr. bolig.

Kommunalbestyrelsen/amtsrådet har mulighed for at godkende en større anskaffelsessum end det gældende rammebeløb, dog således at kommunen/amtskommunen betaler den fulde ydelsesstøtte for den del af anskaffelsessummen, der overstiger det gældende rammebeløb.

Beboere i ældreboliger er **lejere** og betaler **husleje** efter princippet om balanceleje, hvilket svarer til reglerne om huslejebetaling i alment byggeri.

Den berettigede personkreds for ældreboliger tilvejebragt efter § 105, stk. 2, er personer med vidtgående fysisk eller psykisk handicap, svarende til personkredsen efter bistandslovens § 112.

For øvrige ældreboliger er den berettigede personkreds ældre og personer med

handicap, der har et særligt behov for sådanne boliger. Boligerne vil kunne lejes ud til personer med fysisk og/eller psykisk handicap uanset den pågældendes alder, dvs. også til yngre handicappede.

For ældreboliger tilvejebragt efter § 105, stk. 2, udøver amtsrådet **anvisningsretten**. For øvrige ældreboliger udøver kommunalbestyrelsen anvisningsretten. Kommunalbestyrelsen kan overlade anvisningsretten til ejendommens ejer.

Den, der har anvisningsretten, kan inden for den berettigede personkreds selv afgøre, hvilke personer der skal anvises til boligerne. Der skal være tale om en behovsvurdering, der skal omfatte den enkelte persons sociale, fysiske, psykiske og økonomiske forhold.

Har kommunalbestyrelsen/amtsrådet truffet beslutning om, at en ældreboligbebyggelse skal etableres som et bofællesskab, vil det være naturligt, at kommunalbestyrelsen/amtsrådet ved udøvelse af anvisningsretten tager hensyn hertil, f.eks. ved inddragelse af de hidtidige beboere i forbindelse med anvisningen.

Ældreboliger kan etableres ved **nybyggeri, ombygning af og tilbygning** til f.eks. boliger, institutioner og erhvervslokaler. Er der tale om ældreboliger tilvejebragt efter § 105, stk. 2, vil boligerne dog kun kunne etableres ved nybyggeri eller ved ombygning af eksisterende § 112-institutioner, jf. § 115, stk. 4.

Ældreboliger skal som udgangspunkt være **selvstændige** boliger med eget køkken/køkkenniche, bad og toilet.

Kommunalbestyrelsen/amtsrådet kan dog i særlige tilfælde beslutte, at ældre-

boliger ikke forsynes med køkken (LAB § 110, stk. 2).

Både boligens **indretning og adgangsforhold** skal være egnet for ældre og personer med handicap, herunder kørestolsbrugere.

Fra hver bolig skal kunne **tilkaldes hurtig bistand** på ethvert tidspunkt af døgnet. Dette krav kan være opfyldt ved et fast installeret eller et mobilt tilkaldelanlæg.

2.2.2 Fælles boligareal og serviceareal

En del af boligens areal kan udlægges som **fælles boligareal** for bebyggelsens beboere. Det fælles boligareal indgår således i ældreboligbebyggelsen og dermed i legeberegningen. Der henvises til afsnit 4.7.

Servicearealer anvendes til funktioner, som normalt ikke vil foregå i en bolig, men derimod i en institution. Der henvises til afsnit 4.8.

Efter bistanndsloven er tilvejebringelse og drift heraf kommunens forpligtelse.

Der kan efter lov om almene boliger m.v. ydes et statsligt servicearealtilskud til servicearealer etableret i forbindelse med ældreboliger, med henblik på overvejende at betjene beboerne i disse boliger. Servicearealer kan i øvrigt ikke finansieres efter lov om almene boliger m.v.'s regler, og udgiften til etablering og drift heraf kan ikke indgå i huslejen for ældreboligerne.

Bygherre på servicearealer kan være kommuner, amtskommuner, selvejende

institutioner eller almene boligorganisationer. Servicearealer kan endvidere etableres i lejede lokaler.

Etableres der servicearealer i tilknytning til ældreboliger, skal ældreboligerne være adskilt fra servicearealerne i form af en særskilt matrikel eller ejerlejlighed. Der henvises til afsnit 4.7.

2.3 Boligstøtteleven

Beboere i ældreboliger såvel med som uden eget køkken/køkkenniche har ret til **boligyldelse** efter boligstøttelovgivningens regler.

Boligyldelse gives alene til et begrænset antal m². Er boligen større end det areal, der gives støtte til, indgår kun en del af boligudgiften i beregningen:

- For den første person i husstanden medregnes den forholdsmæssige boligudgift svarende til 65 m².
- For hver af de følgende personer medregnes yderligere 20 m².
- Hvis beboeren er stærkt bevægelseshæmmet og har en bolig egnet for stærkt bevægelseshæmmede, gives dog støtte til 75 m² for den første person.

Det er ikke en betingelse for at forøge arealgrænsen, at boligen er **specielt indrettet** med henblik på stærkt bevægelseshæmmede, blot den kan betragtes som **egnet**.

Ved bedømmelsen af, om en person kan anses for stærkt bevægelseshæm-

met i boligstøttelovens forstand, skal der typisk lægges vægt på, om boligstøttedtageren har et handicap af motorisk art, som medfører, at den pågældende kun vanskeligt kan bevæge sig uden hjælpemidler som kørestol eller lignende og derfor kan have behov for en større bolig. Afgørelsen beror på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Med hensyn til den boligudgift, der indgår i beregning af boligyldelse, gives der alene boligyldelse til maksimalt en beregnet årlig boligudgift. For boligyldelsesmodtagere i boliger finansieret efter lov om almene boliger m.v. er der ikke noget maksimum, når boligen er anvist af kommunen.

2.4 Byggelovgivningen

Byggelovgivningen har bl.a. til formål at sikre, at bebyggelser frembyder tilfredsstillende tryghed i brand-, sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende.

Kravene til byggeri findes i byggeloven med tilhørende bygningsreglementer. Bestemmelserne gælder for nybyggeri, tilbygninger og væsentlige ombygninger, forandringer og anvendelsesændringer.

Hvorvidt ældreboliger er omfattet af bygningsreglement 1995 eller bygningsreglement for småhuse, afhænger af bygningens udformning og anvendelse.

Reglementet for småhuse omfatter alle småhuse, det vil sige huse med én bolig til helårsbeboelse, enten som fritliggende enfamiliehuse eller som helt eller

delvist sammenbyggede enfamiliehuse. Ældreboliger, der opføres som enfamiliehuse til selvhjulpne ældre, skal altså opføres efter bestemmelserne i bygningsreglement for småhuse. Alt andet byggeri skal behandles efter bygningsreglement 1995.

Indrettes eller anvendes småhusbyggeri på en sådan måde, at beboerne kan blive boende, selv om de er/bliver immobile og plejekrævende fysisk eller psykisk, skal bebyggelsen opføres efter bestemmelserne i bygningsreglement 1995, da bygningernes anvendelse i sådanne tilfælde ikke kan sidestilles med almindelige boliger. Denne type ældreboliger opføres ofte i forbindelse med ældrecentre og lign.

De i denne vejledning omhandlede ældreboliger skal uanset udformningen opføres i henhold til bygningsreglement 1995, da vejledningen omhandler boliger til plejekrævende ældre.

Den samlede byggelovgivning indeholder krav til grundens udnyttelse, bebyggelsens højde- og afstandsforhold, bygningers indretning, konstruktive forhold, brandsikkerhed, fugtisolering, varmeisolering, lydisolering, indeklima og bygningsmæssige installationer. Kravene er på flere områder tilpasset bygningsskategorier, f.eks. beboelsesbygninger, institutionsbyggeri, erhvervsbyggeri etc.

Når det gælder **indretning**, findes en række krav – de såkaldte handicapkrav – som skal sikre, at byggeriet generelt kan benyttes af alle, også personer, som har midlertidigt eller permanent gangbesvær eller bruger kørestol.

Kravene i bygningsreglementet er for det meste udformet som funktionskrav, som beskriver det sikkerhedsniveau, bygninger skal overholde. Til hjælp for kommunalbestyrelsens vurdering heraf – og også ved selve projekteringen – henvises der til bilag C Litteraturliste.

Ved indretning af boliger for fysisk plejekrævende ældre skal der tages hensyn til det personale, der varetager plejen i den enkelte boligenhed.

Herved kommer Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning, som ændret ved bekendtgørelse nr. 847 af 20. september 1996, også til anvendelse. Bekendtgørelsen indgår i bygningsreglementet, hvor den er medtaget som bilag 2. Der henvises i øvrigt til afsnit 2.5.3.

Kravene til bygningers indretning vedrører både generelle og mere specifikke krav til adgangsforhold, gange, ramper, trapper, døre, værn og håndlister, indretning af beboelsesrum og køkkener, wc/baderum, arbejdsrum m.v. (Kravene er nærmere beskrevet i vejledningens kapitel 4 om boligens indretning).

Bygningsreglementets **brandbestemmelser** er tilpasset bygningernes anvendelse, idet hensigten med bestemmelserne bl.a. er at sikre, at alle personer, der opholder sig i en given bygning, kan komme ud, inden branden har udviklet sig i en sådan grad, at evakuering bliver umulig (BR, kap. 6.1, stk. 1).

De brandmæssige vurderinger, der bør gennemføres for ældreboliger, er nærmere beskrevet i vejledningens afsnit 4.5.

2.5 Arbejdsmiljølovgivningen

2.5.1 Indledning

Plejepersonale, der skal udføre plejefunktioner i ældreboliger ved at hjælpe beboere til og fra seng, stol, bad og toilet, er omfattet af arbejdsmiljøloven. De betingelser, hvorunder arbejdet foregår, skal opfylde arbejdsmiljølovens krav.

Efter arbejdsmiljølovgivningen betragtes ældreboliger som et arbejdssted, når der er ansatte, der skal udføre arbejde i dem. Dette gælder, selv om ældreboligerne udlejes og dermed betragtes som private boliger.

2.5.2 Hvem påhviler forpligtelserne?

Lov om arbejdsmiljø har som formål at skabe et **sikkert og sundt arbejdsmiljø**, der til enhver tid er i overensstemmelse med den tekniske og sociale udvikling i samfundet.

Den **primære pligt** er pålagt **arbejdsgiveren**, der skal sørge for, at arbejdsforholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlige med hensyn til bl.a. arbejdets udførelse, indretning af arbejdsstedet og anvendelse af tekniske hjælpemidler under arbejdet. Det er således arbejdsgiverens pligt at sikre, at de ansatte ikke udsættes for sundhedsskadelige belastninger, f.eks. ved at lade plejepersonalet foretage personløft og anden hjælp til beboere i lokaler, hvor der ikke er plads til at udføre arbejdet forsvarligt.

Arbejdsmiljølovgivningen pålægger imidlertid også **projekterende/rådgivere** at **tage hensyn til sikkerhed** og sundhed ved at indprojektere og i alle overvejelser nøje vurdere arbejdsmiljøhensyn. Projekteringen er med til at skabe grundlaget for, at brugen af det færdige produkt – i dette tilfælde ældreboligerne – kan ske fuldt forsvarligt.

Efter § 4 i Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 501 af 5. oktober 1978 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø, skal den, der leverer projekt/rådgivning vedrørende opførelse af ældreboliger, i sine angivelser tage sådant hensyn til forhold vedrørende sikkerhed og sundhed, som en projekterende inden for pågældende faglige område og på grundlag af sit kendskab til det enkelte projekt har eller bør have kendskab til.

Projekterende/rådgivere skal ved projektering og udformning af ældreboliger således tage hensyn til de krav, der stilles i arbejdsmiljølovgivningen, som er relevante for ansatte, der skal beskæftiges med pleje af personer i ældreboliger.

I Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering er projekterendes og rådgiveres pligter præciseret, for så vidt angår plejepersonalets hjælp til beboeren og håndtering af tekniske hjælpemidler. Den, der leverer eller er rådgiver vedrørende et projekt til et arbejdssteds indretning eller anden form for arbejdsproces, skal tage hensyn til, at nødvendig manuel håndtering i forbindelse med senere drift kan udføres i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelsen.

Bestemmelserne udtrykker, at projekterende/rådgivere skal anvende omhu og

omtanke på sikkerheds- og sundhedsspørgsmål i forbindelse med opgaven.

Projekterende/rådgivere hæfter for den opgave, som vedkommende har aftale om at udføre. Hvis der er flere projekterende, er hver ansvarlig for sin del af projektet.

Den projekterende skal i sine angivelser sikre sig, at det arbejde, der skal udføres i ældreboliger, kan overholde reglerne i arbejdsmiljølovgivningen, og skal i sine angivelser forebygge sikkerheds- og sundhedsfarer i forbindelse hermed.

Bygherren bør i sit udbudsmateriale give den projekterende tilstrækkelige oplysninger.

Forpligtelserne ifølge arbejdsmiljølovgivningens regler om arbejdsstedets indretning, arbejdets udførelse og tekniske hjælpemidler, der er relevante for arbejde, der skal udføres i ældreboliger, påhviler således såvel arbejdsgivere som projekterende/rådgivere.

2.5.3 Krav til arbejde, der udføres i ældreboliger

Arbejde, der udføres i en ældrebolig for fysisk plejkrævende ældre, relaterer sig især til personlig pleje, og vil typisk foregå i wc/baderum og soveværelse. Herudover vil der foregå arbejde i servicearealer, såsom kontorer, lokaler til genoptræning, køkken m.v.

Arbejdsmiljøloven og de tilhørende bekendtgørelser stiller ikke specifikke krav om størrelsen af gulvareal eller afstandskrav, der er relevante ved indret-

ning af wc/baderum og andre faciliteter i ældreboliger.

Arbejdstilsynet kan ikke med udgangspunkt i ovenstående bestemmelser påbyde bestemte **pladskrav** opfyldt ved indretningen af ældreboliger i al almindelighed. Der kan derfor alene stilles **funktionskrav** til indretningen af boligen og til det arbejde, der skal udføres.

Efter reglerne om **arbejdsstedets indretning** stilles der til ældreboliger ikke bygningsmæssige krav ud over de minimumskrav, der følger af bygningsreglementet.

I forbindelse med opførelsen af ældreboliger er det kommunalbestyrelsen, der har tilsynet med overholdelse af bygningsmæssige bestemmelser. Konstateres der efter indretningen af en ældrebolig forhold, der væsentligt afviger fra, eller som der ikke er truffet bestemmelse om i bygningsreglementet, kan Arbejdstilsynet, såfremt forholdene er sikkerheds- og sundhedsmæssigt uforvarselige, påbyde foranstaltninger til imødegåelse heraf.

Reglerne om **faste arbejdssteders indretning**, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992, som ændret ved bekendtgørelse nr. 847 af 20. september 1996, finder anvendelse på arbejdssteder inden for en virksomheds driftsområde, omfattende alle bygninger og arealer, som de ansatte har adgang til som led i deres arbejde.

☐ Den enkeltes arbejdsplads skal være så rummelig, at nødvendigt inventar og hjælpemidler kan anbringes indbyrdes forsvarligt og således, at alle funktioner, der er forbundet med arbejdet, kan udføres sikkert og med

forsvarlige arbejdsstillinger og -bevægelser.

- Herudover skal gulvareal, rumhøjde og rumindhold, jf. bekendtgørelsens §§ 19 og 24, være afpasset efter:

- arbejdets art
- de tekniske hjælpemidler, materialer og inventar, der findes i rummet, samt
- det antal personer, der normalt færdes eller opholder sig der.

Arbejde, der udføres uden for arbejdsgiverens bedriftsområde, f.eks. plejearbejde, der udføres i skiftende private boliger, er ikke omfattet af ovennævnte regler om faste arbejdssteders indretning, men derimod af reglerne om **skiftende arbejdssteders indretning**, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993.

Reglerne for skiftende arbejdssteder indeholder krav om, at arbejdsgiveren skal sikre, at forholdene er forsvarlige på arbejdsstedet, men indeholder ikke detaljerede krav, som reglerne om faste arbejdssteders indretning gør.

Om en arbejdsplads er omfattet af reglerne enten om faste arbejdssteders indretning eller om skiftende arbejdssteders indretning, afhænger af en konkret vurdering af, om der er tale om et arbejdssted inden for eller uden for arbejdsgiverens bedriftsområde.

- Arbejde, der udføres i private boliger, vil typisk være arbejde, der foregår uden for arbejdsgiverens eget bedriftsområde og dermed omfattet af reglerne om skiftende arbejdssteders indretning.

- Arbejde i arealer, der tilhører arbejdsgiveren, f.eks. de i vejledningen angivne servicearealer, vil derimod være eget bedriftsområde, og dermed være omfattet af reglerne om faste arbejdssteders indretning.

Ud over reglerne om arbejdsstedets indretning er arbejdet som plejepersonale i ældreboliger omfattet af reglerne om **arbejdets udførelse**.

Efter Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse (§§ 4, 7, 10 og 17) stilles følgende krav:

- Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.
- Der må ikke foreskrives eller forudsættes anvendt planudformninger, detaljløsninger og arbejdsmetoder, der kan være farlige for eller i øvrigt forringe sikkerhed eller sundhed ved arbejdets udførelse.
- Ved udførelsen af arbejdet skal der foretages en vurdering af sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold ud fra både en enkeltvis og samlet vurdering af de forhold i arbejdsmiljøet, som på kort eller lang sigt kan have indvirkning på den fysiske sundhed.
- Ved udførelsen af arbejdet skal det sikres, at egnede og effektive tekniske hjælpemidler er tilgængelige i det omfang, det er nødvendigt, for at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

:: Unødige fysiske belastninger og uhensigtsmæssige arbejdsstillinger eller bevægelser skal undgås.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om **manuel håndtering** stiller specifikke krav til arbejdets udførelse, for så vidt angår arbejde, der indebærer at løfte, bære eller støtte en person.

Efter bekendtgørelsen skal manuel håndtering, der kan indebære risiko for sikkerhed og sundhed, undgås ved hensigtsmæssig tilrettelæggelse af arbejdet, herunder anvendelse af tekniske hjælpemidler.

Tekniske hjælpemidler skal anvendes ved løft og anden håndtering, når det er muligt og hensigtsmæssigt og altid, når der er fare for sikkerhed eller sundhed.

Stedet, hvor manuel håndtering skal udføres, skal være fuldt forsvarligt indrettet. Transportveje skal have tilstrækkelig bredde og højde til, at håndteringen kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt i fuldt oprejst stilling, jf. bekendtgørelsens §§ 4, 6 og 7.

Ved vurderingen af den sikkerheds- og sundhedsmæssige risiko ved et arbejde med manuel håndtering tages bl.a. arbejdsstedets beskaffenhed i betragtning, idet arbejdsstedets beskaffenhed kan øge risikoen med hensyn til sikkerhed og sundhed, hvis arbejdet udføres et sted, hvor der ikke er tilstrækkelig plads, eller hvis arbejdsstedets indretning eller forholdene i øvrigt forhindrer håndtering af byrder i en arbejdshøjde eller arbejdsstilling, der er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlig.

Ved opstilling af tekniske hjælpemidler til brug for plejepersonalet skal det sikres, at placering og opstillingsmåde ikke er til hinder for, at betjening og andet arbejde ved hjælpemidlet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, jf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992, som ændret ved bekendtgørelse nr. 670 af 7. august 1995, om **anvendelse af tekniske hjælpemidler**, § 7.

Arbejdstilsynet kan ikke med udgangspunkt i ovenstående bestemmelser påbyde bestemte pladskrav ved indretningen af ældreboliger i al almindelighed.

Hvis Arbejdstilsynet imidlertid efter et konkret skøn vurderer, at arbejdet ikke kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt og i overensstemmelse med de funktionskrav, der stilles efter ovenstående regler, kan Arbejdstilsynet **påbyde**, at forholdene bringes i overensstemmelse hermed, og konsekvensen heraf kan være krav om, at indretningen af arbejdsstedet ændres.

I tilknytning til et sådant påbud giver Arbejdstilsynet en vejledning om, hvordan påbuddet kan efterkommes. Hvis en anden metode end den anviste i Arbejdstilsynets vejledning kan dokumenteres at være en lige så forsvarlig løsning, accepterer Arbejdstilsynet denne som en opfyldelse af påbuddet.

Ved vurderingen af den sikkerheds- og sundhedsmæssige risiko ved plejearbejde i ældreboliger vil det altid være relevant at se på pladsforholdene. Det er særligt væsentligt, at pladsforholdene omkring seng, bad og toilet er tilstrækkelige. Utilstrækkelig plads kan øge risikoen for sikkerhed eller sundhed. Det samme gælder, hvis gulvet er glat, u-

jævnt, niveauforskudt, eller hvis arbejdsstedets indretning eller forholdene i øvrigt forhindrer håndtering i en forsvarlig arbejds højde eller i en arbejdsstilling, der er sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlig.

2.5.4 Krav til gulvareal i wc/baderum

For beboelsesbygninger er der intet gulvarealkrav til wc/baderum i bygningsreglement 1995.

For andre bygninger end beboelsesbygninger er der i bygningsreglementets kapitel 4.4.2 angivet, at arbejdsrum skal have et gulvareal på mindst 7 m². Arbejdsrum omfatter ethvert rum, hvor der udføres arbejde, dvs. også wc/baderum, hvor der udføres pleje af personer.

I indledningen til kapitel 4 i bygningsreglementet, der omhandler bygningers indretning, er der imidlertid taget et generelt forbehold for, at der i arbejdsmiljølovgivningen ofte gælder andre målkrav end angivet i bygningsreglementet til rum, gangbredder og indretning, især i institutioner og boliger, hvor der benyttes tekniske hjælpemidler. Dette betyder, at der i ældreboligers wc/baderum, hvor der benyttes tekniske hjælpemidler under pleje af ældre, kan stilles andre målkrav, end der fremgår af bygningsreglementet.

Forbeholdet skal efter sin ordlyd forstås således, at der kan stilles krav om et større areal, men også et mindre areal kan accepteres afhængigt af en arbejdsmiljømæssig vurdering af belastningerne ved det arbejde, der skal udføres i det pågældende rum.

Der kan således med udgangspunkt i ovennævnte forbehold forekomme andre målnormer end de 7 m², også mindre målnormer, hvis dette vurderes tilstrækkeligt efter arbejdsmiljølovgivningen.

Efter bekendtgørelsen om faste arbejdssteders indretning stilles der, som før nævnt, ikke præcise målkrav til arbejdsrum, men der stilles i § 24 krav om, at gulvareal skal være afpasset efter arbejdets art, de tekniske hjælpemidler, materialer og inventar, der findes i rummet, samt det antal personer, der normalt færdes eller opholder sig der.

Herudover stilles der i Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse krav om, at arbejdet skal udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, at tekniske hjælpemidler skal anvendes i fornødent omfang, samt at unødige fysiske belastninger og u hensigtsmæssige arbejdsstillinger eller bevægelser skal undgås. Konsekvensen heraf kan være indretningsmæssige krav til arbejdsrummet.

Efter en sundhedsfaglig vurdering af arbejdsmiljøbelastningerne ved det arbejde, der udføres i en ældreboligs wc/baderum, er de angivne arealbehov tilstrækkelige til, at Arbejdstilsynet vurderer, at arbejdet kan udføres sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, når de forudsætninger, der er nævnt i vejledningen, lægges til grund.

2.5.5 Velfærdsforanstaltninger

Personale, der skal arbejde i ældreboliger, har krav på velfærdsforanstaltninger.

Efter reglerne om faste arbejdssteders indretning skal der ifølge bekendtgørelsens kapitel 11 findes følgende faciliteter på arbejdsstedet til rådighed for de ansatte:

- ;; toilet
- ;; spiseplads, hvis der er spisepauser under arbejdet
- ;; håndvask
- ;; garderobe eller omklædningsrum, hvis omklædning finder sted
- ;; baderum, hvor arbejdet f.eks. er fysisk anstrengende
- ;; hvileplads, hvis særlige hvilepauser er nødvendige samt til brug for gravide eller ammende kvinder
- ;; sovepladser, hvis der på arbejdsstedet udføres tjeneste med tilladelse til at sove.

Disse faciliteter er servicefaciliteter og kan ikke etableres i bebyggelsens ældreboligdel. Eventuelt kontor for ejendomsfunktionær, der alene betjener bebyggelsens beboere, kan dog etableres som en del af det fælles boligareal, og i et omfang, der står i rimeligt forhold til bebyggelsens størrelse og karakter. Der henvises til afsnit 2.2.2.

Velfærdsforanstaltninger i forbindelse med ældreboliger skal opfylde bestemmelserne i bygningsreglement 1995. Kapitel 4.4 i bygningsreglementet indeholder krav til indretning af spiserum, wc- rum, baderum og omklædningsrum.

Efter reglerne om skiftende arbejdssteders indretning stilles tilsvarende krav

om velfærdsforanstaltninger, jf. bekendtgørelsens § 10. Velfærdsforanstaltningerne kan etableres på et samlingssted, f.eks. servicearealerne, og skal da opfylde kravene til velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder, se ovenfor. Der henvises til Arbejdstilsynets AT-meddelelse nr. 1.01.11 om velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder.

2.5.6 Sikkerhedsorganisation

Efter reglerne om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde, jf. Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1181 af 18. december 1992 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde, skal sikkerhedsorganisationen inddrages i alle spørgsmål, der er af sikkerheds- og sundhedsmæssig betydning for de ansatte. Dette gælder deltagelse i planlægningen for så vidt angår spørgsmål om sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen, og ved løsning og gennemførelse af konkrete arbejdsmiljømæssige spørgsmål.

2.6 Beredskabslovgivningen

Efter ibrugtagning af ældreboligerne er bebyggelsen omfattet af Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 196 af 21. marts 1990 om brandværnsforanstaltninger i hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, skoler, daginstitutioner og butikker med tilhørende Driftmæssige forskrifter for Hoteller m.v. (inkl. ældreboliger).

De driftsmæssige forskrifter stiller krav til driften af en bebyggelse med ældreboliger med **mere end 10 sovepladser**, herunder krav til vedligeholdelse af branddøre, brandslukningsmateriel, flugtveje m.v., krav til instruktion af personalet, samt krav om ABA-anlæg eller fast vagtordning (døgnbemandet vagtrum i et soverumsafsnit), der kun omfatter én etage med en ganglængde på højst 50 m, jf. punkt 1.4.

Inden ibrugtagning af ældreboligerne skal ejeren anmelde bebyggelsen til det lokale redningsberedskab (brandmyndigheden), som herefter skal foretage periodevis eftersyn (brandsyn) for at kontrollere, at driftsmæssige forskrifter overholdes, jf. Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 23 af 18. januar 1980 om eftersyn af brandfarlige bygninger m.v.

3. Overordnede hensyn i kommunernes planlægning



3. Overordnede hensyn i kommunernes planlægning

3.1 Forskellige behov – samme bolig?

Den berettigede personkreds til ældreboliger efter lov om almene boliger m.v. er relativt bred:

- ∴ socialt svage og/eller psykisk svage, men fysisk velfungerende beboere
- ∴ fysisk svage, f.eks. gangbesværede, selvhjulpne kørestolsbrugere eller ikke-selvhjulpne beboere med et meget omfattende fysisk plejebehov
- personer, der kan betegnes som både fysisk, psykisk og socialt svage, som f.eks. senil demente
- ∴ personer, der er fysisk svage i én dimension, men ikke nødvendigvis egentligt fysisk plejekrævende, f.eks. blinde og svagsynede
- både ældre og yngre beboere, herunder f.eks. trafikofre.

De ovennævnte beboergrupper kan have ganske forskellige behov, også til den konkrete indretning af boligen. I denne forbindelse skal det især bemærkes, at ikke alle beboere i ældreboliger nødven-

digvis er fysisk plejekrævende. Men det må tages i betragtning, at den enkelte beboers funktionsniveau meget vel kan ændre sig i den periode, den pågældende bor i boligen, og at den selvhjulpne bruger ofte **også** har et plejebehov.

Boligen bør derfor kunne tilgodese forskellige behov både med hensyn til indretning af boligen, de fælles boligarealer og omgivelser samt nærhed til service. Hertil kommer selve organiseringen af omsorgen for beboerne samt muligheden for hjælp og støtte fra bebyggelsens andre beboere. Heri indgår også overvejelser om, hvilke hjælpemidler der skal anvendes, og hvilke arbejdsrutiner beboernes hjælpere skal betjene sig af.

Dette kapitel sigter mod at belyse disse behov, som baggrund for den endelige beslutning om bebyggelsens udformning.

Det vil bero på et **valg**, om man som bygherre vælger at indrette boligen og bebyggelsen for beboere med forskellige behov, eller mere målrettet mod én enkelt type af behov.

Jo mere fleksibel boligen er mht. planløsning og inventar, jo flere forskellige behov vil der være mulighed for at tilgodese.

Der kan dog være byggetekniske vanskeligheder ved at opnå en høj grad af indretningsmæssig fleksibilitet. Man må også være opmærksom på, at opnåelsen af denne indretningsmæssige fleksibilitet indebærer, at bebyggelserne indrettes med faciliteter m.v., der kun vil være behov for i relativt korte perioder af bebyggelsens forholdsvis lange levetid.

Det bør derfor indgå i kommunens og amtskommunens planlægning, hvilke personer man forventer at anvise til en konkret bebyggelse, og hvilke muligheder der er for indbygning af fleksibilitetsmuligheder, byggeteknisk eller på anden måde.

Kommuner/amtskommuner og bygherrer må herunder overveje, om det er hensigtsmæssigt at differentiere mellem forskellige bebyggelser, således at hver enkelt bebyggelse er indrettet optimalt for den påregnede beboergruppe inden for de givne rammer i lovgivningen. Denne mulighed er konkret til stede, idet kommunen jo selv vil kunne lægge sin anvisningsprofil for hver enkelt bebyggelse.

En eventuel differentiering af bebyggelser kan gælde såvel selve boligens indretning som de tilknyttede faciliteter, f.eks. udformningen af servicearealer, geografisk nærhed til plejecenter og offentlige servicetilbud i området.

Herudover er det en mulighed inden for hver enkelt bebyggelse at differentiere størrelsen og karakteren af de forskellige boliger, således at der i hver bebyggelse er mulighed for både boliger til mere selvhjulpne beboere og boliger, der kan være overkommelige og mere hensigtsmæssige i en situation, hvor be-

boerens mulighed for at komme omkring er ringe.

En sådan differentiering vil give mulighed for f.eks. at flytte fra en større til en mindre og for beboeren mere hensigtsmæssig bolig i den samme bebyggelse, f. eks. i tilfælde af senil demens eller bortfald af ægtefælle. At flytte inden for den samme bebyggelse i stedet for at flytte til en bolig et andet sted i byen kan – alt andet lige – gøre den for især svage ældre vanskelige flyttesituation mindre kompliceret og dermed lettere at overskue for beboeren.

3.2 Bebyggelsens placering

Kommunerne bør i hvert enkelt projekt foretage en meget nøje afvejning af det enkelte projekt i forhold til den omkringliggende bebyggelses karakter. Heri indgår ikke mindst overvejelser om bebyggelsens størrelse og placering i byen.

På den ene side kan der være mange gode grunde til, at ældre og personer med handicap bor sammen med andre i samme situation. Flere undersøgelser, bl.a. en undersøgelse fra Socialforskningsinstituttet og Amtskommunernes og Kommunernes Forskningsinstitut (se bilag C), viser, at de ældre foretrækker boliger, hvor der er mulighed for at mødes med andre ældre.

På den anden side bør det heller ikke undervurderes, at et større antal ældre samlet på ét sted indebærer en risiko for en selvforstærkende proces, hvor den svage beboer føler sig endnu svagere

netop på grund af det tætte forhold til andre i samme situation.

Kommunerne bør ikke overse, at det i den samlede ældreboligforsyning kan være hensigtsmæssigt ikke blot at arbejde inden for lov om almene boliger m.v.'s rammer, men også at inddrage ældreegnede boliger i andre former for støttet byggeri, herunder:

- ∴ ældre- og handicapegnede byfornyede boliger, etableret som led i den offentligt støttede byfornyelse. Kommunalbestyrelsen har mulighed for at beslutte, at disse reserveres for ældre og personer med handicap
- ∴ offentligt støttede, private andelsboliger. Dette kan være aktuelt for etablering af selvgroede bofællesskaber, defineret som andelsboligforeninger, der er stiftet af kommende beboere, og hvis formål er at opføre andelsboliger til brug for foreningens medlemmer.

Ved valg af ældreboligbebyggelsens **placering** er det vigtigt at vurdere bebyggelsens placering i forhold til områdets servicestruktur.

Plejekrævende beboere har ofte et særligt behov for tryghed i de nære omgivelser og for let tilgængelighed til offentlig service og offentlige trafikmidler. Der bør være så få hindringer som muligt for, at beboeren selv foretager sine daglige gøremål, som f.eks. indkøb og besøg – alene eller sammen med omsorgspersonale eller pårørende.

I byerne har man mulighed for at drage fordel af nærhed til dagligvarebutikker, offentlig service og kollektiv trafik.

Ved hensigtsmæssig udformning af adgangsforhold og udearealer gør man det lettere at nå frem til de bynære funktioner.

I landdistrikter og i småbyer er det ofte vanskeligt at opnå samme tilgængelighed til service og butikker som i de større byer. Til gengæld vil man kunne drage nytte af lokalsamfundets nære relationer og personlige kontakter.

Desuden er det en fordel med gode kollektive trafikforbindelser i tilknytning til bebyggelsen – ikke mindst af hensyn til, at besøgende kan komme til og fra.

I alle tilfælde bør det være muligt at blive kørt eller køre med bil helt frem til boligerne.

3.3 Nærhed til pleje

Som udgangspunkt må kommunen gøre sig klart, hvilken type af omsorg og pleje man ønsker at dække den pågældende bebyggelse med. Her er det vigtigt, om der sigtes mod plejepersonale, der er til stede døgnet igennem, eller anden form for døgnberedskab.

Med et dækkende døgnplejesystem vil der kunne tilbydes omfattende pleje m.v. også i boliger, hvortil der ikke direkte er knyttet servicearealer.

Det må dog nok erkendes, at kun i de tilfælde, hvor der i tilknytning til ældreboligerne er indrettet servicearealer med fast personale, kan der tales om boliger, der fuldt ud kan træde i stedet for traditionelle plejehjemstilbud.

3.4 Bygningstype

3.4.1 Udformning

Om man vælger at udforme bebyggelsen som rækkehuse, klyngehuse eller etagehuse, vil være en vurdering ud fra en helhedsbetragtning. Ofte er det den sammenhæng, bebyggelsen skal indgå i, der er afgørende.

Ligger bebyggelsen inde i en by, er det naturligt med en etagebebyggelse. Ude på landet vil der ofte være krav om en lav bebyggelse. Ved om- og tilbygninger skal hensynet til de eksisterende bygninger desuden tilgodeses.

Set ud fra et brugersynspunkt er det for nogle et behov at bo ved jorden. Andre ønsker at bo lidt oppe af frygt for indbrud m.v.

Det afhænger i høj grad af adgangsforholdene, hvor godt en bebyggelse til plejekrævende fungerer, herunder adgangen til selve boligen og adgangen til evt. fælles- og servicefaciliteter. Der henvises til afsnit 4.3 og 4.6.

3.4.2 Antal boliger

Som udgangspunkt kan der ikke opstilles normer for størrelsen på en ældreboligbebyggelse. Antallet af boliger må afhænge af en samlet afvejning til driftsøkonomi, plejenormering og hensynet til beboernes fællesskabsfølelse og tryk-

hed. Er det en større bebyggelse, kan det være en fordel at inddele bebyggelsen i overskuelige enheder på 10-15 boliger, eventuelt færre. Hver enhed kan fungere som en netværksgruppe, hvor man

via naboskabet kan skabe tryk-

ghed og hjælp til selvhjælp. I større bebyggelser vil der desuden kunne være mulighed for – inden for den samme bebyggelse – at tilbyde forskellige typer af boliger ud fra f.eks. plejebehov.

På den anden side er det ikke ønskeligt, at bebyggelsen bliver så stor, at man oplever den som „et samfund i sig selv“. God sammenhæng og integration med det omkringliggende samfund opleves af de fleste som en kvalitet.

3.4.3 Kollektive boformer

En kollektiv boform er en boform, hvor beboerne er fælles om væsentlige funktioner.

Graden af fællesskab bestemmer beboerne selv, men rammerne er som regel et antal selvstændige, mindre boliger med eget bad og køkken/kogemulighed grupperet omkring et eller flere fællesrum med køkken. Det gør det muligt at lave mad og spise sammen, dyrke fælles interesser eller blot være sammen.

Afgørende er, at man lærer hinanden godt at kende, at man kan dele dagligdagens oplevelser, at man føler et vist ansvar for hinanden, og at man føler sig tryk-

ghed. Bevidstheden om, at der er bekendte omkring én, vil for mange betyde større tryk-

ghed i dagligdagen. Desuden kan bekymringen for at blive syg være mindre, da de øvrige beboere i et vist omfang kan gå ind og hjælpe til med daglige gøremål.

For fysisk plejekrævende, der ikke har mulighed for at komme meget omkring, kan den kollektive boform være en måde at give dagligdagen mere indhold og mindske ensomhedsfølelsen.

Fælles funktioner giver behov for fælles arealer, som kan etableres efter ældreboligloven (fælles boligarealer).

Der er i lov om almene boliger m.v. ikke fastsat nogen øvre grænse for, hvor stor en andel af boligens areal der kan udlægges til fælles boligareal, forudsat at boligen bevarer sin karakter af egentlig bolig. Det er derfor som udgangspunkt muligt selv med forholdsvis få boliger at skabe nogle attraktive fællesrum.

3.4.4 Bygningsmæssig fleksibilitet

For at kunne tilgodese forskellige behov kan der være brug for at kunne ændre boligens indretning i løbet af boligens levetid. Der kan derfor være gode grunde til at give mulighed for at indlægge **bygningsmæssig fleksibilitet**, så at boligen med mindre bygningsændringer (f.eks. flytning af vægge) kan anvendes af andre beboergrupper end oprindeligt.

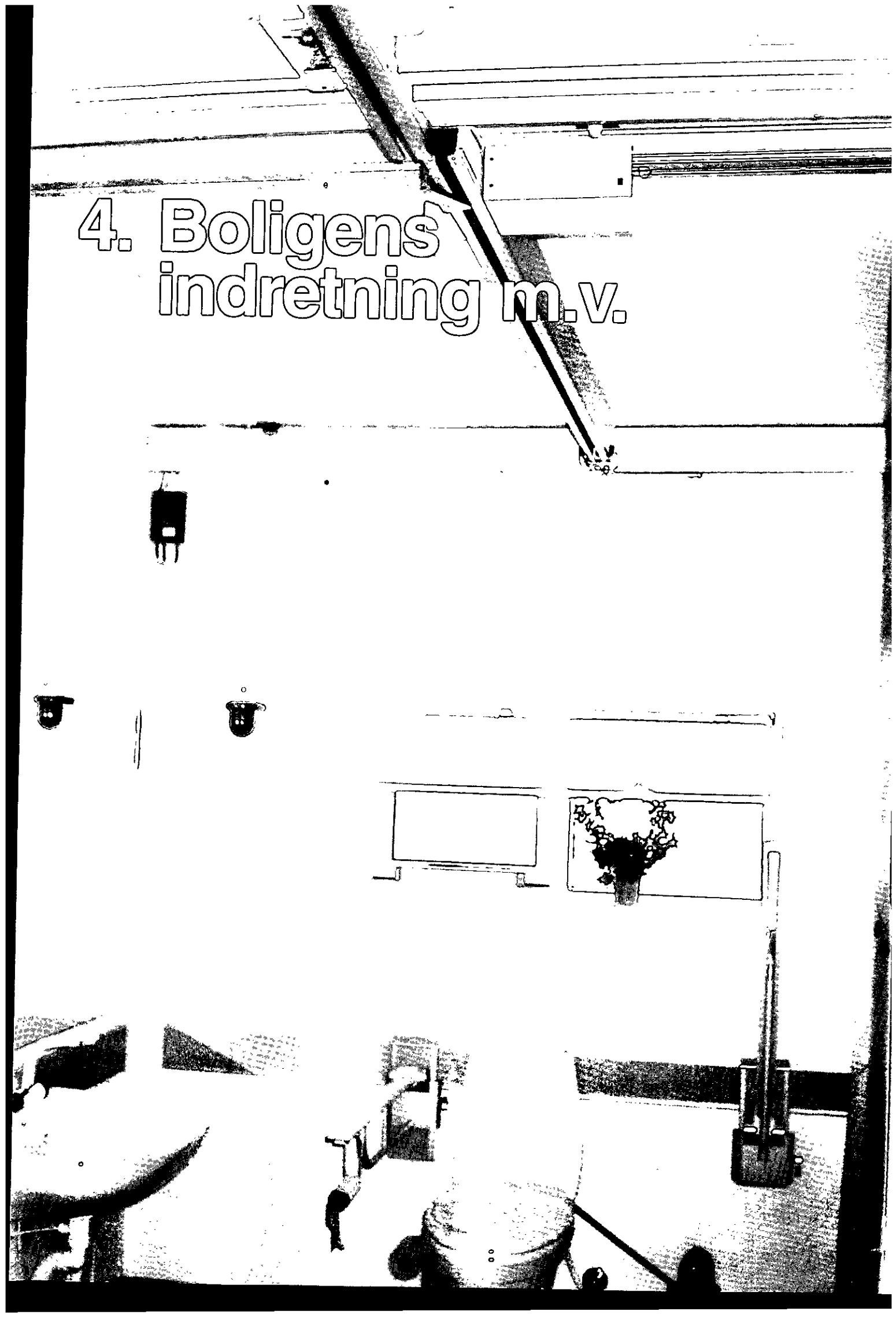
En sådan fleksibilitet vil givet være i fokus, når der fremover bygges til ældre og personer med handicap. Dels for at gøre boligen så optimal for beboeren som muligt, men også for at nedbringe udgifterne til omkostningskrævende bygningsændringer, når en ny beboer med måske andre behov flytter ind, eller hvis den hidtidige beboers tilstand svækkes.

Udføres boligen med tanke på senere ændringer gennem flytning af vægge, vil det især indebære vanskeligheder i forbindelse med baderum, idet afløbsinstallationer, gulvopbygning og tæthed mellem badeværelset og resten af boligen (tæthed ved fuger) vil være faktorer, der kan vanskeliggøre en løsning.

En anden mulighed for fleksibilitet er bibeholdelse af boligens ydre rammer, herunder rumopdeling, men **mulighed for ændring af inventar og møblering**, f.eks. køkkenborde, der kan hæves og sænkes, og flytbare (forskydelige) sanitetsgenstande i wc/baderum.

Hvis der i forvejen er forberedt for loftlift i boligen, er der taget højde for, at den selvhjulpne beboer måske med tiden bliver plejekrævende med nedsat mobilitet. Der henvises til bilag A.

4. Boligens indretning m.v.



4. Boligens indretning m.v.

4.1 Indledning

I dette kapitel beskrives de gældende regler for boligens indretning i detaljer, og der suppleres med konkret vejledning om de beskrevne forhold. De **bindende regler** er markeret med **fed skrift** med henvisning til, hvilket regelgrundlag der er tale om. Materiale, der alene er af **vejledende, ikke-bindende karakter**, er angivet med almindelig skrift.

Med hensyn til bygningsreglementets og lov om almene boliger m.v.'s bestemmelser skal der gøres opmærksom på, at henvisningerne ikke er udtømmende, men alene er en gengivelse af de mest relevante bestemmelser. Der henvises i øvrigt til bygningsreglement 1995 (BR-95) og lov om almene boliger m.v. (LAB).

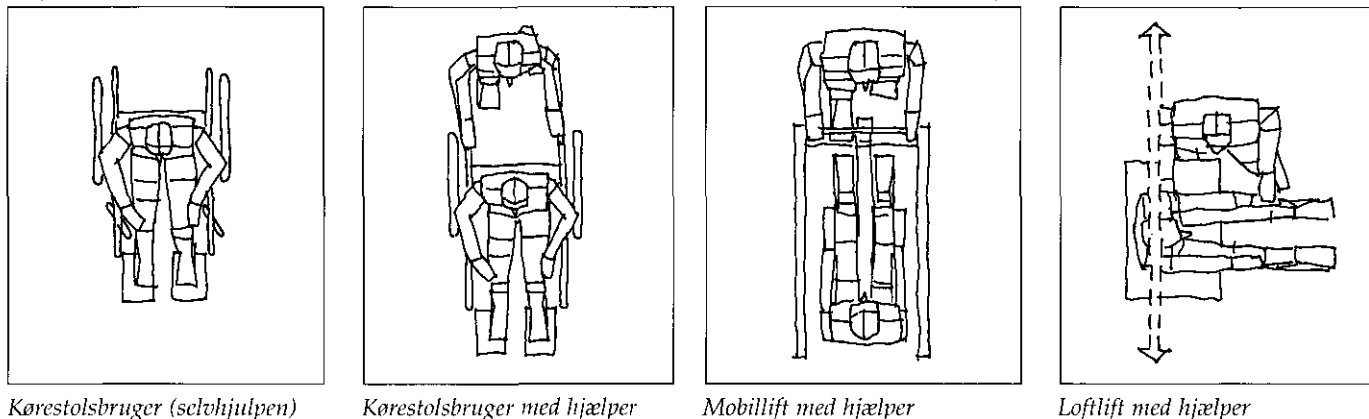
Ved opgørelse af pladsbehov er der i vejledningen taget udgangspunkt i et nyt, sammenhængende dokumentationsmateriale udarbejdet i forbindelse med vejledningens tilblivelse. Alle vejledningens målbehov har udgangspunkt i denne dokumentation, bortset fra enkelte målangivelser, som er medtaget af hensyn til vejledningens helhed. I de sidstnævnte tilfælde er det angivet, hvorfra den pågældende målangivelse stammer.

Kapitlet indeholder desuden enkelte litteraturhenvisninger af vejledende karakter. Der henvises nærmere til bilag C Litteraturliste.

Ved projektering af nyt byggeri er det vigtigt at være opmærksom på, hvilke brugergrupper der skal benytte boligerne. Herom henvises til afsnit 3.1.

I takt med, at den ældre bliver mere **fysisk plejkrævende**, er det ofte nødvendigt med hjælp til de daglige rutiner, at komme ud af sengen, at gå i bad osv. Her kan der være behov for hjælp til at blive løftet fra f.eks. seng til kørestol eller fra kørestol til toilet.

For at forebygge skader hos hjælperen ved disse ofte tunge løft er der udviklet forskellige hjælpemidler. Valg af hjælpemidler kan have stor betydning for den konkrete udformning af boligen. Allerede i programmerings- og skitseringsfasen bør det derfor så vidt muligt fastlægges, hvilke hjælpemidler der ønskes anvendt. Der henvises nærmere til bilag A Hjælpemidler, der er en beskrivelse af de gængse hjælpemidler og de nærmere vilkår for deres anvendelse.

Figur 4.1 Signaturer for kørestolsbrugere, mobillift og loftlift med hjælper

Kørestolsbruger (selvhjulpen)

Kørestolsbruger med hjælper

Mobillift med hjælper

Loftlift med hjælper

Figur 4.2 Målangivelser for pladsbehov ved vending

	90° vending	180° vending	360° vending
Kørestol, manuel (selvhjulpen)	150 x 150 cm	150 x 200 cm	ø 200 cm
Kørestol, elektrisk (selvhjulpen)	140 x 140 cm*	170 x 170 cm*	ø 180 cm*
Kørestol med hjælper	165 x 165 cm** ø 200 cm	ø 200 cm	ø 200 cm
Mobillift med hjælper	175 x 175 cm**	ø 200 cm	ø 200 cm
Loftlift med hjælper			ø 150 cm

* Målene er hentet fra Ribe Amts Hjælpeniddelcentral, se bilag C

** Vending under kørsel, jvf. figur 4.10 og 4.11

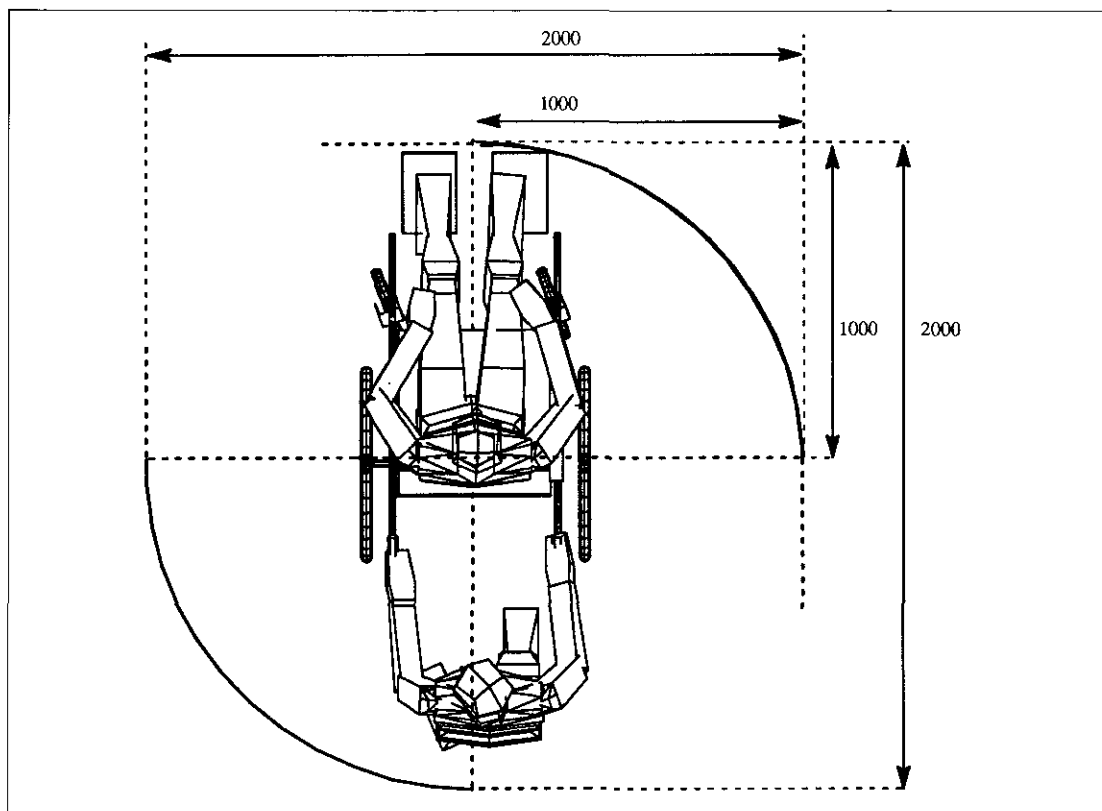
I figur 4.2 er angivet pladsbehov ved vending af forskellige typer af kørestole og lift med og uden hjælper.

Udgangspunktet for det angivne mål for vending af kørestol er, at der kan drejes i én uafbrudt bevægelse. Hvis man benytter mere end én bevægelse,

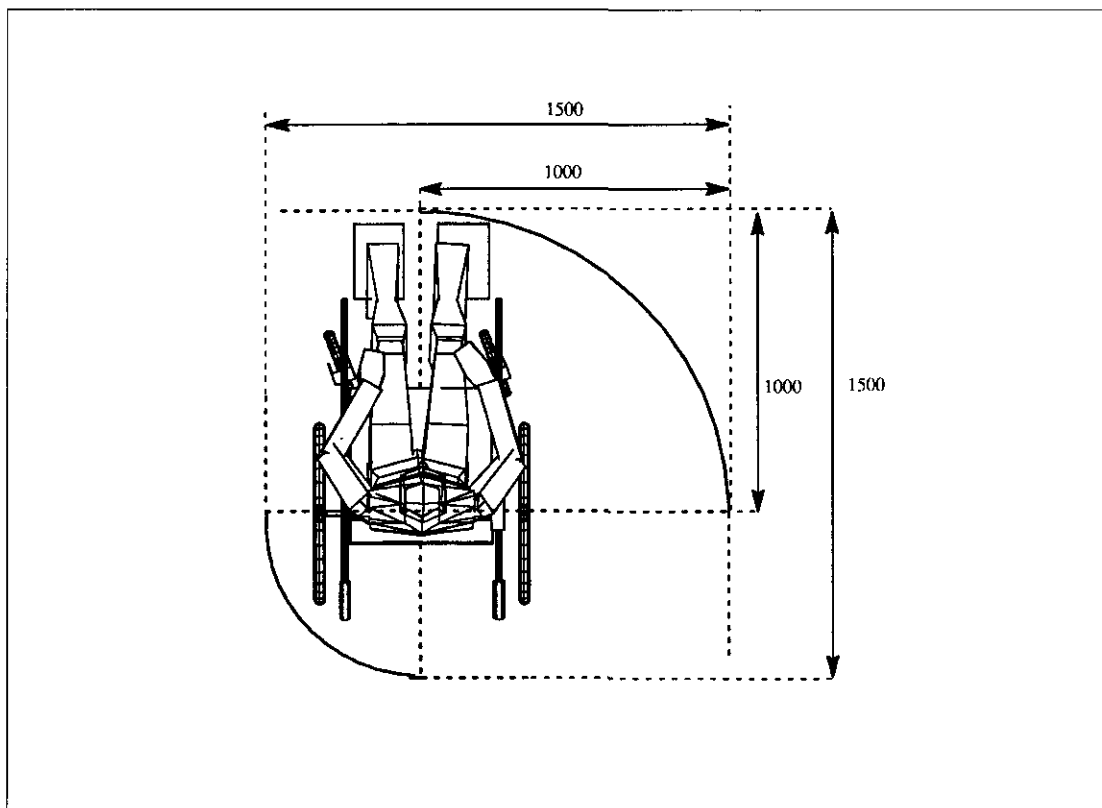
eller hvis brugeren er i stand til at dreje kørestolen omkring sin egen akse, vil kørestolen kunne vendes på et mindre areal.

Ved vending af mobillift er der taget udgangspunkt i, at liften i visse situationer skubbes fra siden.

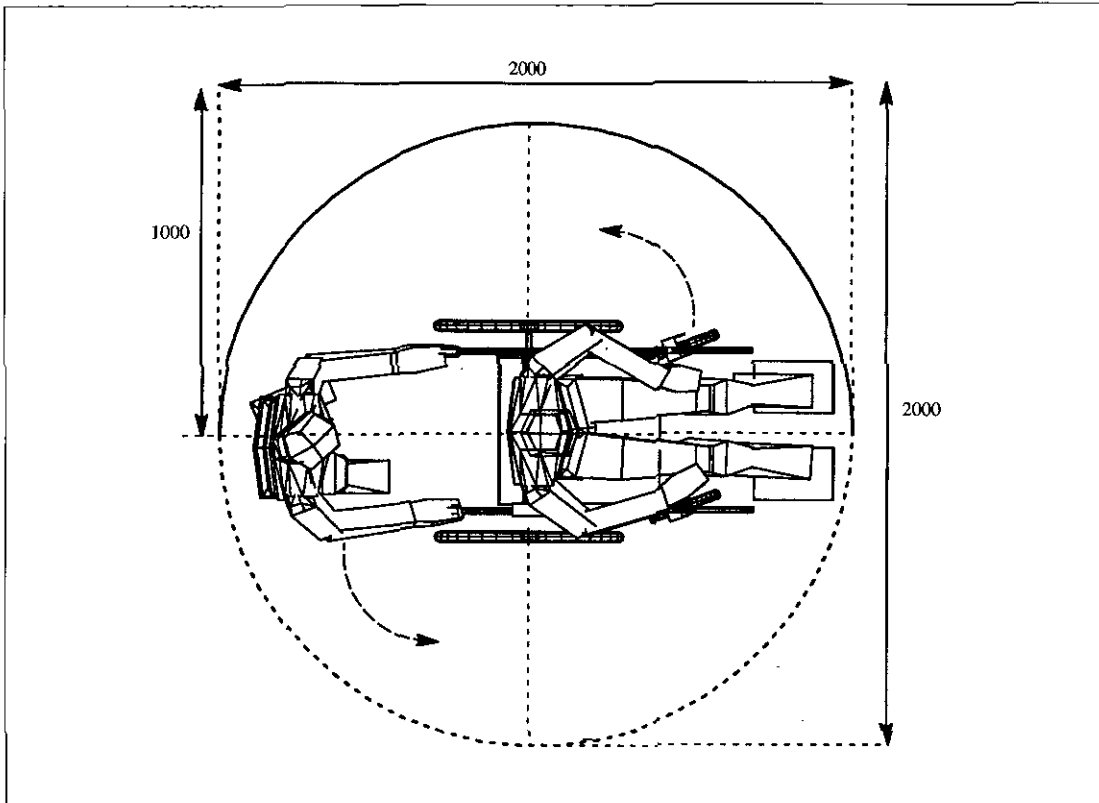
Figur 4.3
Illustration af
pladsbehov ved
vending



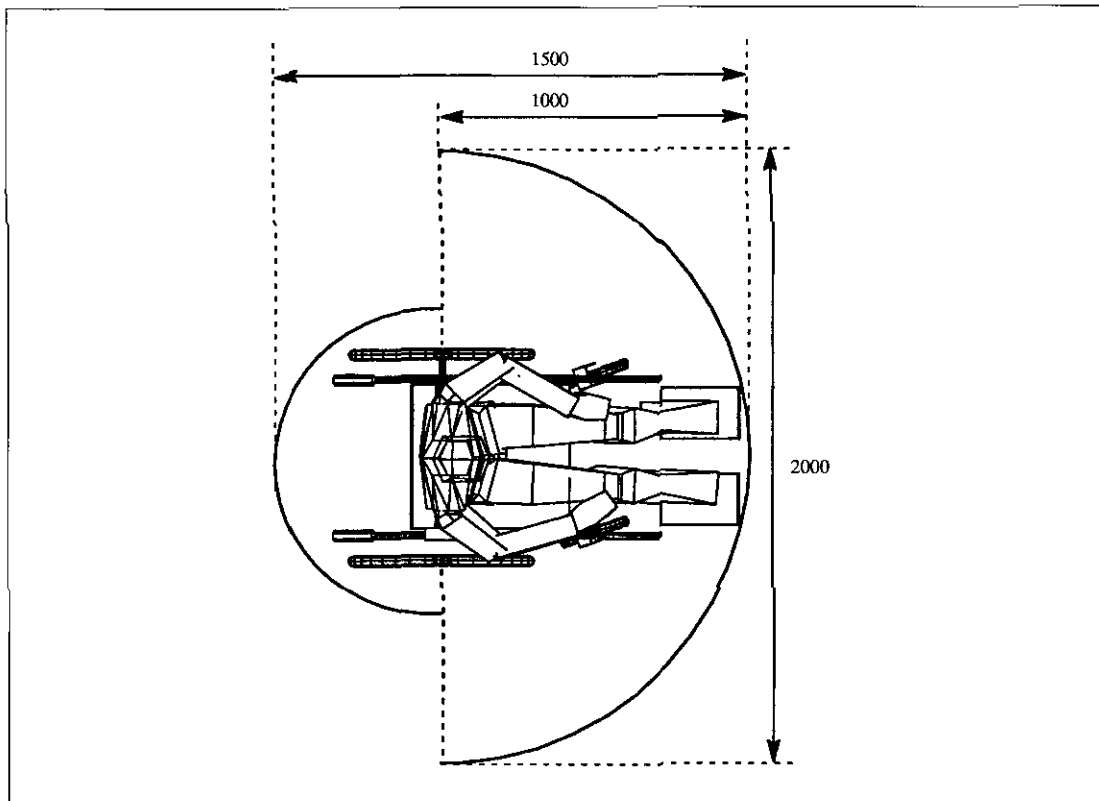
1. 90° (med hjælper)



2. 90° (selvhelpen)

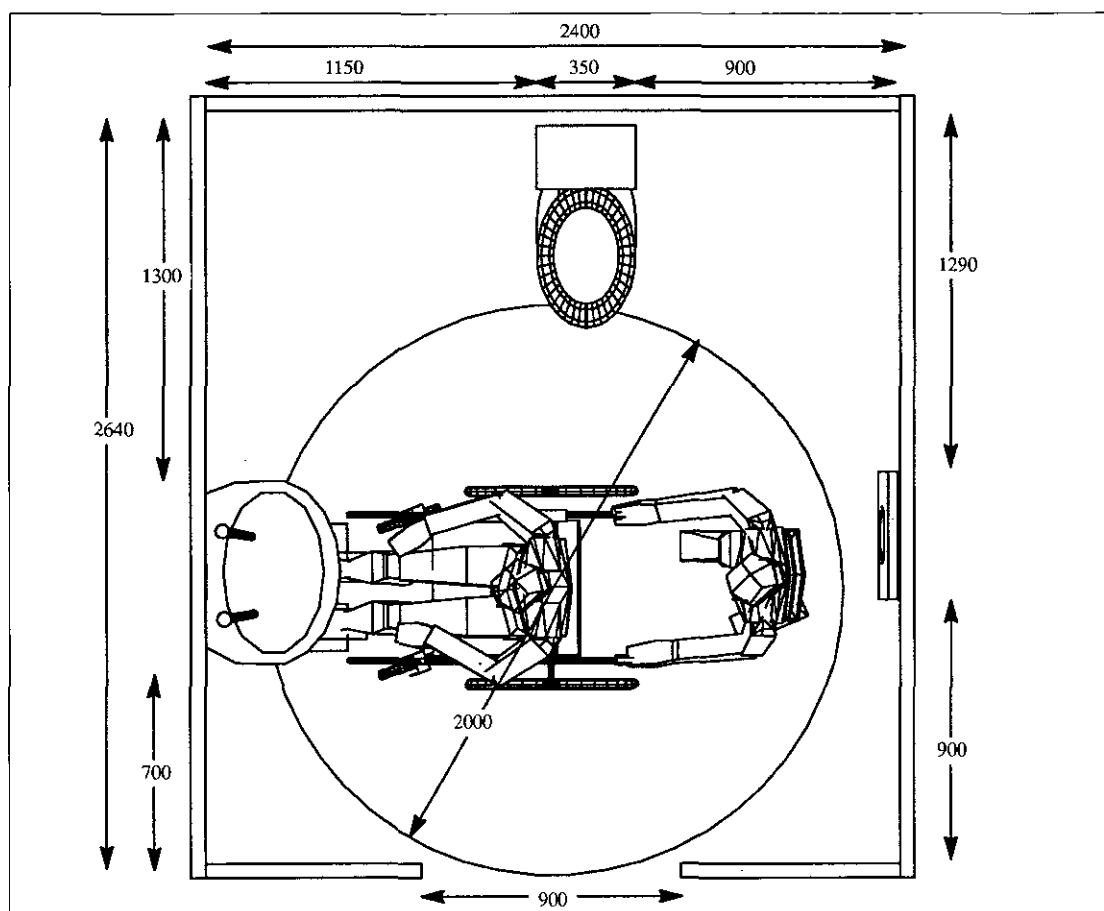


3. 180° (med hjælper)



4. 180° (selvhjælpen)

Figur 4.3
Illustration af
pladsbehov ved
vending



5. 360° (med hjælper)

Figur 4.3 viser konkret, hvor meget plads der er behov for ved hhv. 90°, 180° og 360°'s vending med og uden hjælper.

Den **selvhjulpne kørestolsbruger** vil have andre behov for plads til forflytninger end den **fysisk plejekrævende** (se afsnit 4.6.2).

Hertil kommer **senil demente**, der har behov for en særlig handicaptilpasning som følge af deres sygdom, men som herudover kan være fysisk plejekrævende ganske som andre ældre. Der henvises til kapitel 5.

Det bør tages i betragtning, at såvel den selvhjulpne kørestolsbruger som den raske ældre i perioder kan være plejeafhængig på grund af skiftende funktionsniveau.

Desuden skal man være opmærksom på, at kørestolsbrugere har andre syns- og rækkevidder end beboere, der ikke bruger kørestol, og at den samme bolig gerne skulle kunne benyttes i begge tilfælde.

Alderen medfører motoriske forandringer, f.eks. tab af muskelkraft og langsommere og stivere bevægelser.

Endelig bør det medtages i en vurdering af boligens indretning, at **syn og hørelse** ændres med alderen.

Nogle af de største forskelle mellem ungt og gammelt **syn** er:

- Tendensen til blænding øges stærkt med alderen. En belysning, der ikke er generende for en yngre, kan være stærkt blændende for ældre.
- Synsevnen nedsættes generelt, og der er derfor behov for mere lys end normalt.
- Endelig har ældre generelt sværere ved at udskille svage kontraster.

For personer, der har behov for ekstra meget lys, bliver synshandicappet særlig mærkbart i skumringen, og når det er mørkt.

For **helt blinde** er mulighederne for at orientere sig hovedsageligt begrænset til den auditive (hørbare) og taktile (følbare) information, medens der for **svagsynede** – med forskellige typer og grader af synsrest – ydermere er mulighed for anvendelsen af denne.

Planlægning og indretning for synshandicappede kræver, at der tages hensyn til mulighederne for at orientere sig i det fysiske miljø. Her vil en **markering** af muligheder og hindringer i boligen og dens omgivelser, samt udlægning af **ledelinier**, der markerer gangretninger, være afgørende for, i hvor høj grad den svagsynede kan fungere ved hjælp af sin synsrest, og hvor trygt den synshandicappede beboer kan færdes i det hele taget.

Det er her af betydning nøje at overveje brug af markeringer, materialevariation, farver, lys, lyd og skiltning.

Når det gælder **hørelsen**, er denne ofte svækket i større eller mindre grad, hvilket især er generende i større lokaler, eller når flere personer er forsamlede. Fællesrum, mødelokaler og lign. bør derfor udstyres med teleslynge.

Samtidig bør der generelt tilstræbes god lydisolering mellem boliger og fællesarealer samt gode akustiske forhold, da ekkovirkninger er et særligt problem for hørehæmmede.

Et velfungerende indeklima er af betydning for alle beboere, men nok især for fysisk plejekrævende, der sædvanligvis opholder sig mere indendørs end andre.

Derudover kan ældre have andre (evt. aldersbetingede) handicap, der stiller særlige krav til boligens indretning.

Vejledende kan henvises til DS-publikationen „Udearealer for alle – Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden“. Publikationen indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give personer med handicap større uafhængighed, bevægelsesfrihed og -sikkerhed.

Endvidere henvises til bilag C Litteraturliste.

Pladsbehov er nærmere beskrevet i afsnit 4.6, og baggrunden herfor er uddybet i bilag D. Række-/gribeafstande er illustreret i figur 4.12.

4.2 Boligen generelt

Ældreboliger skal have en tilfredsstillende udformning i planmæssig og teknisk henseende og skal under hensyntagen til kvalitet, udstyr og beliggenhed udføres for det lavest mulige beløb. Anskaffelsesudgifterne må søges holdt inden for rammer, der muliggør et sådan lejeniveau, at boligerne kan påregnes udlejet. Byggherren skal stille fornødne krav til byggeriets parter om kvalitetssikring i forbindelse med opførelsen og driften af byggeriet. Ejendommene skal holdes forsvarligt ved lige (LAB § 108).

Boligen skal med hensyn til udstyr og udformning være særligt indrettet til brug for ældre og personer med handicap, herunder kørestolsbrugere (LAB § 110, stk 1).

Bygninger skal udformes og indrettes, så der under hensyn til deres anvendelse opnås tilfredsstillende forhold med hensyn til sikkerhed, sundhed, tilgængelighed og anvendelse for alle samt renholdelse og vedligeholdelse (BR 4.1, stk. 1).

En bolig indrettet til fysisk plejekrævende bør som alle boliger være god og vel-fungerende. Er bebyggelsen for ældre, bør der herudover tages højde for ældres særlige behov, herunder behovet for tryghed i boligen.

Det er af betydning, at bebyggelsen har en klar struktur, hvor det er enkelt at orientere sig og komme rundt.

Rumforløb via åbne og halvåbne forbindelser gør det lettere for en gangbesvæ-

ret/kørestolsbruger, dels at færdes rundt i boligen, dels at følge med i, hvad der sker i boligens andre rum.

Den gangbesværede eller ældre tilbringer megen tid i boligen, måske endda alene. Derfor er det en kvalitet for boligen, hvis der er god mulighed for udsyn til fællesarealer og havearealer. Boligen bør være lys, men uden at solen generer, og med gode muligheder for udluftning. Hvis man er gangbesværet eller kørestolsbruger, bør det være muligt at sidde ved et vindue uden direkte sol.

Det er indretningsmæssigt en balancekunst æstetisk og økonomisk at kombinere disse behov og samtidig bevare indtrykket af et hjem.

I det efterfølgende gennemgås bebyggelsens udformning og boligens enkelt-rum, og der påpeges nogle af de krav og behov, der bør tages højde for.

4.3 Adgangs- og tilkørselsforhold

Fra vej til indgange i en ejendoms bygninger og til en ejendoms ubebyggede arealer skal der være adgang og tilkørsel. Udformningen af adgangs- og tilkørselsarealerne skal være afpasset efter bebyggelsens art. Adgangs- og tilkørselsarealer skal forsynes med belysning (BR 2.1.4, stk. 1).

Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat. Adgangsareal fra vej til en ejendoms

ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt. Niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes i terræn eller ved rampe, og ramper skal suppleres med trin med en stigning på højst 150 mm og en grund på mindst 300 mm. Håndlister skal opsættes i en højde på mindst 0,8 m i begge sider af trapper og ramper. Foran indgangen skal være en repos i niveau med gulvet indenfor. Uanset hældningen på rampe skal der for hver 10 m indrettes passage og hvilerepos med en bredde af mindst 1,65 m (BR 2.1.4, stk. 2).

Anlæg til belysning af fælles adgangsvæje og udendørsarealer, herunder trapper, gange, stier samt indendørs og udendørs parkeringsanlæg, skal forsynes med automatisk styring efter dagslysforhold og brugstid, medmindre særlige forhold gør sig gældende, f.eks. sikkerhedshensyn (BR 12.9, stk. 5).

Vedr. rampers udformning og hældning kan endvidere henvises til afsnit 4.4.3 og 4.4.5.

Vejledende kan endvidere henvises til „Udearealer for alle“, se venligst litteraturlisten, bilag C.

4.3.1 Rekreative udearealer

Stier bør være velbelyste og med jævn og fast belægning. Belysning må ikke blænde, og skiltning bør være tydelig også for svagsynede.

En af friarealernes vigtigste funktioner er, at beboerne i bebyggelsen kan få

kontakt med hinanden. Det uforpligtende samvær, hvor man sidder og får sig en snak på „sludrebænken“, og hvor man hilser på hinanden på vej til og fra sin bolig, er af stor betydning for etablering af bekendtskaber/„netværksgrupper“ i en bebyggelse og dermed tryk i dagligdagen.

Opholdsarealerne bør derfor udformes, så det er behageligt for ældre at opholde sig der – med sol, læ, beplantning og ordnede omgivelser. Samtidig kan det være en fordel, at der er noget at se på og følge med i. En alt for rolig og afsides placering appellerer ikke så meget til at blive brugt.

Er ældreboligerne placeret centralt i byen, kan man udnytte byens aktiviteter, f.eks. trafikken, skolebørns færdsel, legende børn og butikshandel.

Er boligerne placeret i byens udkant, kan man i stedet udnytte den færdsel, der er internt i bebyggelsen, mellem boligerne, til og fra centerfaciliteter eller i form af en gangsti mellem omkringliggende bebyggelser.

Små, halvprivate opholdspladser i forbindelse med indgangspartierne, hvorfra man kan hilse på naboen, postbudet, omsorgspersonalet, og hvem der ellers har den daglige gang i bebyggelsen, er et ofte brugt element i bebyggelser for ældre.

Gangstier bør som udgangspunkt være plane, med stigninger ikke over 1:50. Hvis en niveauforskel ikke kan undgås, bør denne udlignes med ramper. Der henvises til afsnit 4.4.3. Ramper bør suppleres med trin med en stigning på højst 15 cm og en grund på mindst 30 cm.

Trapper, ramper og gangbroer bør forsynes med håndlister i begge sider. Der bør opsættes værn, hvis fodgængerarealer grænser op til lavere liggende terræn.

Belægninger bør være med let ru overflade og velfungerende afvanding for at sikre mod skridfare ved vådt og glat føre. Belægninger med store ujævnheder, f.eks. brosten, bør dog undgås.

Gangstier til plejekrævende bør udføres i en bredde på 140 cm. Der bør være passagemulighed på mindst 180 cm og vendemulighed på mindst \varnothing 200 cm. I korte passager kan bredden nedsættes til 90 cm.

Inventar som lygtepæle, skilte og lign. bør ikke opsættes i selve gangstien, men anbringes uden for ganglinien.

Af hensyn til svagsynede bør skilte være velbelyste og udføres med store, fremhævede bogstaver. Der henvises til „Udearealer for alle“, se bilag C.

Ved tilrettelæggelse af belysning bør denne anbringes, så stier belyses i fuld bredde, ikke mindst hvor der forekommer niveauspring og krydsende færdsel. Adgangsvejen bør være tydeligt markeret fra fortov og helt frem til indgangsdøren, f.eks. ved variationer i materialebelægning eller ved en kantsten eller håndliste. Af hensyn til svagsynede kan en håndliste evt. suppleres med en horisontal fodliste 20 cm over terræn.

Beplantningen i en ældrebebyggelse har stor betydning både funktionelt og æstetisk. Der kan skabes læ og beskyttelse mod indblik. Ved et varieret plantvalg med blomstringer og farveskift, der følger årets gang, kan tillige tiltræk-

kes forskellige arter af sangfugle. Et folderbræt og en ynglekasse giver noget at se på og følge med i.

Mange tidligere haveejere kan få glæde af små privathaver/„flisehaver“. Haven bør have en udformning, som gør det lettest muligt at passe haven også for den bevægelseshæmmede beboer – og for andre i tilfælde af beboerens sygdom.

Plantekasser og blomsterbede bør være hævet omkring 75 cm over terræn som en praktisk arbejds højde for kørestolsbrugere og bevægelseshæmmede i øvrigt.

Er der ikke private haver/altaner til boligerne, bør der for beboerne være let adgang til fælles udendørs opholdsarealer, udformet som ovenfor nævnt: indrettet med hvilepladser, lækroge og stier med fast belægning, der appellerer til en lille spadseretur.

4.3.2 Parkeringspladser og tilkørsel

Der skal udlægges (reserveres) tilstrækkelige parkeringsarealer til, at bebyggelsens beboere, de beskæftigede i bebyggelsen, besøgende, kunder, leverandører m.v. kan parkere biler, motorcykler, knallerter, cykler m.v. på ejendommens område (BR 2.1.3, stk. 1).

Hvor stor en del af grundens areal, der skal udlægges (reserveres) til parkeringsareal, og hvornår det skal anlægges, fastlægges af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen (BR 2.1.3, stk. 2).

Ved udformning af parkeringspladser skal et passende antal parkeringspladser udformes, så de kan anvendes af personer, hvis bevægelsesevne er nedsat (BR 2.1.3, stk. 3).

Parkeringspladser bør være gunstigt beliggende i forhold til boliger, servicecentre og lign. Det bør altid være muligt at kunne foretage servicekørsel (taxa- og ambulancekørsel) helt frem til hver enkelt bolig. Dette kræver en belægningsbredde på ca. 250 cm samt ekstra ud- og indstigningsareal ved hoveddør.

I planlægning af udearealer skal stier og adgangsveje udformes også for brug af kørestole.

Med hensyn til planlægning af adgangstilkørselsforhold for kørestolsbrugere skal bemærkes følgende:

- Kørestolsbrugere i manuelle kørestole og el-kørestole med lav hastighed (under 6 km/t) skal kunne benytte fortovet, gangstien eller rabatten.**
- El-kørestole med en hastighed over 6 km/t skal kunne benytte cykelstien eller – hvis en sådan ikke findes – kørebanen (Færdselsloven § 2, nr. 12, og §§ 11 og 13).**

Hvor det er muligt, bør der etableres et overdækket ind- og udstigningsareal foran bebyggelsens indgang med højde nok til, at en minibus kan køre op foran døren.

En (bil)parkeringsplads til en kørestolsbruger bør være 350 cm bred. Ekstraarealet i forhold til en normal parkeringsplads vil evt. kunne være en del af en

gangsti. I givet fald skal parkeringsplads og gangsti være i samme niveau vandret og plant.

Endvidere bør man være opmærksom på muligheder for tilkørsel og opbevaring af el-kørestole af forskellig type. Der henvises til afsnit 4.6.7, samt til bilag A om hjælpemidler.

Belægning på parkeringspladser bør være plan og skridsikker som på gangstier. Græsarmeringsbelægning er således uegnet for såvel gangbesværede som kørestolsbrugere.

4.3.3 Brandredningsarealer

Brandslukningsmateriel skal kunne føres frem til enhver dør til det fri. Højst 40 m fra dørene målt i ganglinien skal der være en mindst 2,8 m bred, befæstet kørevej (BR 6.6.2, stk. 1).

Redningsberedskabets bærbare stiger skal kunne føres frem til redningsåbningerne. Hvor underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn, skal der være et mindst 4,0 m bredt brandredningsareal udformet, så redningsberedskabets bærbare stiger kan føres frem til de krævede redningsåbninger (BR 6.6.2, stk. 2).

Brandredningsarealer bør ikke have en hældning på mere end 1:20. Tilkørselsveje og brandredningsarealer skal være befæstet og udformet under hensyntagen til brandstigernes hjultryk og drejeradius og må ikke camoufleres, men skal tydeligt fremtræde som kørevej.

4.4 Adgangsforhold

Bygningsreglementet indeholder en række bestemmelser vedrørende adgangsforhold, trapper og brandforhold m.v., som skal iagttages.

Til hver boligenhed og anden enhed (lejlighed eller lokale) skal der være adgang direkte fra det fri eller via fælles adgangsvej fra det fri (BR 4.2.1, stk. 1).

Fælles adgangsveje skal indrettes på en sådan måde, at de i deres fulde bredde kan passeres uhindret (BR 4.2.1, stk. 6).

Gange i fælles adgangsveje, herunder altangange, luftsluser og forrum og plads foran elevatorer samt ramper og reposer, skal have en fri bredde på mindst 1,3 m (BR 4.2.2, stk. 1).

Flugtveje skal udformes på overskuelig måde som gange og trapper, der giver betryggende mulighed for, at personer kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri. Flugtveje må ikke indrettes til andre formål end trafik. Gange kan dog indrettes til formål, som ikke medfører væsentlig forøget brandbelastning eller reducerer gangens funktion som flugtvej (BR 6.5.1, stk. 1).

Med hensyn til nærmere planlægning af adgangsforhold for personer med handicap kan vejledende henvises til „Udearealer for alle“.

4.4.1 Døre i fælles adgangsveje

Døre i fælles adgangsveje skal have en bredde på mindst 9 M, jf. DS 1028 Indvendige, enfløjede døre. Åbner døren imod personen, skal der være mindst 0,5 m ved siden af døren modsat dens hængselside. Højden af dørtrin må højst være 25 mm (BR 4.2.1, stk. 7).

Vedr. betegnelsen 9 M henvises til afsnit 4.6.6.1.

Ved indgangsdøren skal der være niveaufri adgang til enheder i bygnings stueetager og til eventuelle elevatorer. Umiddelbart uden for indgangsdøren skal der være en vandret, plan repos i samme niveau som gulv. Reposen skal have en størrelse på mindst 1,5 m x 1,5 m målt fra dørens hængselside. Åbner døren udad, forøges bredden med yderligere 0,2 m langs bygningsfacaden. Eventuelle niveauforskelle mellem repos og terræn reguleres i adgangsarealet eller ved rampe (BR 4.2.1, stk. 2).

Evt. skraberist bør være forsænket. Det skal bemærkes, at skraberiste kan være u hensigtsmæssige for beboere, der bruger stok, og for blinde med førerhunde. Bløde måtter og kokosmåtter bør undgås af hensyn til kørestolsbrugere.

Døre i flugtveje skal let kunne passeres i flugtreningen uden brug af nøgle eller særligt værktøj (BR 6.5.5, stk. 1).

I bebyggelser for plejekrævende ældre bør indgangsdøre af hensyn til ubesværet passage være min. 10 M døre, og reposen foran døren bør være min. 1,6 m

bred målt fra dørens hængselside. Dybden af reposen afhænger af, hvilke manøvrer der skal foretages. Se figur 4.2 Målangivelser for pladsbehov ved vending samt figur 4.3 Illustration af pladsbehov ved vending.

Er døren forsynet med automatisk døråbner, bør åbnerkontakten placeres i en afstand fra døren, så personen ikke er i vejen for dørbladets åbning.

Der henvises i øvrigt til afsnit 4.6.6.1 om døre samt figur 4.14.

Indgangspartiet bør være fuldt oplyst. Det samme gælder evt. navneskilte samt klokker. Belysning bør placeres, så den ikke blænder.

Et klapsæde/en bænk ved siden af døren kan være nyttig som hvilested og frasætningsplads til tasker m.v.

Et støttegreb monteret lodret ved indgangsdørens håndtagside i en højde på 70-120 cm over terræn er en yderligere støtte for gangbesværede.

Dørklokke og fælles dørtelefon bør monteres i en højde på 90 cm over terræn.

Glaspartier skal udformes og dimensioneres, så der ikke opstår risiko for personskade, eller der skal opsættes værn i en højde af mindst 0,8 m over gulv. Glaspartier i vægge samt glasdøre og glaspartier ved døre skal afmærkes tydeligt eller afskærmes (BR 4.2.4, stk. 3).

4.4.2 Elevatorer

Ældreboligens adgangsforhold skal være egnet for gangbesværede. I ældreboliger, der tilvejebringes ved indretning af eksisterende beboelsejendomme, kan kommunalbestyrelsen i særlige tilfælde, hvor ejendommens indretning gør det nødvendigt, tillade, at der ikke installeres elevator (LAB § 110, stk. 4).

I bygninger med 2 etager og derover (bygninger med 2 etager over stueplan) skal der installeres mindst én elevator, der kan betjene hver etage (BR 4.2.1, stk. 3).

Ved hver etage forstås alle de etager i bygninger over 2 etager, herunder kælderen, hvortil beboerne har adgang. Etager, hvori der ikke er boliger, men f.eks. fælles boligarealer eller liberalt erhverv, er ligeledes omfattet af bygningsreglementets elevatorkrav.

Udnyttelig tagetage regnes som en etage, uanset om den aktuelt er indrettet til beboelse eller anden form for anvendelse eller måske slet ikke udnyttet endnu.

Såfremt en ejendom har flere opgange, vil det være tilstrækkeligt med én elevator, såfremt man fra denne har adgang til samtlige enheder på de enkelte etager.

Har bebyggelsen kælder, skal elevatoren også kunne betjene kælderetagen.

I bygninger, hvor der installeres elevator, skal elevatoren udføres i overensstemmelse med DS 1125, Person-elevators, Del 1: Klasse I, II og III og mindst som klasse I/630 elevatorer (BR 4.2.1, stk. 4).

Desuden stiller Arbejdstilsynet krav til elevatorer. Der henvises til bilag A Hjælpemidler samt til bilag B Gældende regelsæt.

Det fremgår af ovennævnte DS 1125 blandt andet, at elevatorstolen skal have et mindste indvendigt mål på L 140 cm x B 110 cm.

Valg af **elevatortype og størrelse** må ske ud fra en vurdering af, hvem og hvad der skal transporteres i elevatoren. Der henvises til bilag A Hjælpemidler og bilag D Generelt om pladsbehov.

Forpladsen foran elevatorer bør afpasses efter, hvilke manøvrer der skal foretages. Se figur 4.2 Målangivelser for pladsbehov ved vending og figur 4.3 Illustration af pladsbehov ved vending.

Skal man ind og ud af samme dør i elevatoren, må kørestolsbrugeren bakkes ud. Vil man have større fleksibilitet, kan elevatoren udføres som en gennemgangselevator, se bilag A. Vedr. mål på kørestole, se ligeledes bilag A.

Elevatorstolen bør forsynes med håndlister i begge sider i en højde på 80-90 cm fra gulv. Af hensyn til gangbesværede bør der desuden monteres et klapsæde 50 cm over gulv.

Ind- og udvendige betjeningsknapper bør anbringes bekvemt for alle. Inde i elevatorstolen er en hensigtsmæssig placering midtfor på langsidens væg. Betjeningspanelet bør anbringes i en højde på 90-120 cm over gulv og min. 50 cm fra hjørne og være udformet, så de er let aflæselige for svagsynede med tydelig markering af funktioner. Vejledende henvises til „Udearealer for alle“.

Elevatordøre skal have en fri døråbning på min. 80 cm, hvis en kørestol/sygebåre skal kunne passere. Store kørestole, der betjenes med håndringe, vil kræve en døråbning på 90 cm. Hvis en plejeseng skal passere, bør døråbningen være min. 110 cm.

Manøvreringen ind og ud af elevatoren bliver lettere, jo bredere døråbningen er, ligesom fripladsen foran elevatoren kan udnyttes mere effektivt, da evt. drejning af kørestol/båre/plejeseng kan starte allerede i døråbningen.

Er adgangen til elevatoren i det fri, bør pladsen foran elevatoren være overdækket og med god belysning.

For nærmere detaljer henvises i øvrigt til bilag A.

4.4.3 Gange og ramper

Gange i fælles adgangsveje, herunder altangange, luftsluser og forrum og plads foran elevatorer samt ramper og reposer skal have en fri bredde på mindst 1,3 m (BR 4.2.2, stk. 1).

I gange m.m. skal højdeforskelle på indtil 0,35 m udlignes med ramper (BR 4.2.2, stk. 2).

Ovenfor og ved foden af en rampe skal der være en vandret plads eller repos på mindst 1,3 x 1,3 m. Ramper med hældning på mere end 1:25, der udligner højdeforskelle på mere end 0,6 m skal forsynes med reposer for hver 0,6 m stigning (BR 4.2.2, stk. 3).

Ramper må ikke udføres med større hældning end 1:20 (BR 4.2.2, stk. 4).

Gange og ramper m.m. skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister (BR 4.2.2, stk. 5).

Gangbredder bør dimensioneres i forhold til den færdsel, der skal foregå. I bygninger for fysisk plejekrævende bør gange og ramper af hensyn til den daglige brug være min. 140 cm i fribredde, det vil sige målt mellem evt. håndlister og radiatorer, så en kørestolsbruger og en gående kan passere hinanden. Eventuelle reposer på ramperne bør være 140 cm x 165 cm, jf. figur 4.2 og 4.3. Skal gangene anvendes som flugtveje, henvises til afsnit 4.5.

Der bør være vendemulighed samt pasagemulighed (hvor to kørestole kan passere hinanden) med jævne mellemrum. Foran entredøre til boliger bør gangens bredde og udformning dimensioneres, så en kørestolsbruger med hjælper kan manøvrere. Se figur 4.2 og 4.3.

Stilles der særligt krav til, at en sygebåre/plejeseng skal kunne transporteres ind og ud af boligen, skal fripladsen foran døren forøges svarende til længden af båren/plejesengen. Hvor båren/sengen skal dreje 90°, kan fripladsen foran døren gøres mindre, hvis døråbningens bredde giver mulighed for, at drejningen kan starte dér. Døren kan evt. være en dobbeltdør.

Man skal i den forbindelse være opmærksom på, at kister skal kunne transporteres på en værdig måde.

Rampens belægning bør være fast og skridsikker i såvel tør som våd tilstand og forsynes med hjulværn i siderne, for

at sikre at kørestolsbrugeren ikke kører ud over rampens kant. For svagsynede er en ledelinie til stor hjælp, hvis der 30-50 cm før og efter en rampe er et belægningsskift (svarende til, at en evt. håndliste begynder og slutter), som indikerer, at her sker en ændring.

Ramper bør altid suppleres med trapper.

4.4.4 Trapper

Trapper i fælles adgangsveje skal have en fri bredde på mindst 1,0 m. I tofamiliehuse kan fælles trapper udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m. Udvendige trapper, der fører til én boligenhed, kan udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m (BR 4.2.3, stk. 1).

Ved ombygning kan fælles trapper udføres med en fri bredde, der er mindre end 1,0 m, dog ikke mindre end 0,9 m (BR 4.2.3, stk. 2).

Den fri højde over trapper skal være mindst 2,0 m. Forholdet mellem en trappes grund og stigning skal være sådan, at trappen er sikker at gå på. Stigningen må ikke være større end 180 mm (BR 4.2.3, stk. 3).

På ligeløbstrapper og kvart- og halvsvingstrapper må grunden ikke være mindre end 280 mm. I beboelsesbygninger kan trapperne dog udføres med en grund, der ikke er mindre end 250 mm. På spindel- og vindeltrapper må grunden ikke være mindre end 200 mm (BR 4.2.3, stk. 4).

Trapper skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister (BR 4.2.3, stk. 5).

Af hensyn til svagsynede bør trappetri-
nenes forkant udstyres med kontrastfar-
ve eller markeres på anden måde. End-
videre bør det markeres, hvor en trappe
begynder og slutter, f.eks. en ændring af
overfladestrukturen.

I bygninger til plejekrævende ældre bør
trapperne udformes under hensyntagen
til svagsynede og gangbesværede samt
til sygetransport. Det vil sige, at de bør
udføres med lige løb. Spindel- og vin-
deltrapper med skæve trin er vanskelige
at gå på for en gangbesværet og vanske-
liggør svagsynedes orientering, specielt
i en flugtsituation.

Trinenes stigning bør være maks. 15 cm
og grunden være min. 30 cm. Trapper
bør udføres med stødtrin, der skråner
indad. Trinforkanten bør være let afrun-
det og markeret i kontrastfarve af hen-
syn til svagsynede.

Trapper bør forsynes med reposer med
passende intervaller – f.eks. en repos pr.
½ etage. Kørestole bør på reposer ud
for elevatorer kunne manøvrere uden
fare for, at et hjul kører ud over trappe-
forkanten. Entredøre placeres ligeledes i
betryggende afstand fra trappe- og re-
posforkant. Vedr. mål henvises til figur
4.2 og 4.3. Reposer kan evt. være forsyn-
et med et klapsæde til at hvile sig på.

4.4.5 Værn og håndlister i forbindelse med ramper og trapper

**Ved trapper og ramper skal højden af
værnet være mindst 0,8 m og mindst
0,9 m over trappereposer. Ved trap-
per med bredere lysning end 0,3 m
skal højden af værnet forøges pas-
sende (BR 4.2.4, stk. 2).**

**Ramper med en hældning på mere
end 1:25 skal forsynes med håndli-
ster i begge sider. Særligt brede trap-
per og ramper skal opdeles med
håndlister med højst 2,0 m afstand. I
beboelsesbygninger kan trapper for-
synes med håndlister i kun en side,
når afstanden mellem håndlisten og
væg, spindel eller lignende er mindre
end 1,1 m (BR 4.2.4, stk. 5).**

**Håndlister skal være nemme at gribe
om og holde fast i og skal anbringes
i en højde på mindst 0,8 m over ram-
per, trinforkanter på trapper og repo-
ser (BR 4.2.4, stk. 6).**

I bygninger til plejekrævende ældre bør
ramper altid forsynes med håndlister i
begge sider. Ved ramper bør der desu-
den være en håndliste i 60-70 cm højde
af hensyn til kørestolsbrugere.

Håndlister bør føres vandret 30-50 cm
ud over trappens/rampens begyndelse
og afslutning, så der er noget at gribe
fat i, inden man træder ud på trap-
pen/rampen.

Vedr. udformning af håndlister, se afsnit
4.6.6.6.

4.5 Brandsikring af ældreboliger

I det følgende er beskrevet nogle vurderingskriterier, som kan anvendes i forbindelse med brandsikring af ældreboliger.

Indledningsvis er der redegjort for anvendelsen af brandbestemmelserne i bygningsreglement 1995, herunder hvorfor det ikke altid vil være muligt direkte at anvende detaljbestemmelserne for plejehospitaler i forbindelse med brandsikring af ældreboliger.

4.5.1 Generelt om anvendelse af bygningsreglementets brandbestemmelser

Denne vejledning knytter sig især til ældreboliger til plejekrævende ældre, og byggeriet skal derfor, som beskrevet i afsnit 2.4, opføres i henhold til bestemmelserne i bygningsreglement 1995. Kravene til brandsikring af bygninger fremgår af kapitel 6, brandforhold.

Formålet med bestemmelserne er beskrevet i kapitel 6.1, stk. 1, hvoraf det fremgår, at alle bygninger skal udføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og omliggende grunde. Der skal endvidere være forsvarlige muligheder for redning af personer og for slukningsarbejdet.

Kapitel 6.1, stk. 1, angiver dermed det **sikkerhedsniveau**, som i tilfælde af brand skal være til stede i alle bygninger uanset anvendelse og udformning.

Formålsbestemmelsen anses for opfyldt, når en bygning udføres efter de generelle regler i kapitel 6.2-6.7 samt reglerne i kapitel 6.8-6.18 for den bygningskategori, som bygningen med hensyn til personbelastning, brandcelle- og sektionstørrelser, brandbelastning, udgangsforhold, slukningsmuligheder m.v. kan sidestilles med. Bygninger, som ikke kan sidestilles med en af de i kapitel 6.8-6.18 nævnte kategorier, skal udføres efter de brandmæssige krav, som kommunalbestyrelsen stiller i det konkrete tilfælde.

Kapitel 6 er således opbygget med nogle generelle krav først, som i princippet gælder for alle typer bygninger. Derefter er der for de mest typiske og hyppigst anvendte bygningstyper fastsat en række skærper og/eller lempelser for den enkelte bygningstype i forhold til de generelle krav.

Disse skærper og lempelser er udtryk for, at der i forskellige typer bygninger, alt efter deres anvendelse og udformning, er forskellige risikoforhold. For bygningens samlede sikkerhedsniveau har det for eksempel stor betydning:

- om der er mange eller få personer i bygningen
- om der er natophold eller ej
- om personerne selv kan redde sig ud, eller om de skal hjælpes ud.

Har en bygning derfor en udformning, eller anvendes den til et formål, der medfører en større brandrisiko, vil kravene til den pågældende bygningskategori være udvidet i forhold til de generelle krav, så det sikres, at der i alle tilfælde er det forudsatte personsikkerhedsniveau.

4.5.2 Ældreboligers udformning

I dag opføres ældreboliger, der i overvejende grad formes som selvstændige boligheder med toilet og bad samt oftest også med køkken. Den enkelte boligheder har også et større areal end i traditionelle plejehjem. Der anvendes typisk andre og mere varierede bygningsudformninger. I brandmæssig henseende kan ældreboliger med hensyn til udformningen opdeles i fire grupper:

1. Rækkehuse, kædehuse, klyngehuse og lignende

Ældreboliger opført som rækkehuse, kædehuse, eller klyngehuse er som regel i én etage. Adgangsvejene kan være fælles, for eksempel i form af en glasinddækning. Se eksempel 6.1.

2. Opgangshuse

Opgangshusene vil have mindst to selvstændige beboelseslag. Boligerne har adgang til flugtvejstrappe, enten direkte fra boligen eller via altangang. Der er højst 4 boliger, der har direkte adgang til hver trappe på hver etage. Adgang til fællesrum sker via trapperummet eller altangangen. Se eksemplerne 6.2 og 6.5.

3. Bofællesskaber

Byggeri, hvor der fra boligerne er direkte adgang til fællesarealer, der f.eks. kan anvendes til fælles opholds-, spise- og køkkenrum. Flugtvejene fra boligerne, eksklusive trapper og trapperum, udgør en del af disse fællesarealer. Se eksempel 6.3.

4. Korridorbyggeri

Gruppen omfatter byggeri, hvor mere end 4 boligheder har adgang til en fælles flugtvejsgang, der fører direkte til

en flugtvejstrappe eller udgang til det fri. Boligerne kan enten ligge ensidigt eller på begge sider af flugtvejsgangen. Adgang til fællesarealer sker via gang, trappe eller det fri. Det kan for eksempel være byggeri med en midterkorridor med værelser på begge sider eller med en altangang, der inddækkes. Opbygningen svarer i princippet til traditionelle plejehjem. Se eksempel 6.4.

I forbindelse med de 3 første kategorier kan der være større eller mindre inddækkede arealer til rekreative formål. Se afsnit 4.5.4.1 Inddækkede arealer.

4.5.3 Ældreboligers anvendelse

Ældreboliger til plejekrævende ældre vil blive beboet såvel af personer, der til tider er selvhjulpne, som af personer, der er ude af stand til at bringe sig selv i sikkerhed. Den enkelte beboers mobilitet vil også kunne variere stærkt i den periode, vedkommende bor i ældreboligen. Nogle beboere vil have en længere reaktionstid på grund af diverse aldersbetingede svækkelser af syn, hørelse og lugtesans. Dette kan være årsag til en sen erkendelse af en opstået brand og en sen alarmering, som øger behovet for en hurtig evakuering.

Ældreboliger er natopholdsbygninger, hvilket er et væsentligt kriterium, når brandsikkerheden skal vurderes. Evakueringstiderne vil være længere, hvis branden udbryder om natten, da beboerne i så fald først skal vækkes.

På grund af beboernes nedsatte mobilitet bliver flugtvejsforholdene afgørende for evakueringstiden.

I tilfælde af brand er antallet af personer i en brandsektion også af væsentlig betydning for den samlede evakuerings-tid, da redningsberedskabet som minimum bliver nødt til at evakuere den brandsektion, hvori det brænder.

Alt i alt er ældreboliger til plejekrævende ældre en af de bygningskategorier, hvor der kan forventes den seneste erkendelse af branden og den langsomste evakue-ring. Ældreboliger til plejekrævende ældre kan derfor med hensyn til anvendelsen sidestilles med plejehospitaler.

4.5.4 Ældreboliger og bygningsreglementets brandkrav

På grund af ovennævnte risikoforhold i ældreboliger til plejekrævende ældre er de generelle krav i bygningsreglementets kapitel 6.2 til 6.7 ikke tilstrækkelige til at opnå et tilfredsstillende sikkerhedsniveau, og disse krav må derfor suppleres med yderligere krav til passive og aktive brandsikringsforanstaltninger.

Ældreboliger er ikke direkte nævnt i forbindelse med de specielle bestemmelser i bygningsreglementets kapitel 6.8 til 6.18. De supplerende regler for plejehospitaler i bygningsreglementets kapitel 6.10 kan ikke direkte overføres til alle typer ældreboliger. Dette skyldes, at plejehospitalbestemmelserne er udformet for én type bygning (korridorbyggeri) med dertil hørende specifikke risikoforhold. Derimod kan det sikkerhedsniveau, som er udtrykt ved bestemmelserne i kapitel 6.10, lægges til grund ved brandsikring af de beskrevne ældreboliger.

Det betyder, at det er kommunalbestyrelsen, der efter kapitel 6.1, stk. 2, i det enkelte tilfælde skal fastlægge de brandmæssige krav, som anses for nødvendige for at tilvejebringe det foreskrevne sikkerhedsniveau.

Ved projektering af ældreboliger, og når kommunalbestyrelsen skal tage stilling til, hvilke krav der bør stilles til en konkret bebyggelse, kan der altså tages udgangspunkt i de generelle krav i bygningsreglementets kapitel 6.2 til 6.7 og det i kapitel 6.10 udtrykte sikkerhedsniveau.

Nedenfor er behandlet en række risikoforhold, der som minimum bør tages hensyn til. Alle risikoforholdene bør medtages i vurderingen af byggeriets samlede sikkerhed. Ses der bort fra ét eller flere af forholdene, bør der i den samlede vurdering nås frem til en brandsikring, der på anden måde mindst giver en tilsvarende sikkerhed.

4.5.4.1 Risikoforhold generelt

Det bør sikres, at beboernes sikkerhed er tilgodeset, og at en brand foranlediger mindst mulig skade. Dette indebærer blandt andet:

- at der bør udføres brandmæssige gode og tætte opdelinger i bygningen, så de enkelte boligenheder brandmæssigt adskilles fra hinanden og fra fællesområder
- at bygningsudformninger og materialer bør vælges, så de bidrager mindst muligt til brandudviklingen, og så røg- og brandspredning minimeres og

- at redningsmulighederne (redningsåbninger og flugtveje) bør være hensigtsmæssigt udformet, da det ikke kan forventes, at alle beboere kan bringe sig selv i sikkerhed, og at en del af beboerne derfor vil have behov for hjælp i forbindelse med evakueringen.

Beboernes mobilitet

Det er vanskeligt at lave en samlet vurdering af beboernes mobilitet. Den enkelte bor typisk længe i sin ældrebolig. Over en årrække kan mobiliteten svækkes samtidigt med, at beboeren i kortere eller længere perioder kan være immobil på grund af sygdom og lignende. Det må derfor som hovedregel lægges til grund, at beboerne generelt har en nedsat mobilitet og andre aldersbetingede svækkelser, som vil forlænge tiden til aktivering og evakuering.

Da vejledningen tager udgangspunkt i ældreboliger for plejekrævende ældre, bør der ved den brandtekniske vurdering af sikkerhedsniveauet i det aktuelle byggeri tages højde for, at beboernes nedsatte mobilitet har en væsentlig indflydelse.

Plejepersonalet

Plejepersonalets **indsatsmuligheder** kan inddrages i vurderingen. Vigtige kriterier er:

- om plejepersonalet er til stede hele døgnet
- om bemanningen har et omfang hele døgnet, der gør, at plejepersonalet kan udføre en reel indsats i forbindelse med en brand, og
- om personalet er tilstrækkeligt uddannet.

Plejepersonalets indsats kan f.eks. bestå i en tidlig alarmering. Den brandtekniske vurdering bør tage udgangspunkt i situationen med mindst planlagt personale. Endelig henledes opmærksomheden på, at plejepersonalet ikke kan være alle steder på en gang. Plejepersonalets indsats kan derfor ikke sidestilles med et automatisk brandalarmanlæg.

Hvis der i den brandtekniske vurdering tages højde for plejepersonalets indsatsmuligheder, bør eventuelle ændringer i bemanningen medføre en revurdering af brandsikkerheden.

Brandmæssig opdeling

Ældreboligbebyggelser bør som andre bygninger med natophold opdeles i **brandsektioner**, der ikke er større, end at den enkelte sektion kan håndteres af redningsberedskabet. Bygningsreglementet opererer med brandsektionsstørrelser med et etageareal på 600 m² i fleretages bygninger, dog maks. 50 sovepladser (etageboligbyggeri, hoteller og plejehospitaler). Denne størrelse passer under normale omstændigheder til redningsberedskabets kapacitet. Dersom sektionerne bliver for store, f.eks. hvis ældreboligernes areal overstiger 1.000 m² i 1-etages bygninger, kan det blive nødvendigt at kompensere for den øgede evakueringstid. Dette kan ske ved, at der installeres et automatisk brandalarmanlæg og/eller sprinkleranlæg.

Store **uudnyttelige tagrum** kan give forøget risiko for en hurtig brandspredning. Er der risiko for en brandspredning til boligerne, for eksempel på grund af en kollaps i tagkonstruktionen, bør der overvejes en yderligere brandmæssig opdeling af tagrummet. Som alternativ kan adskillelsen mellem tagrummet og boligerne forbedres. En op-

deling af tagrummet, f.eks. med BD-bygningsdel 30 for hver 4 boligenheder eller hver 300 m², kan medvirke til at begrænse en brand i tagrummet. En forbedring af adskillelsen kan opnås ved, at den udføres i tunge konstruktioner, som kan give en større sikkerhed, hvis der skulle ske en sammenstyrtning af tagkonstruktionen.

En brand i **kælderetagen** kan give anledning til røgfyldning af flugtvejene, hvis der er forbindelse til disse. Ved ikke at etablere direkte adgang fra kælder til flugtvejstrappe forhindres røg- og brandspredning.

Når brandsikkerheden for ældreboligerne vurderes, bør det indgå, at den **enkelte boligenhed** skal kunne give beboerne sikkerhed over for brand, der opstår uden for boligenheden, indtil redningsberedskabet er kommet frem og har haft mulighed for at evakuere beboerne. Derfor bør boligerne udgøre selvstændige brandmæssige enheder i forhold til de øvrige boliger, flugtveje og fællesarealer. Dette kan for eksempel opnås ved, at hver boligenhed udgør en selvstændig brandcelle.

Beboere i ældreboliger kan have vanskeligheder med at åbne branddøre med dørpumper eller lignende, som sikrer, at døren er selvlukkende. Da det er relevant at anvende en selvlukkende dør, for eksempel mellem flugtvej og et fællesrum, bør døren i stedet monteres med et **automatisk branddørlukningsanlæg**. Derved kan døren holdes åben i den daglige brug samtidigt med, at det er sikret, at den automatisk lukker i tilfælde af brand.

Overflader

Både i én- og fleretages bygninger bør indvendige **væg- og loftsbeklædninger** i brandmæssig henseende give mindst muligt bidrag til brandspredningen, så risikoen for brandspredning kan mindskes. Det kan f.eks. sikres ved at anvende klasse 1-beklædninger.

Gulvbeklædninger i fællesarealer og flugtveje bør have tilsvarende egenskaber. Dette kan opnås ved at anvende brandmæssigt egnet klasse G gulvbeklædninger.

Flugtvejsforhold/evakuering

Et væsentligt moment i vurderingen af flugtvejsforholdene vil for alle ældreboliger være bygningshøjden (antallet af etager). I lave bygninger, hermed forstås op til 3 etager, med gode flugtvejsforhold som f.eks. opgangsbyggeri, hvor det er muligt for redningsberedskabet at nå alle redningsåbninger (se senere) med håndstiger, kan et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau opnås uden yderligere foranstaltninger.

Håndstigeredningshøjden kan variere fra kommune til kommune, idet den afhænger af, hvilke stiger redningsberedskabet har til rådighed. I forbindelse med projekteringen af bygninger med mere end 1 etage bør det stedlige redningsberedskab derfor kontaktes.

Ligger redningsåbningerne i øverste etage højere end håndstigeredningshøjde, betyder det en forøget evakueringstid for hver etage, så der bør foretages en samlet vurdering af bygningens samlede sikkerhedsniveau. Følgende sikringsforanstaltninger kan blive relevante for højere bygninger: automatisk brandalarmanlæg, sprinkleranlæg, direkte adgang til anden brandsektion m.v.

Flugtvejsgange bør udformes, så slukningsindsats og evakuering kan ske samtidig. Det bør være muligt at passere flugtvejsgangene med en bære eller en kørestol samtidig med, at der er slukningsudstyr og/eller brandpersonel i flugtvejen. En gangbredde på 1,8 m vil sikre dette.

Det vil sjældent være muligt at transportere sengeliggende beboere i deres sygesenge, da dørene til boligerne ofte er for smalle til, at sengen kan komme ud.

Der bør generelt ikke være **møbler** eller andet brændbart inventar i gange, da det øger risikoen for, at en brand opstår i flugtvejene. I visse tilfælde kan det dog tillades, men kun hvis der kompenseres for den øgede risiko på anden vis, f.eks. ved installation af brandventilation eller sprinkleranlæg.

Møblering af gangene må ikke indskrænke gangbredderne. Opmærksomheden henledes på, at blokering af flugtvejen kan sinke rømningen af bygningen. En løsning kan være, at der bygges nicher til møbleringen, som sikrer, at møblerne ikke bliver revet ud i flugtvejsarealerne i forbindelse med en evakuerings- og redningssituation. Nicherne giver samtidig en naturlig afgrænsning af det møblerede areal, som kan medvirke til, at det møblerede areal ikke breder sig ud i flugtvejsarealet. En anden mulighed er at fastmontere møblerne. Med hensyn til gangbredder kan der henvises til eksempel 6.1, 6.3, 6.4 og 6.5.

Ud for døre til trapperum bør det vurderes, om der kan opstå behov for at skulle manøvrere en bære rundt, hvilket

der i så fald bør tages hensyn til ved forøgelse af gangbredden. Se eksempel 6.5.

Ved planlægning af **trappeforløbet** bør det indgå i vurderingen, at endog selvhjulpne ældre ofte også vil være usikre til bens. Spindel- og vindeltrapper er derfor vanskeligere at passere for ældre. Evakueringen lettes ved, at trapperne udføres med løb, der er lige, for eksempel som toløbs-, treløbs- eller fireløbs-trapper. Se eksempel 6.2, 6.4 og 6.5. Opsætning af håndlister på begge sider af gange og trapper vil også bidrage til at fremme evakueringen.

Trapper og reposer bør om nødvendigt udformes, så bæretransport er mulig. Det kan f.eks. opnås ved, at trappen har en bredde på 1,3 m, og reposerne er ca. 1,5 m x 2,4 m. Se i øvrigt bilag A. Hjælpe midler og eksempel 6.5.

Trapperne er specielt vigtige for bygningens samlede sikkerhed, da de forbinder flere etager og dermed kan give anledning til brandspredning fra én etage til en anden. Møbler og andet inventar, der kan medvirke til en brandspredning, kan derfor ikke opstilles i trapperummet, herunder på reposer og i forrum, der er i umiddelbar brandmæssig forbindelse med trappen.

Når dørene fra bolighederne vender ud mod en flugtvejsgang, og dørene er udført, så de ikke er selvlukkende, det vil sige f.eks. som BD-dør 30-M, vil der være risiko for en røgfyldning af flugtvejene. Dette er f.eks. tilfældet, hvis en boligheder, hvor det brænder, bliver forladt, uden at døren lukkes. For at sikre redningsberedskabets indsatsmulighed og beboernes flugtmulighed bør

lange flugtvejsgange derfor opdeles med røgtætte døre, for eksempel udført som F-dør 30.

Opdeles gangene f.eks. pr. 25 m, svarende til kravene for hoteller, daginstitutioner, undervisningslokaler og plejehospitaler, sikres det, at beboerne højst skal flygte 25 m gennem en røgfylt gang, før de kommer til et røgfrit område, og at redningsberedskabet højst skal forcere 25 m røgfylt gang, når de trænger ind i bygningen. Alternativt kan samme sikringsniveau opnås ved, at gangene opdeles for hver 4 boliger.

Da dørene til røgopdeling af flugtvejsgange er vigtige for den samlede brand-sikkerhed i bygningen, bør det sikres, at dørene rent faktisk er lukkede i tilfælde af brand. Dette kan opnås ved montering af automatiske branddørlukningsanlæg.

Belysning af flugtveje (panikbelysning) kan være nødvendig, da elektriciteten i bygningen tit svigter i tilfælde af brand. Panikbelysning gør det muligt for beboerne at finde ud af bygningen og forhindrer i mange tilfælde, at der opstår panik. Uanset bygningens størrelse vil panikbelysning i flugtvejene generelt nedsætte evakueringstiden.

Evakueringen kan yderligere lattes, hvis redningsberedskabet har **let adgang til boligerne**. Dette kan opnås ved, at alle døre (døre i flugtvej, dør til boligen, altan og terrasse m.v.) fra bolighederne til det fri kan åbnes med en særlig nøgle, som er placeret let tilgængeligt for redningsberedskabet, for eksempel i en sikret boks på et på forhånd aftalt tilgængeligt sted. Redningsberedskabet undgår herved at skulle bryde ind i bolighederne, hvilket er tidskrævende. I

bygninger med terrasse eller altan vil en nøgle til terrasse/altandørene betyde, at beboerne hurtigt kan reddes ud af bygningen uden at komme i kontakt med røgfylte områder.

Elevatorer bør ikke anvendes under en brand, da der er risiko for strømsvigt. Et strømsvigt kan betyde, at personer bliver fanget i elevatoren under branden, idet elevatorstolen ikke automatisk kører til udgangsetagen, men standser et tilfældigt sted i skakten. Elevatorer bør derfor kunne spærres i tilfælde af brand, og det bør sikres, at elevatorstolen i forbindelse hermed kører til udgangsetagen. Hvis elevatoren ikke spærres, vil den blive brugt af beboerne, når de forlader bygningen, da det er den adgangsvej, de plejer at benytte.

Hvis det anses for nødvendigt at anvende en elevator i forbindelse med en evakuering, bør denne sikres, således at der ikke er risiko for indespærring m.v.

Redningsåbninger

Bygningsreglementets krav i kapitel 6.6 om redningsåbninger i form af vinduer vil ofte give utilstrækkelig mulighed for redning i ældreboliger. Det skyldes, at det ofte vil være vanskeligt/umuligt at redde ældre, måske sengeliggende, personer ud på en stige gennem et vindue.

Alternativt bør derfor indgå i vurderingen at arbejde med redningsåbninger, som kan anvendes af gangbesværede personer, og som kan lette redningsberedskabets adgang til boligen.

Dette kan f.eks. opnås ved, at en af redningsåbningerne udføres som en **altan**, se eksempel 6.4. Altanen bør have en sådan størrelse, at der som minimum er plads til en kørestol og en brandmand

med udstyr, et pladsbehov svarende til omkring 4 m². En altanløsning giver beboerne mulighed for at forlade boligen og opholde sig i frisk luft, indtil de kan reddes ned. Samtidigt giver en altan redningsberedskabet væsentligt forbedrede indsatsmuligheder.

Hvor altanløsninger ikke kan anvendes, kan der alternativt arbejdes med **franske altaner** eller **store sidehængte vinduer** (for eksempel vinduer, der er 1,2 m x 0,9 m). Da disse løsninger giver en mere besværlig evakuering, kan det overvejes at kompensere herfor ved installation af et automatisk brandalarmanlæg.

Inddækkede arealer

Ved inddækkede arealer forstås i denne sammenhæng udelukkende fællesområder til rekreative formål, hvortil der er direkte adgang fra mere end 2 boligenheder. Arealet kan for eksempel være et glasinddækket fælles adgangsparti. Inddækkede arealer er helt afskærmet fra det fri og kan være opvarmede. Det vil sige, at der ikke vil være permanente åbninger direkte til det fri. Se eksempel 6.1.

Ved rekreative formål forstås anvendelser, der ikke medfører en øget brandbelastning og dermed en øget risiko for, at en brand opstår og/eller spreder sig. Ønskes det inddækkede areal møbleret, bør der altid vælges møbler med en lav brændværdi, og som ikke er let antændelige. Massive træmøbler og møbler udført i ubrændbare materialer, som for eksempel metal, vil opfylde disse kriterier.

Inddækkede arealer giver en øget risiko for brand- og røgspredning mellem bo-

ligerne samt mellem boligerne og det inddækkede areal. For at mindske denne risiko er det først og fremmest vigtigt, at boligerne **brandmæssigt adskilles** fra det inddækkede areal, og at risikoen for en røgfyldning af inddækningen formindskes. Den brandmæssige adskillelse kan opnås ved, at boligernes afgrænsning mod inddækningen udføres af konstruktioner med en brandmæssig modstandsevne, f.eks. som brandcelleafgrænsende vægge. Hvis der er risiko for brandspredning fra det inddækkede areal til boligerne via tagkonstruktionen, bør adskillelsen føres op i tæt forbindelse med tagdækningen.

De døre og vinduer fra boligerne, der vender ud mod inddækningen, bør sikres ved, at der vælges døre med en passende brandmodstandsevne som f.eks. BD-dør 30-M. Hurtig røgindtrængning gennem åbne vinduer bør undgås samtidigt med, at det sikres, at vinduerne tillige yder en vis modstand mod brandspredning f.eks. ved, at vinduerne er uoplukkelige, eller på anden måde sikret, så de er lukkede i tilfælde af brand. For at sinke brandspredning kan vinduerne eventuelt udføres af F-bygningsdel 30 eller med 3 lag glas i ramme af træ eller metal.

Hvis der ligger boliger på begge sider af den samme gang, se eksempel 6.1, bør det vurderes, om afstanden mellem de modstående vinduer er så lille, at der er risiko for en direkte brandspredning fra det ene vindue til det andet og dermed fra den ene bolig til den anden. Er der risiko for brandspredning mellem modstående boliger, bør vinduerne sikres yderligere, for eksempel med BS-vinduer.

Røgfyldningen af det inddækkede areal kan mindskes ved, at der installeres brandventilation i inddækningen. Om dette vil være nødvendigt, beror i alle tilfælde på en konkret vurdering ud fra antallet af boliger og etager, der er tilknyttet inddækningen og størrelsen af det inddækkede areal. Afgørende for vurderingen vil også være redningsberedskabets indsatsmuligheder. I enetages bygninger vil brandventilation ofte ikke være nødvendig, hvis der er mindre end 9 boliger (600 m²), overdækningen er mindre end 400 m², og alle boliger har udgang direkte til det fri. I etageboliger vil der oftest være behov for brandventilation, og specielt hvis det overdækkede areal er større end 100 m².

En røgfyldning af arealet vil yderligere kunne være til gene for rednings- og slukningsarbejdet. En røgfri zone i flugtvejene fra gulv og 2 m op kan i givet fald forbedre redningsberedskabets indsatsmuligheder.

Det inddækkede areal kan ikke medregnes som flugtvej, da det ikke kan betragtes som „det fri“. Dette bør f.eks. opvejes ved, at alle boliger udformes med udgang direkte til terræn i det fri eller til altangang/trapperum, som ikke er i brandmæssig forbindelse med overdækningen.

Hvis risikoen for, at de ældre bliver fanget i inddækningen, skal undgås, bør der være flugtveje fra det inddækkede areal til terræn i det fri, placeret, så døde ender undgås. Samtidigt bør afstanden fra et vilkårligt punkt i inddækningen til nærmeste udgang ikke være for stor, da flugtvejene dermed kan blive for lange. Se f.eks. reglerne for forsamlingslokaler, hvor der højst må være 25 m til nærmeste udgang. Se i øvrigt eksempel 6.2.

Indrettes opholdsområder, f.eks. samlede grupper af borde og stole til fælles-spisning i det inddækkede areal, bør det sikres, at der er flugtvejsarealer ud for disse.

Flugtvejsarealerne bør forblive ryddede og overskuelige for at forhindre panik. Dette kan opnås ved, at der opstilles faste halvvægge eller plantekummer mellem opholdsområderne og flugtvejsarealerne. Væggene bør have en sådan højde, at de tydeligt opdeler områderne.

Brandventilation sikrer, at der ikke sker en røgfyldning af inddækningen og dermed en røgspredning til boligerne. Der bør derfor vælges et system med en stor driftssikkerhed, f.eks. udført i henhold til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 27 Brandventilation. Egnede systemer kan være med lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andre brandkendetegn som områdedetektering. Hvis der samtidigt etableres alarmoverførsel fra brandventilationsystemet til redningsberedskabet, kan det medvirke til en hurtig alarmering.

Med hensyn til udførelsen af inddækningerne kan der i øvrigt henvises til Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om overdækkede gårde og gader.

Automatisk brandalarmanlæg

Et automatisk brandalarmanlæg kan medvirke til en hurtig erkendelse af branden og dermed øge mulighederne for en sikker evakuering. Når brandsikkerhedsniveauet fastlægges, bør det indgå i vurderingen, at en brand i en bolig ofte ikke vil blive opdaget, før beboeren er mærket af branden/røgdudviklingen. Et automatisk brandalarmanlæg, der dækker boligen (soverummet), kan

give mulighed for, at branden opdages, inden beboeren er kommet til skade, og inden branden spreder sig. Da anlægget udføres med alarmafgivelse til redningsberedskabet, bidrager det til en hurtig indsats.

Installeres brandalarmanlæg i ældreboliger, bør de udføres, kontrolleres og vedligeholdes i henhold til Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 232 Automatiske brandalarmanlæg.

En punktrøgdetektor, som placeres i soverummet, kan overvåge en boligenhed på op til 80 m² fordelt på flere rum, hvor disse ikke er opdelt med brandmæssige adskillelser, som f.eks. brandcellevægge. Hvis boligenheden er større end 80 m², men mindre end 120 m², bør der installeres yderligere 1 punktdetektor, f.eks. en termodetektor i køkkenet.

Brandalarmanlægget bør have adresserbare komponenter, og hver boligenhed bør forsynes med egen identifikation. Adresserbare komponenter betyder, at den detektor, der aktiveres, sender et signal til et centralskab, hvor redningsberedskabet kan aflæse, hvor i bygningen det brænder. Redningsberedskabet undgår dermed at anvende kostbar tid på søgning efter, hvor det brænder.

Alarmafgivelsen til redningsberedskabet kan eventuelt tidsundertrykkes, f.eks. op til 120 sekunder. Hvis der er plejepersonale knyttet til bebyggelsen, giver dette personalet mulighed for at afmelde en blind alarm.

Redningsberedskabet bør inddrages, når centraludstyrets placering skal besluttes, så det placeres et sted, der er nemt tilgængeligt.

Den del af anlægget, der opsættes uden for boligenhederne, herunder alarmtryk, bør placeres i henhold til bestemmelserne i Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 232 Automatiske brandalarmanlæg.

Automatisk sprinkleranlæg

Et automatisk sprinkleranlæg medvirker til at begrænse omfanget af en brand, så den f.eks. ikke spreder sig til nabobrandceller og flugtvejene. Dette forbedrer evakueringsmulighederne væsentligt og begrænser skadernes omfang.

For at sikre en hurtig alarmering bør anlægget altid udføres med alarmafgivelse til redningsberedskabet.

Automatiske sprinkleranlæg bør udføres i henhold til Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 251 Automatiske sprinkleranlæg og DS 431 Norm for automatiske sprinkleranlæg.

Vandfyldte slangevinder

En hurtig bekæmpelse af en opstået brand således, at evakuering undgås, er altid at foretrække. For at kunne bekæmpe en brand er det nødvendigt, at der er brandslukningsmateriel inden for en kort afstand. Dette kan opnås ved, at der installeres vandfyldte slangevinder f.eks. pr. 25 m.

4.5.4.2 Særlige risikoforhold ved rækkehuse, kædehuse, klyngehuse og lignende

Brandrisikoforholdene i denne kategori, se eksempel 6.1, er i vid udstrækning omfattet af de generelle forhold i afsnit 4.5.4.1, når husene udføres uden glasinddækkede arealer, og afstanden mel-

lem rækkehusene opfylder de generelle krav til afstande til skel. Der er da tale om selvstændige boligenheder i én etage, hvor alle boligenheder har adgang direkte til det fri.

Opmærksomheden henledes dog på, at de brandmæssige adskillelser bør optimeres ved, at de føres helt op og i tæt forbindelse med den yderste tagdækning. Hvis facaderne er udført af brændbare materialer, bør den adskillende væg føres ud til den yderste beklædning. Risikoen for en brandspredning fra en bolig til en anden via tagkonstruktionen eller facaden vil dermed være minimeret.

Inddækkede arealer

Der henvises til afsnit 4.5.4.1 Inddækkede arealer.

4.5.4.3 Særlige risikoforhold ved opgangsbyggeri

For opgangsbyggeri, se eksempel 6.2 og 6.4, er antallet af etager og antallet af boliger pr. etage af stor betydning for brandsikkerhedsniveauet. Jo højere bygningen er, jo længere tid vil evakueringen tage.

Opgangshuse med mindre end 4 etager, hvor redningsåbningerne i øverste etage er inden for håndstigeredningshøjde og udført som altaner, medfører ikke yderligere risikomomenter end dem, der er beskrevet i afsnit 4.5.4.1, hvis der højst er 4 boliger pr. etage pr. trappe. Dette skyldes hovedsageligt, at boligerne er selvstændige brandmæssige enheder, der har direkte adgang til en flugtvejstrappe, hvor der ikke er brandbelastning. Der bør dog stadig i vurderingen tages højde for den sene erkendelse af en brand og den længere evakueringsstid.

Inddækninger

Da der er tale om en bygning i flere etager, medfører en inddækning risiko for røg- og brandspredning mellem flere etager, hvorved der sættes flere boliger „på spil“. Der opstår således behov for længere evakueringsstid, som eventuelt kan opnås ved installation af et automatisk brandalarmanlæg.

Der henvises i øvrigt til afsnit 4.5.4.1 Inddækkede arealer.

Altangange

Når boligerne vender ud mod en åben altangang, formindskes risikoen for en blokering af flugtvejene på grund af røgspredning fra boligerne. Dette giver mulighed for at have flere boliger pr. etage og samtidigt bibeholde det samme sikkerhedsniveau. Dog bør der af hensyn til brandsikkerheden ikke være mere end f.eks. 6 boliger pr. trappe, blandt andet for derved at begrænse antallet af personer og længden af flugtvejene.

Afstanden fra boligen til trappen bør være overskuelig, f.eks. højst 25 m, så redningsvejen for beboerne ikke bliver for lang. Endvidere bør blinde ender i videst muligt omfang undgås, specielt i bygninger, hvor altangangen er over håndstigeredningshøjde. Blinde ender kan betyde, at beboerne bliver fanget i deres lejligheder, og derfor skal reddes ned med stige.

Hvis der opstilles fast inventar såsom møbler i altangangen, bør det sikres, at de har så lille en brændværdi som muligt. Endvidere bør det sikres, at der stadig er den nødvendige gangbredde ud for møblerne. Se i øvrigt 4.5.4.1 Flugtveje.

En altangang betragtes som åben, hvis den ene side af gangen er åben til det fri i en udstrækning (f.eks. 50 pct.), der giver en tilstrækkelig røgudluftning. En anden løsning kan være at installere brandventilation i altangangens øverste del, så der opnås fordelene ved en lukket altangang i den daglige brug samtidigt med, at der sikres en røgudluftning af flugtvejene i tilfælde af brand.

Hvis altangangen er forsynet med brandventilation svarende til bestemmelserne om korridorbyggeri, bør røgmængden fra en brand i en bolig fra døre og vinduer ud i altangangen minimeres mest muligt. Dette kan ske ved at lave en brandmæssig adskillelse mellem boligen og altangangen, svarende til adskillelsen mellem boliger og inddækkede arealer.

Principperne i afsnit 4.5.4.1 Inddækkede arealer, kan i vid udstrækning overføres på altangange med brandventilation.

Bygninger med lukkede altangange uden brandventilation bør behandles som korridorbyggeri, se afsnit 4.5.4.5.

4.5.4.4 Særlige risikoforhold ved bofællesskaber

Brandrisikomomentene i bofællesskaber, se eksempel 6.3, hænger især sammen med, at flugtvejene står i åben forbindelse med fællesarealerne. Dette indebærer, at der er øget brandrisiko og brandbelastning i flugtvejene, hvilket kan resultere i en stærkt reduceret sikkerhed. Arealet af brandmæssigt sammenhængende boligheder og fællesarealer samt antallet af etager har derfor stor betydning for bygningens sikkerhedsniveau og bør begrænses. Hvis en-

hederne bliver for uoverskuelige i forhold til en redningssituation, eller hvis bygningen har en højde, der overstiger håndstigeredningshøjden, kan sikkerhedsniveauet eventuelt fastholdes ved, at der installeres aktive brandsluknings- og alarmeringsanlæg.

For at sikre, at det er muligt at komme frem i fællesarealerne, og for at markere flugtvejene, bør disse afskærmes f.eks. ved samme metode som i de inddækkede arealer med fastmonterede halv-vægge eller plantekummer. Se afsnit 4.5.4.1 Inddækkede arealer.

For at opveje det reducerede sikkerhedsniveau i flugtvejene bør det sikres, at resten af flugtvejen til gengæld fungerer optimalt. Dette kan eksempelvis ske ved at forbedre branddørenes brandmodstandsevne og sikre, at de er selvlukkende ved hjælp af automatiske branddørlukningsanlæg.

Da der i gangene ud for boligerne vil være høj brandrisiko, vil den brandmæssige adskillelse mellem boligerne og fællesarealerne få større betydning og bør derfor prioriteres højt. Adskillelsen sikrer, at branden ikke spreder sig til boligen, hvor det kan blive nødvendigt for beboeren at opholde sig, hvis fællesarealerne er røgfyldte. Mulige løsninger kan være at anvende selvlukkende branddøre, eventuelt påmonteret et automatisk branddørlukningsanlæg.

En brand, der bekæmpes tidligt, vil sjældent resultere i evakuering af bygningen. I fællesarealerne opstår en brand typisk på grund af madlavning, rygning, stearinlys m.v. Disse brande vil ofte kunne kvæles i starten, hvis der er de rette brandslukningsmidler til stede. Af relevante brandslukningsmidler kan

nævnes vandfyldte slangevinder, håndildslukker, brandtæppe m.v.

Senil demente

Når brandsikkerhedsniveauet skal fastlægges, bør det medtages i vurderingen, at denne type bygninger også kan bebos af senil demente. Senil demente har meget svært ved at orientere sig i tilfælde af brand og vil som hovedregel skulle hentes og ledes ud af bygningen. Der bliver således tale om en tidskrævende evakuering, specielt hvis der er mange etager i bygningen. Opmærksomheden henledes også på, at det kan være meget vanskeligt at bringe senil demente i sikkerhed på terræn i det fri, hvis det skal ske via redningsåbninger og stiger. Boliger til demente kan derfor med fordel placeres ved terræn.

I boliger med selvstændigt køkken kan den senil demente nemt glemme, at kogeplader, kaffemaskine eller lignende elektriske installationer er tændt. Køkkenet udgør derfor en særlig brandrisiko. Risikoen kan mindskes ved, at der installeres termostater/timere på kaffemaskiner, komfurer m.v. Yderligere kan det overvejes at opsætte en ekstra detektor, tilknyttet det automatiske brandalarmanlæg i køkkenet/kogenichen. En sådan detektor vil tillige kunne tage højde for en brand, der opstår på grund af andre genstande, der lægges på varme kogeplader m.v.

Hvis der af brandhensyn etableres udgang direkte til det fri fra den senil dementes bolig, bør døren ikke tydeligt fremstå som dør, da det kan virke forvirrende for beboeren at have to udgange. Se kapitel 5. Ældreboliger for senil demente.

Inddækkede arealer

Inddækninger i forbindelse med bofællesskaber medfører de samme risikoforhold, som er til stede i opgangshuse. Der henvises derfor til 4.5.4.3 Opgangshuse, Inddækkede arealer og 4.5.4.1 Generelt, Inddækkede arealer.

4.5.4.5 Særlige risikoforhold ved korridorbyggeri

I et korridorbyggeri er flugtvejsgange ikke brandventilerede, hvorfor der må påregnes en hurtig røgfylldning i tilfælde af brand. I store træk svarer brandrisikoforholdene på grund af korridoren, se eksempel 6.4, til de forhold, der er beskrevet for plejehjem i bygningsreglementet, kapitel 6.10. Forskellen kan ligge i, at der er færre boliger på det samme areal, og at boligerne typisk forsynes med eget toilet, bad og køkken. Inden for den enkelte bolig vil der dermed være en større brandrisiko på grund af køkkenet. Men som helhed kan sikkerhedsniveauet være bedre end i traditionelle plejehjem, da der er færre personer inden for det samme areal.

Risikoen for røgspredning til korridoren betyder, at der bliver behov for en hurtig alarmering, og at antallet af boliger i den enkelte brandsektion bør søges holdt lavt. En hurtig alarmering kan opnås ved installation af et automatisk brandalarmanlæg. Installeret automatisk sprinkleranlæg i bygningen, vil det give mulighed for at øge antallet af boliger pr. brandsektion.

Ældreboliger, der indrettes som traditionelle plejehjem, det vil sige som korridorbyggeri med små værelser på begge sider af gangen, kan brandsikres i hen-

hold til bygningsreglementet kapitel 6.10.

Der henvises i øvrigt til afsnit 4.5.4.1 Generelt.

skabsdøre, kan udføres med en bredde på mindst 1,0 m (BR 4.3.5, stk. 1).

Dette er det generelle krav til gangbredder, men kan i den konkrete situation være utilstrækkeligt til at opfylde pladsbehovene og brandmæssige krav i ældreboliger for fysisk plejekrævende m.fl.

4.6 BOLIGEN

4.6.1 Generelt

En beboelseslejlighed skal være udformet på en sådan måde og de enkelte rum have en sådan størrelse og udformning, at både lejligheden som helhed og de enkelte rum er hensigtsmæssige under hensyn til den tilsigtede brug. Kommunalbestyrelsen kan kræve dokumentation for, at kravet er opfyldt, f.eks. redegørelse for møbleringsmulighederne (BR 4.3.1, stk. 1).

Beboelseslejligheder skal ud over beboelsesrum have køkken og bade- og wc-rum (4.3.1, stk. 2). En undtagelse herfra er boliger, opført efter lov om almene boliger m.v. § 110, stk. 2, idet en kommunalbestyrelse kan beslutte, at ældreboliger ikke forsynes med selvstændigt køkken (LAB § 110, stk. 2).

I eller uden for lejligheden skal der være tilstrækkelig opbevaringsplads for tøj, køkkenredskaber og andre brugsting, cykler, barnevogne samt mulighed for vask og tørring af tøj (BR 4.3.1, stk. 4).

Vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum skal i beboelsesetager have en fri bredde på mindst 1,3 m. Gange uden døre i siderne, herunder

Højden i beboelsesrum og køkken skal være mindst 2,5 m (BR 4.3.2, stk. 1).

Bygninger skal opføres, så der under normal brug af bygningerne i de rum, hvor mennesker opholder sig i længere tid, kan opretholdes sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturer under hensyn til den menneskelige aktivitet i rummene (BR 11.5, stk. 1).

Ved planlægning af byggeri og ved valg af materialer, vinduesarealer, orientering og solafskærmning skal det sikres, at der opnås hensigtsmæssige temperaturforhold også i sommerperioden, og at gener ved direkte solstråling kan undgås (BR 11.5, stk. 2).

I ethvert beboelsesrum såvel som i boligenheden totalt skal der være et samlet luftskifte på mindst 0,5 gange i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,35 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,5 m (BR 11.2.2, stk. 1).

Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum skal have vindue (BR 4.3.2, stk. 4).

Indretningen skal i øvrigt følge arbejdsmiljølovgivningen, jf. kap. 2 i denne vejledning.

Allerede under programmeringen af byggeriet bør det så vidt muligt fastlægges, hvilke hjælpemidler der skal gøres plads til i boligen. Der henvises nærmere til bilag A Hjælpemidler.

Spise- og opholdsrummet er boligens primære rum, hvor brugeren i størst mulig omfang sætter sit personlige præg på boligen.

Der bør være rimelig plads til møbler og andre personlige ejendele. Der bør være plads til, at en kørestolsbruger kan komme rundt i rummet, betjene f.eks. vinduer og fjernsyn og køre ind til spisebord og sofabord. „Ganglinier“ mellem møblerne bør have en fri bredde på 90 cm. I det omfang beboeren har behov for hjælpere, skal der endvidere tages hensyn hertil, jf. fig. 4.2.

Er boligen en 1-rums bolig, bør der være mulighed for at møblere med en plejeseng inkl. det nødvendige areal til brug for evt. hjælpere. Om pladsbehov m.v. henvises til afsnit 4.6.3 Soveværelse, og om plejesenge til bilag A.

Ved 1-rums boliger bør det, såfremt overnævnte behov er opfyldt, efterfølgende overvejes, om det er muligt at disponere værelset, så sengen ikke nødvendigvis bliver det dominerende element i værelsets møblering:

Af hensyn til kørestolsbrugere er det hensigtsmæssigt med mindst ét vindue med en maks. brystningshøjde på 60-70 cm i stueplan, evt. 40 cm på etager, så beboeren kan følge med i, hvad der sker udenfor. Der henvises i øvrigt til afsnit 4.6.6.3.

Hvor det er muligt, er det en ekstra kvalitet til boligen, hvis der fra f.eks. op-

holdsrummet er adgang til en mindre privat opholdsterrasse eller altan. Der henvises til afsnit 4.6.6.7.

Med hensyn til svagsynedes behov for markering ved farvesætning henvises til „Udearealer for alle“, se bilag C Litteraturliste.

4.6.2 Wc/baderum

I rum med wc skal der være håndvask (BR 4.3.3, stk. 1).

I mindst et bade- og wc-rum skal der ud for håndvask, wc og badekar, brusebad og bidet være en fri afstand på mindst 1,1 m (BR 4.3.3, stk. 2).

Det er vigtigt, at wc/baderummet er indrettet med henblik på, at det (ud over at kunne opfylde brugerens behov) også kan fungere for én eller flere hjælpere. Det må derfor sikres, at indretningen er i overensstemmelse med Arbejdstilsynets krav og anvisninger.

Benyttes der større installationsgenstande eller hjælpemidler end forudsat i analysen af pladsbehov, skal pladsen i rummet udvides, så der fortsat er den samme plads til hjælpere og hjælpemidler.

I en bolig til plejekrævende ældre skal der i wc/bad være plads til brugeren samt 1-2 hjælpere. Endvidere skal der være plads til det løftehjælpemiddel, som forudsættes anvendt i boligen.

Hvad angår wc/bad, vil selvhjulpne kørestolsbrugere på nogle punkter have lidt andre behov end de fysisk plejekrævende, der er afhængige af hjælpere. Et wc/bad, der er indrettet optimalt til en

selvhjulpne kørestolsbrugere, kan ikke uden videre påregnes at være velegnet også til en fysisk plejekrævende og omvendt.

I den følgende generelle beskrivelse af de behov, ældre og personer med handicap har i forbindelse med indretning af wc/bad, er der derfor – hvor det er nødvendigt – skelnet mellem særlige behov for henholdsvis selvhjulpne kørestolsbrugere og fysisk plejekrævende.

Det er optimalt at benytte fleksibelt inventar, således at wc/bad kan ændres efter den enkelte beboers behov. Hvor der benyttes fast inventar, bør der ske en individuel tilpasning.

Nedenstående tager udgangspunkt i de i dag mest anvendte hjælpemidler og de største hjælpemidler inden for hver gruppe. Det anbefales nøje at sammenholde dette afsnit med bilag A Hjælpemidler og bilag D Generelt om pladsbehov. Der kan endvidere vejledende henvises til SBI-anvisning 168 Boligplan og brugsværdi.

4.6.2.1 Wc/bad generelt

For selvhjulpne kørestolsbrugere

- Der bør i rummet være frit gulvareal, så en selvhjulpne kørestolsbruger kan dreje en kørestol 360° i én bevægelse. Der henvises til figur 4.2 Målangivelser for pladsbehov ved vending og figur 4.3 Illustration af pladsbehov ved vending.
- Friarealet under håndvask og toilet kan i nogle tilfælde medregnes til manøvreplads for kørestol.

For fysisk plejekrævende

- Forudsætningen for de skitserede pladsbehov er, at der benyttes tekniske hjælpemidler til løft og forflytninger, hvor det er påkrævet, og at de tekniske hjælpemidler er i overensstemmelse med den tekniske udvikling og vel vedligeholdte, så at der kan arbejdes uden at anvende stor kraft.
- Generelt skal der være plads til, at hjælperen kan komme til på begge sider af installationsgenstandene, og manøvreplads til det hjælpemiddel, der bruges. Se figur 4.2 og 4.3.

4.6.2.2 Gulv

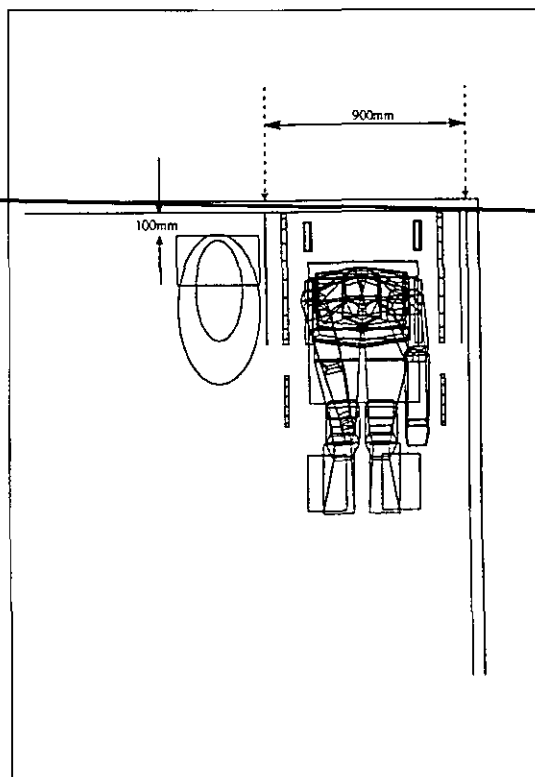
- Gulvbelægningen bør være skridsikker i såvel tør som våd tilstand samt rengøringsvenlig. Her er skridsikkert vinyl velegnet.
- Ved anvendelse af flise/klinkegulv bør etableres gulvvarme, der sikrer hurtig optørring af gulvet.

4.6.2.3 Toilet

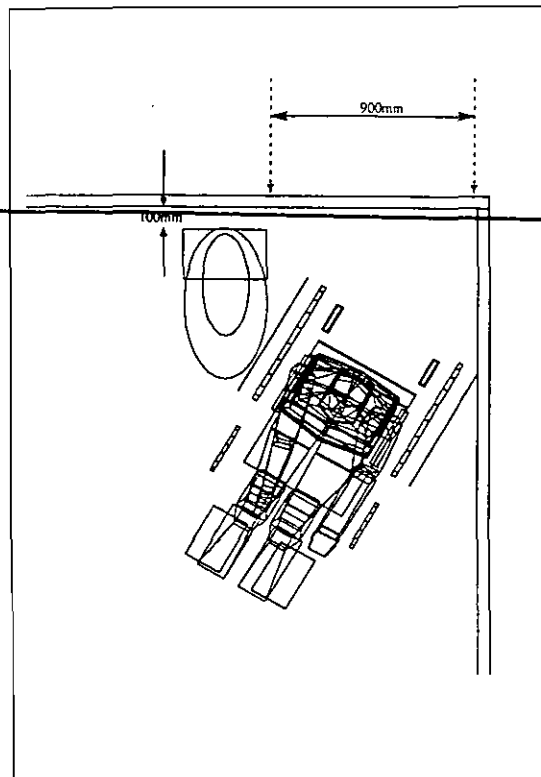
- Standard for toilethøjde (ekskl. sæde) er 40 cm. Mange plejekrævende brugere foretrækker imidlertid en større toilethøjde (48-50 cm) på grund af f.eks. gigtsvage knæ.
- Større toilethøjde kan opnås ved valg af toilet med større højde end standard.

- [-] Alternativt kan toilettet forhøjes med en løs sokkel, der monteres under toiletskålen, eller der kan anvendes løse eller faste toiletforhøjere, der monteres oven på toiletskålen, jf. bilag A.
- Toiletsædet bør være solidt monteret. Særligt ved toiletforhøjere kræves en solid montering, for at sædet ikke skal føles ustabil.
- Støttegreb bør kunne monteres solidt på begge sider af toilettet med ca. 60 cm mellem grebene. Støttegrebene bør være opklappelige for at give mulighed for skrå forflytninger.
- Højdeindstillelige støttegreb giver størst fleksibilitet. Højde på faste støttegreb bør kunne tilpasses den enkelte beboer.
- Såfremt støttegreb ved toilet ikke monteres fra start, bør vægge være forberedt til senere montage. I øvrigt bør vægge generelt være udført således, at støttegreb kan monteres, hvor det for den enkelte bruger er hensigtsmæssigt (f.eks. ved bruseplads).
- Toiletpapirholder bør generelt placeres tæt ved brugeren, og kan evt. monteres på støttegrebet.

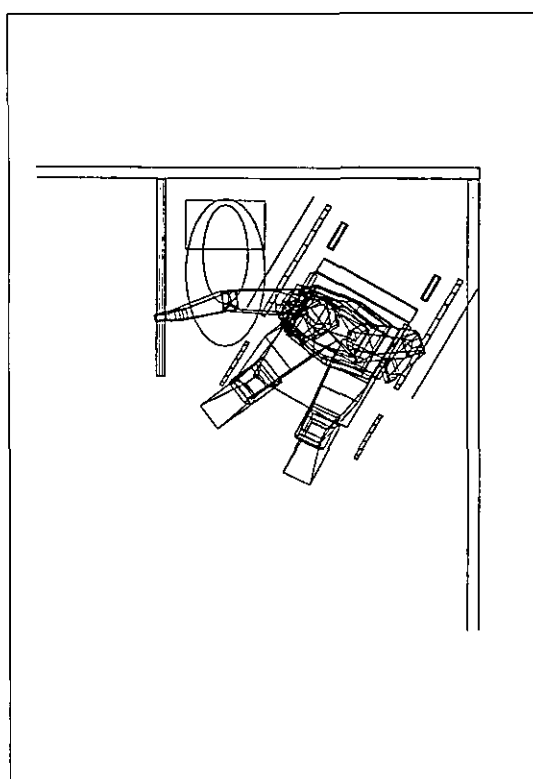
Figur 4.4 Selvhjulpen kørestolsbruger



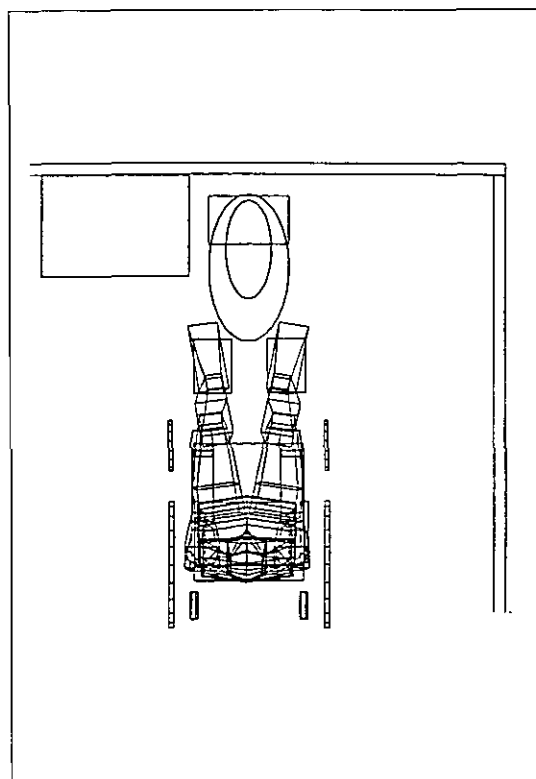
1. Parallel forflytning



2. Udkørsel

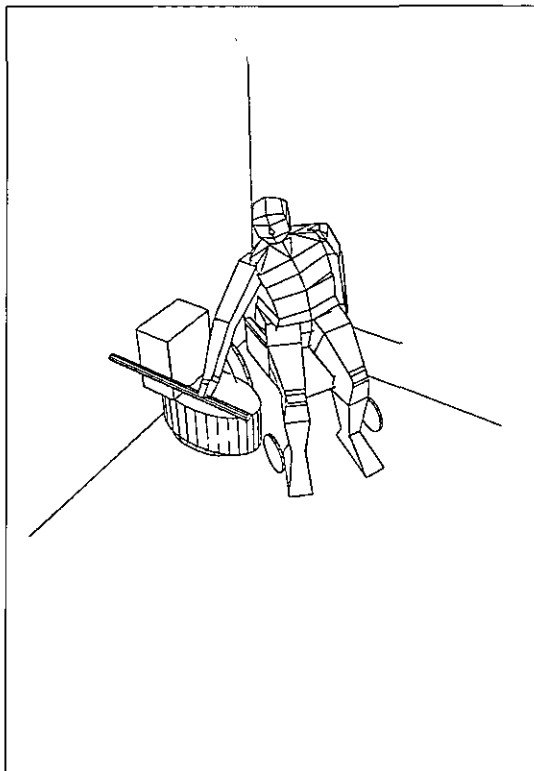


3. Skrå forflytning

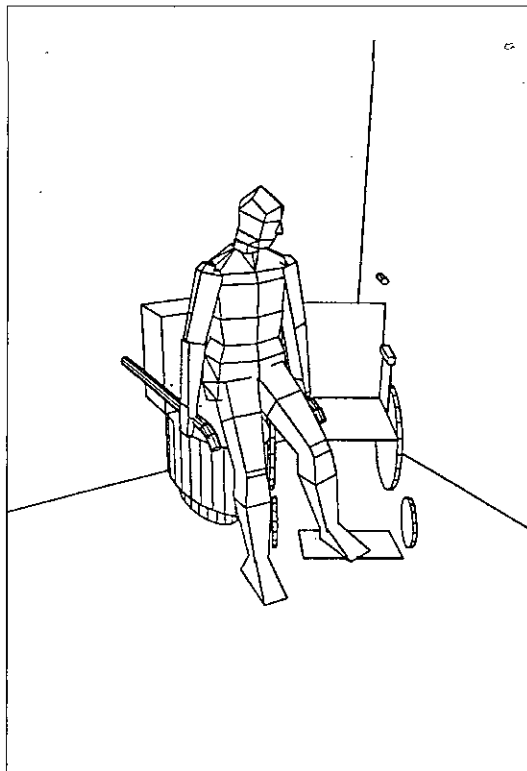


4. Frontal forflytning

Figur 4.5 Selvhjulpne kørestolsbruger



1. Skrå forflytning I



2. Skrå forflytning II

For selvhjulpne kørestolsbrugere

- Toilettet kan evt. flyttes frem i forhold til bagvæg, med toiletforkant 80 cm fra væg, for at få mere plads til kørestolens baghjul ved parallel forflytning. Se også figur 4.4 og 4.5.
- Der bør være mulighed for at nå rindende vand fra toilettet, enten i form af en håndvask eller en hånd-/bidetbruser.

For fysisk plejekrævende

- Toilettet placeres mest hensigtsmæssigt over for døren til soveværelset, da det letter manøvreringen af mobil-lift samtidig med, at det giver det mest enkle forløb for en loftlift, hvis denne ikke er rumdækkende.

- Friplads på begge sider af toilettet på min. 75 cm giver hjælperen mulighed for en hensigtsmæssig arbejdstilling.
- Det er en stor fordel, hvis der er mulighed for at benytte hånd-/bidetbruser ved toilettet.
- Generelt forudsættes, at en plejekrævende bruger sidder i kørestol/badestol, når håndvasken benyttes. Der er således foretaget en forflytning fra evt. mobil-lift eller loftlift.

4.6.2.4 Håndvask

- Højde fra gulv til overkant af håndvask ved fast højde bør være 80 cm, så den kan benyttes af både stående

og kørestolsbrugere. Højde- og sideindstillelig håndvask giver størst fleksibilitet, men kræver samtidig fleksibelt afløb og vandfremføring.

- For at en kørestolsbruger kan komme ind under håndvasken, bør højdemålet på håndvaskens forkant være så lille som muligt.

- For at skabe plads til bade-stol/kørestol under håndvasken, bør håndvasken være trukket 10-20 cm ud fra væggen. Dette kan gøres ved at montere håndvasken på en skinne/konsol, der gør det muligt at trække håndvasken frem efter behov, eller ved en fast montering 10-20 cm ud fra væggen.

∴ Blandingsbatteriet bør være udformet, så det er let at betjene med svage fingre, f.eks. i form af 1-grebs blandingsbatteri med langt køllegrab. Der skal ved betjeningen være klar forskel på regulering af vandmængde og temperatur. Blandingsbatteriet kan evt. kombineres med hånd-/bidetbruser.

- Afløb samt vandlås fra håndvasken bør være placeret på en sådan måde, at de ikke generer fodstøtter på en kørestol, f. eks. i form af tilbageført afløb og vandlås i bagvæggen.

For selvhjulpne kørestolsbrugere

- Placeres håndvasken ved siden af toiletet, vil den optimale afstand mellem håndvask og toilet være 8 cm, men for at skabe plads til støttegreb ved toiletet bør afstanden mellem toilet og håndvask være 20 cm.

For fysisk plejekrævende

- ∴ Friplads på begge sider af håndvasken til hjælper bør være 60-70 cm.

4.6.2.5 Bruseplads

- Der bør være plads til brug af bade-stol/bruseklapsæde i brusepladsen.

- Bruseplads bør udføres uden forsænkning, men med fald mod gulv-afløb.

∴ Blandingsbatteri bør monteres i en højde over gulv = 90 cm. Blandingsbatteri bør være udformet, så det er let at betjene med svage fingre og bør være med varmetermostat for at undgå skoldning.

∴ Bruser ophænges på glide-stang, der bør monteres med underkant i en højde over gulv på ca. 90 cm. Længden på glide-stangen bør være ca. 90 cm (kan benyttes af både stående og sid-dende).

- Evt. støttegreb ved brusepladsen bør være opklappelige, eller være placeret således, at de ikke er til gene ved f.eks. forflytning. Højdeindstillelige støttegreb giver størst fleksibilitet. Højde på faste støttegreb bør kunne tilpasses den enkelte beboer.

For selvhjulpne kørestolsbrugere

∴ På den ene side og foran bade-stolen/bruseklapsædet bør der være friplads til skrå og vinkelret forflytning = 90 cm.

- Placeres bruseklapsædet i et hjørne, bør afstanden til sidevæg være min. 20 cm.

For fysisk plejekrævende

- Friplads på begge sider og foran bade- stol/bruseklapsæde til hjælper bør være 75 cm.

4.6.2.6 Diverse

- Et spejl, der skal kunne anvendes af såvel siddende som stående, bør placeres med underkant fra gulv = 90 cm og overkant fra gulv = 180 cm.
- Håndklædekrog bør monteres i en højde fra gulv = 90-120 cm. Ved denne højde kan håndklædet nås af såvel siddende som stående brugere.

4.6.2.7 Badebåre

- I nogle situationer kan det være nødvendigt, at brugeren skal bades liggende. Dette kan ske på badebåre.
- Badeværelset i den enkelte bolig vil oftest ikke være stort nok hertil, men der kan i bebyggelsen indrettes et særligt baderum, udlagt som fælles boligareal, til formålet, se afsnit 4.7.
- En badebåre har målene L 190 x B 70 cm. Badebåren bør kunne højdeindstilles.
- Højden på badebårens overkant fra gulv bør være 90-120 cm.
- Ved den ene ende af badebåren bør der til hjælperen være friplads = 75 cm til f.eks. hårvask.
- Med hensyn til friplads på den ene langside, når der benyttes lift, henvises til figur 4.2.

4.6.2.8 Eksempler på pladsbehov i wc/bad

De følgende 4 planskitser illustrerer, hvordan de arbejdsmiljømæssige pladsbehov og brugerens behov i wc/baderum vil være i typiske brugssituationer. Til hver skitse er knyttet en forklaring, der redegør for den forudsatte arbejdsgang.

Planskitserne angiver alene pladsbehov for de nævnte brugssituationer. Hertil kommer, at wc/baderum er en del af den ældres bolig og som sådan eventuelt skal opfylde andre funktioner end de her nævnte.

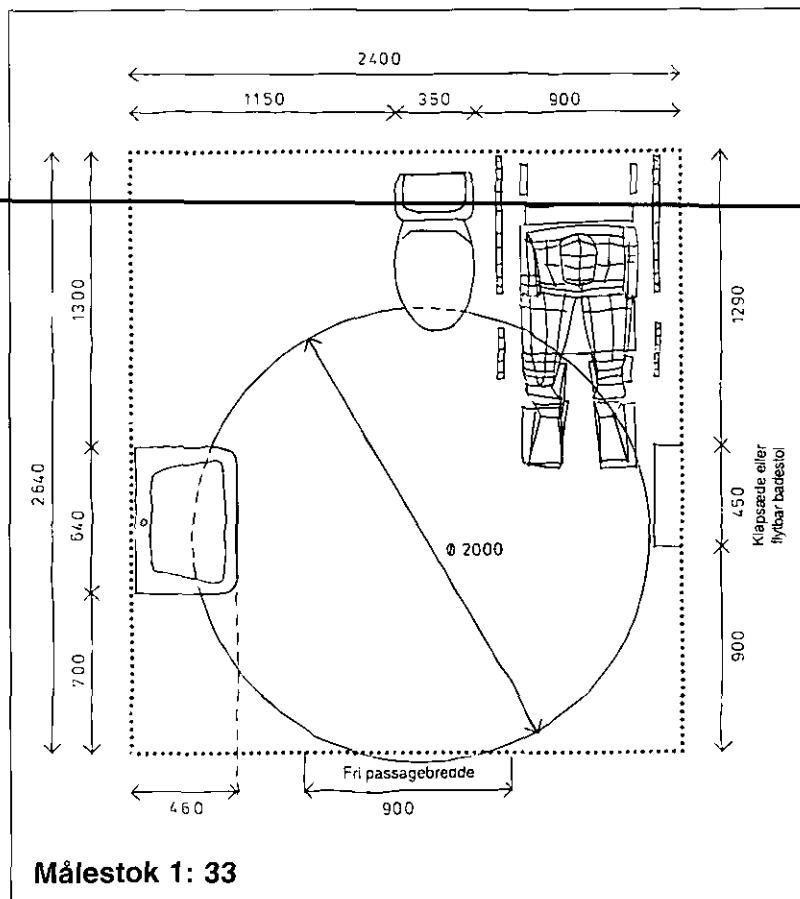
Der er **ikke** i de angivne mål taget højde for yderligere møblering i baderummet, f.eks. vaskemaskine, skabe m.v.

Den viste arealafgrænsning er et eksempel på, hvordan et badeværelse under de givne forudsætninger kan se ud. Det vil være muligt at konstruere andre rumtyper med andre placeringer af installationsgenstande, vægge og døråbning. Dette medfører baderum, hvor de angivne behov opfyldes på en anden måde, og dermed med andre arealforhold.

Det skal bemærkes, at eksempel 1 og 2, der i planløsningen er egnet for selvhjulpne kørestolsbrugere, ikke giver mulighed for at kunne nå håndvasken fra toilettet. Der bør derfor suppleres med en hånd- eller bidetbruser ved toilettet.

Det er i planskitserne forudsat, at håndvasken er monteret på en konsol, der gør det muligt at trække håndvasken frem efter behov.

Figur 4.6 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 1



Selvhjulpne kørestolsbruger og fysisk plejekrævende, anvendelse af mobillift

Det angivne pladsbehov omfatter både den selvhjulpne kørestolsbruger og den plejekrævende bruger med 2 hjælpere.

For den fysisk plejekrævende illustreres pladsbehovet for beboeren og dennes hjælpere, når der benyttes mobillift.

Der er plads til at foretage forflytninger mellem vask, toilet og badestol med mobillift.

Under vending af lift udnyttes arealet under badestolen, samt areal under wc-kumme.

Der er taget højde for, at hjælpere kan arbejde fra begge sider af toilet, håndvask og badestol.

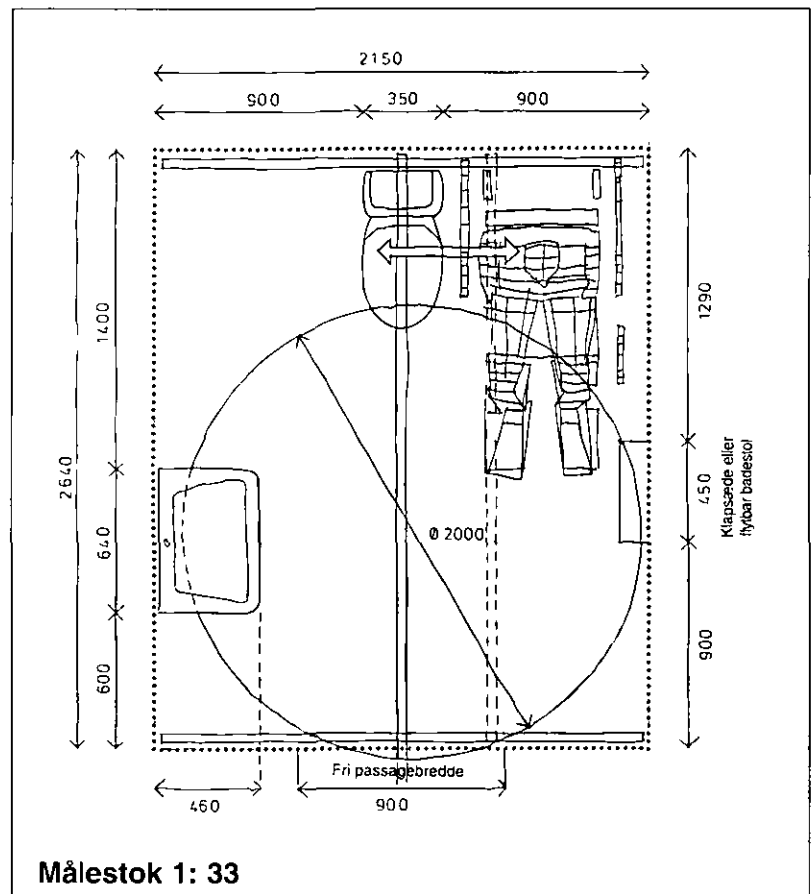
For at lette forflytninger fra kørestol til toilet for den selvhjulpne bruger er toiletet vist rykket ca. 10 cm ud fra væggen.

Det angivne pladsbehov omfatter både den selvhjulpne kørestolsbruger og den plejekrævende bruger med 2 hjælpere.

Der er plads til, at hjælpere kan arbejde fra begge sider af toiletet, håndvask og badestol.

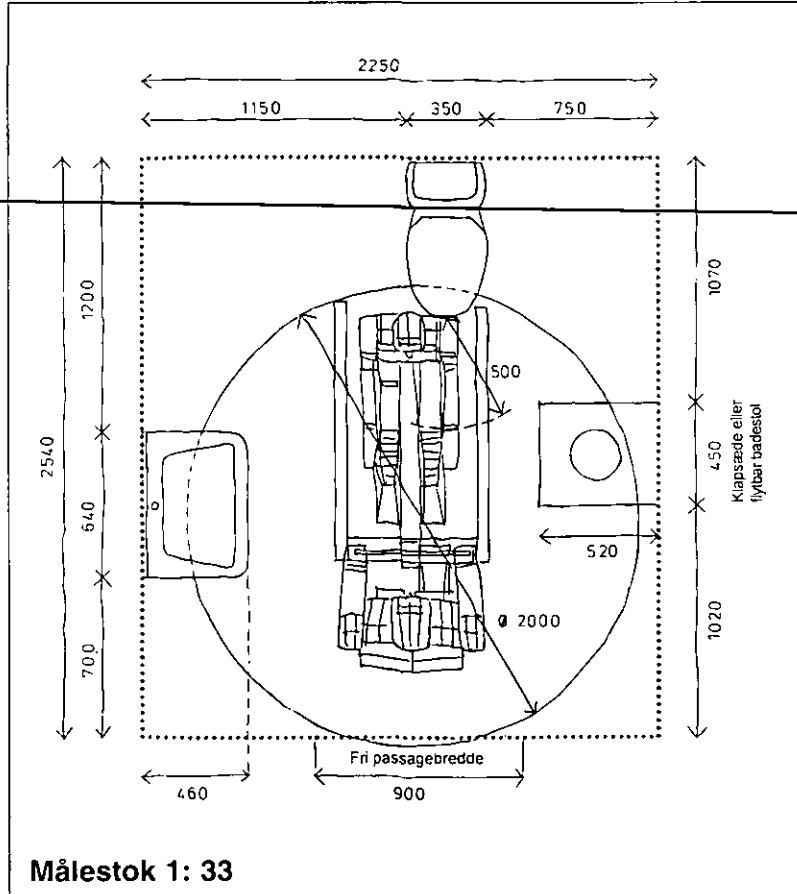
For at lette forflytninger fra kørestol til toilet for den selvhjulpne bruger er toiletet vist rykket ca. 10 cm ud fra væggen.

Figur 4.7 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 2



Selvhjulpne kørestolsbruger og fysisk plejekrævende, anvendelse af loftlift

Figur 4.8 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 3



Der anvendes mobillift som hjælpemiddel til løft (se i øvrigt eksempel 1).

Fysisk plejekrævende bruger, anvendelse af mobillift

Skitsen illustrerer pladsbehovet for den fysisk plejekrævende og dennes hjælper, når der benyttes loftlift. Opmærksomheden henledes på, at dette eksempel har en begrænset anvendelighed i forhold til nogle beboergrupper.

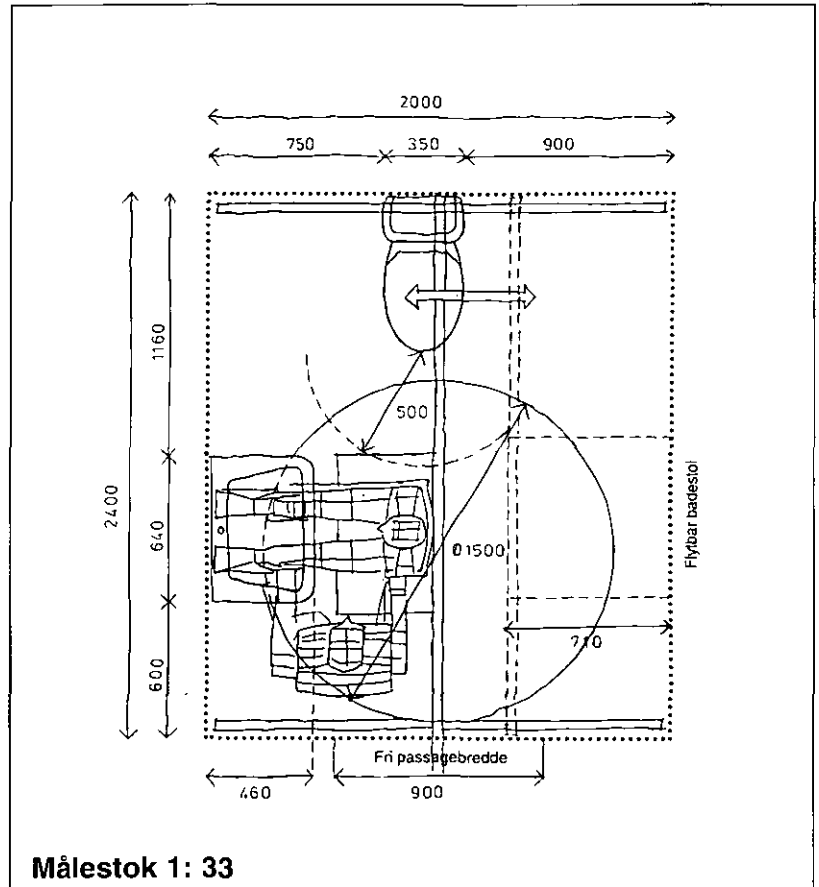
Eksemplet vil dog kunne finde anvendelse f.eks. ved plejeboligbebyggelser, hvortil der alene anvises stærkt fysisk plejekrævende beboere, der ikke forudsættes at benytte kørestol.

Ved planlægning af ældreboliger må det vurderes nøje, om et wc/baderum, hvor alene de i dette eksempel angivne pladsbehov er opfyldt, er hensigtsmæssigt i lyset af den manglende fleksibilitet, det giver ved visitation af beboere til boligen.

Der anvendes loftlift som hjælpemiddel til løft (se i øvrigt eksempel 2).

Det forudsættes, at der benyttes løs bade stol med hjul ved arbejde i rummet.

Figur 4.9 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 4



Fysisk plejekrævende bruger, anvendelse af loftlift

4.6.3 Soveværelse

Soveværelset bør være rummeligt og med godt dagslys, da brugeren i perioder tilbringer en del tid i soveværelset.

Soveværelset bør være med åben forbindelse til opholdsrummet, så en sengeliggende bruger har mulighed for at følge med i, hvad der sker i boligen. Gøres dette med en bred skydedør placeret over for sengen, er der mulighed for at køre en plejeseng på hjul ind i opholdsrummet.

Der bør desuden være direkte adgang fra soveværelset til wc/bad. Den ældre

har ofte brug for at benytte toilettet om natten. Desuden gør et kort, lige forløb det lettere at manøvrere en evt. mobilflift og installere en loftlift. Der henvises til bilag A Hjælpemidler.

Størrelsen af soveværelset afhænger af, om boligen er indrettet til et par eller en enlig. I begge tilfælde bør der være mulighed for, at én person er plejekrævende. Der bør derfor som udgangspunkt være plads til mindst en plejeseng, hvor en hjælper kan arbejde på begge sider af sengen, svarende til en friplads på 75 cm.

For hjælperen er det mest hensigtsmæssigt, at en plejeseng placeres med hovedgavlen mod væggen.

Er brugeren selvhjulpnen, kan sengen placeres med den ene langside op ad væggen. Mange brugere foretrækker denne placering, da det giver en større fornemmelse af tryghed, og sengen kan bedre camoufleres som sofa.

Da sengen kan være elektrisk betjent, bør stikkontakterne placeres, så at sengen kan anbringes flere forskellige steder. Stikkontakterne skal være anbragt således, at de ikke klemmes itu, når sengen ved højdeindstilling passerer op ad væggen.

Ekstra telefon- og tv-stik bør findes nær ved sengen.

Skal soveværelset kunne indrettes til et par, bør det kunne møbleres med to sengeopstillinger – henholdsvis en dobbeltseng og to enkeltsejge, hvor den ene enkeltsejge er en plejeseng med nødvendig friplads omkring som ovenfor beskrevet.

Sættes sengen med hovedgærdet mod væggen, vil det være hensigtsmæssigt, at der ved fodenden er tilstrækkelig plads til, at en kørestol kan passere.

4.6.3.1 Eksempler på pladsbehov i soveværelse

De følgende 2 planskitser illustrerer de arbejdsmiljømæssige pladsbehov og brugerens behov i et soveværelse.

Planskitserne angiver alene pladsbehov for de nævnte brugssituationer. Hertil kommer, at soveværelset er en del af den ældres bolig og som sådan eventuelt skal opfylde andre funktioner end de her nævnte.

Den viste arealafgrænsning er et eksempel på, hvordan et soveværelse under de givne forudsætninger kan se ud. Det vil være muligt at konstruere andre

rumtyper med andre placeringer af vægge og døråbninger. Dette medfører soveværelser, hvor de angivne behov opfyldes på en anden måde, og dermed med andre arealforhold.

Der er **ikke** i de angivne mål taget højde for yderligere møblering i soveværelset, f.eks. skabe, kommoder m.v. På de viste planskitser er markeret, hvilke arealer der ikke er forudsat benyttet ved de undersøgte funktioner. Her vil eventuelle møbler kunne anbringes.

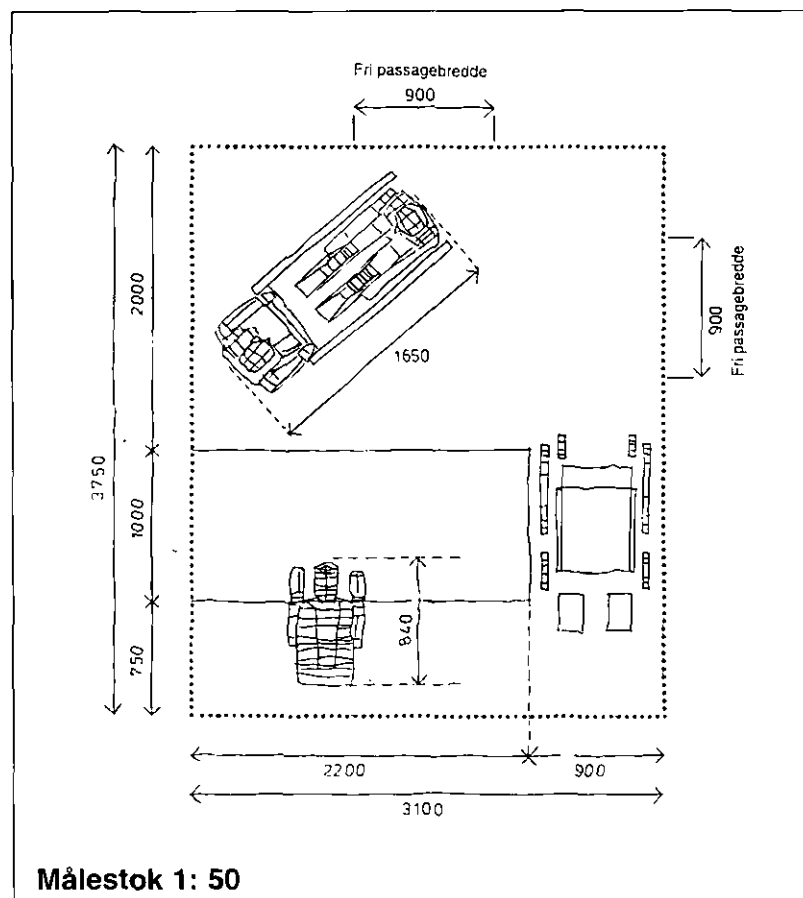
Skal der bruges mobillift som hjælpemiddel til løft, bør der være tilstrækkeligt gulvareal til at manøvrere med mobilliften, typisk på den side af sengen, der vender mod badeværelset.

Der er plads til, at hjælpere kan arbejde fra begge sider af sengen.

Det er forudsat, at forflytninger til lift og kørestol foregår i soveværelset, og at der køres i lift ud på badeværelset.

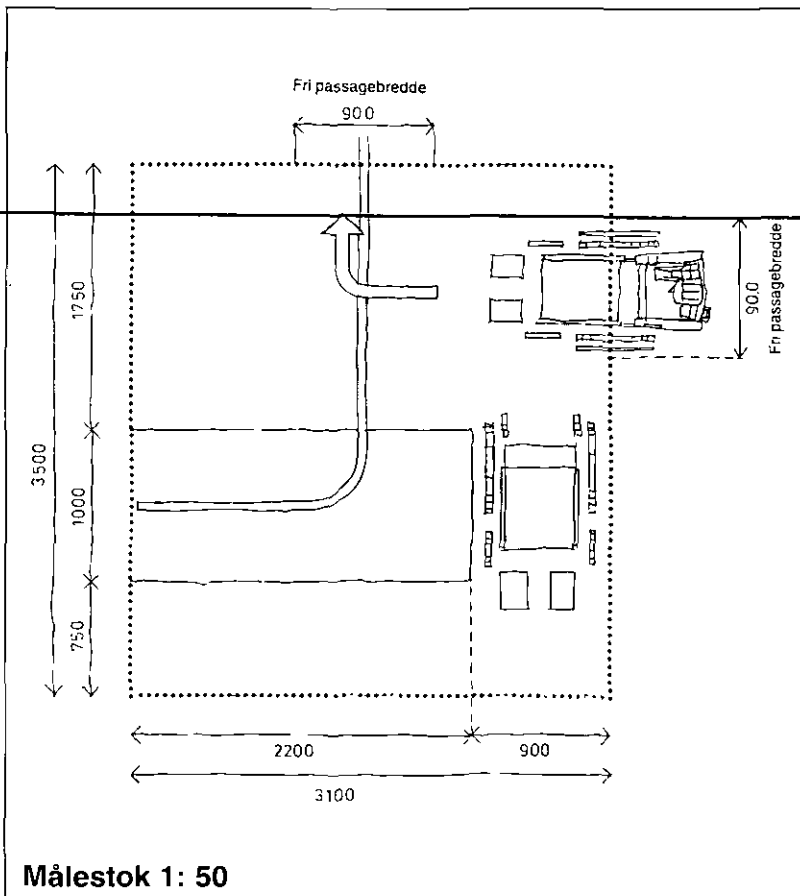
I figur 4.10 er der er plads til at benytte mobillift til forflytninger til og fra seng og kørestol.

Figur 4.10 Pladsbehov i soveværelse. Eksempel 1



Anvendelse af mobillift

Figur 4.11 Pladsbehov i soveværelse. Eksempel 2



Anvendelse af loftlift

I figur 4.11 er soveværelset indrettet med et 1-strengt liftsystem.

Da det forudsættes, at der benyttes loftlift, vil der som udgangspunkt ikke være behov for yderligere plads til vendinger.

Der er plads til, at hjælpere kan arbejde fra begge sider af sengen.

Det er forudsat, at forflytninger til lift og kørestol foregår i soveværelset, og at der køres i lift ud på badeværelset.

4.6.4 Køkken

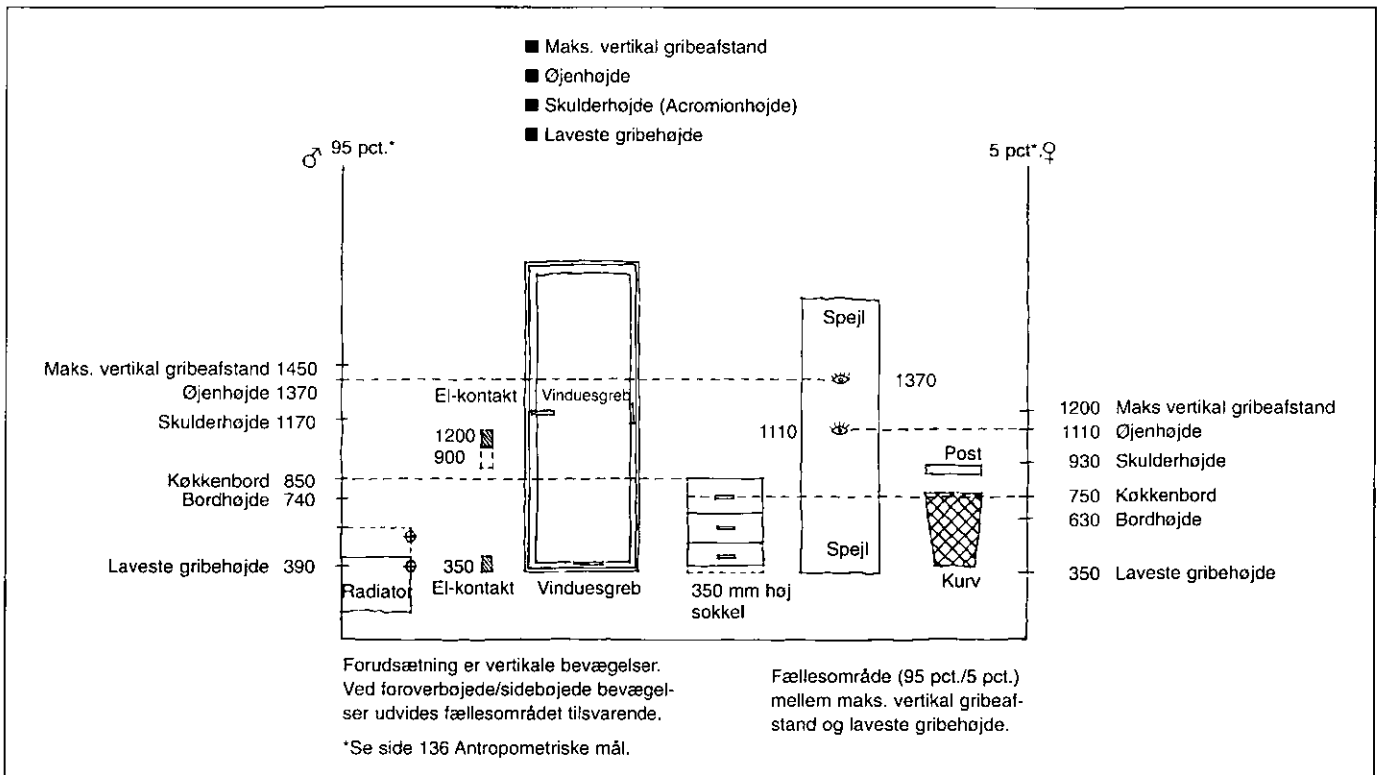
Køkken skal enten udføres som et selvstændigt rum eller i forbindelse med beboelsesrum eller som kogeniche i boligenheder under 50 m² (BR 4.3.1, stk. 3).

I køkken skal der ud for arbejdspladser og opbevaringspladser være en fri afstand på mindst 1,1 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved forkant af arbejdspladser og opbevaringspladser (BR 4.3.2, stk. 5).

Vedrørende dokumentation for mål henvises til bilag D Generelt om pladsbehov.

I boliger til plejekrævende ældre bør køkkenerne udformes, så de kan tilgodesee behovet for varierende arbejds højder. Dette gælder, hvad enten køkkenet er en kogeniche, et „boligkøkken“ eller et køkken i forbindelse med et fællesrum, hvor de ældre selv deltager i madlavningen.

Figur 4.12 Række-/gribeafstande for selvhjulpn kørestolsbruger



Laveste og største højde fra gulv, der sædvanligvis kan nås fra kørestol, er henholdsvis 35 cm og 120 cm.

Friarealet foran køkkenelementerne bør dimensioneres, således at både en selvhjulpn kørestolsbruger og en kørestolsbruger med hjælpere kan manøvrere (friareal under køkkenbord forudsættes medregnet). Der henvises til figur 4.2 Målangivelser for pladsbehov ved vending og figur 4.3 Illustration af pladsbehov ved vending.

Ved udformningen af køkkenet bør de tre hovedarbejdspladser: vask, tilberedningsplads og kogeplads (i nævnte rækkefølge) kunne nås med færrest mulige manøvreringer.

□ Et **vinkelkøkken** giver mulighed for med få bevægelser at manøvrere omkring hjørnet.

□ Et **ensidigt køkken** kræver en del flere manøvreringer med kørestol.

□ Et **tosidigt køkken** bør altid udformes, så vask og komfur anbringes på samme side, således at brugeren ikke skal række varme og tunge gryder over midtergangen.

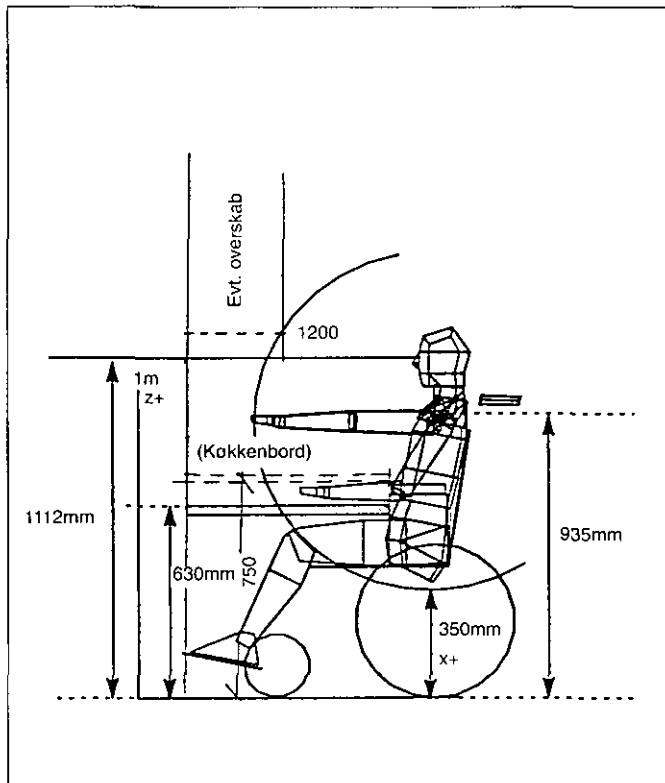
Der kan vejledende henvises til SBI-anvisning 146 Køkkener for bevægelsehæmmede.

4.6.4.1 Køkkenbord

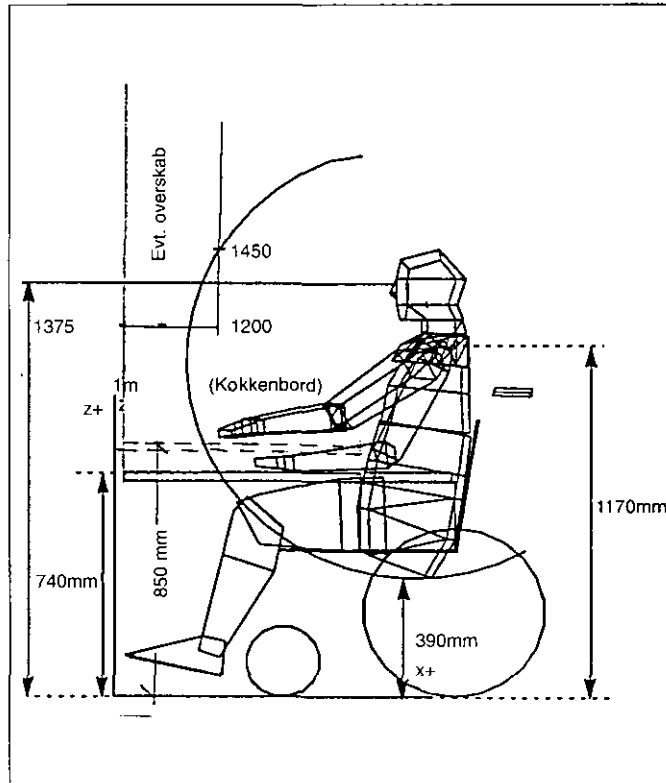
□ **Bordplader** bør af hensyn til synshandicappede være matte, så lyset ikke reflekterer og dermed blænder.

□ **Tilberedningsplads** mellem vask og komfur/kogeplader bør have en minimumsbredde på 70-80 cm og maksimalt 120 cm.

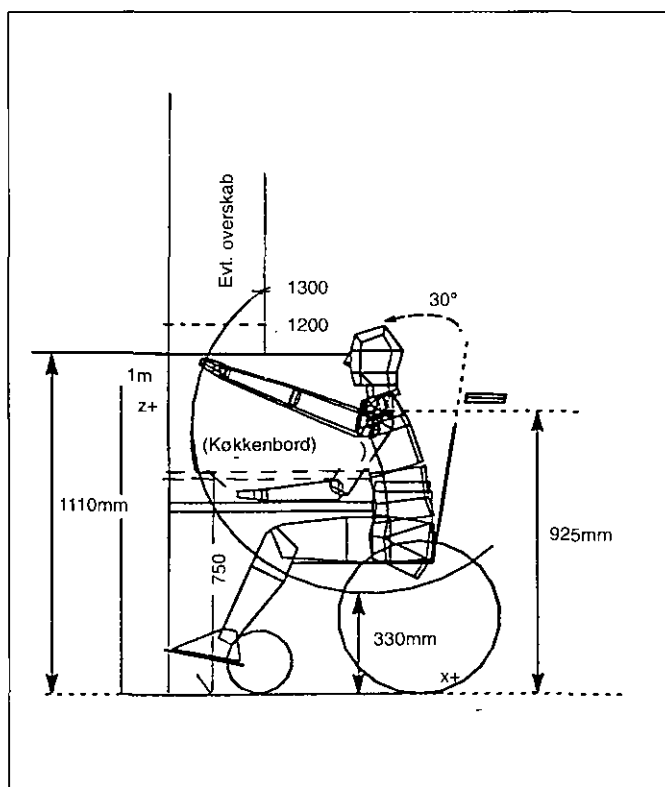
Figur 4.13 Horizontal og vertikal gribeafstand



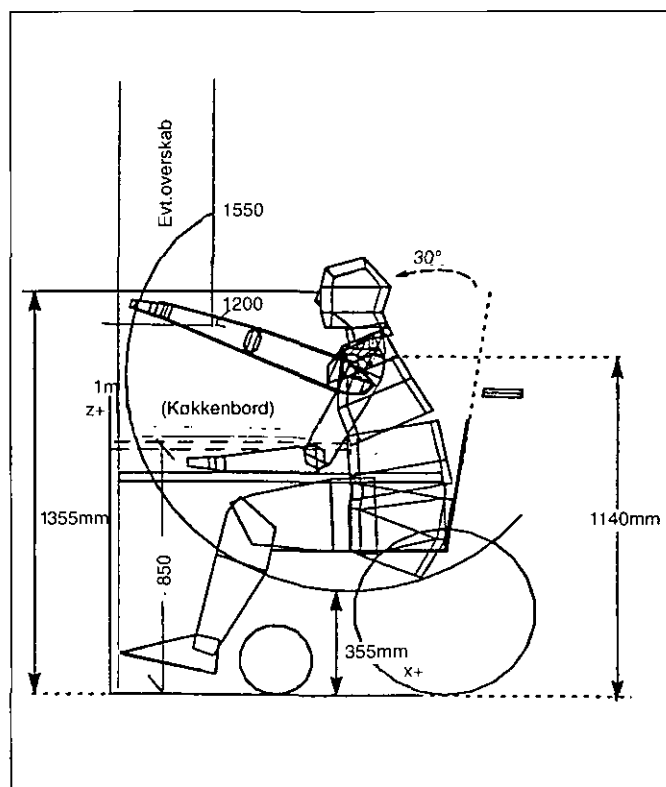
1. 5 pct. ♀, sideopstalt, opret



2. 95 pct. ♂, sideopstalt, opret



3. 5 pct. ♀, sideopstalt, foroverbøjet



4. 95 pct. ♂, sideopstalt, foroverbøjet

- Køkkenbordet bør være **højdeindstilleligt** spændende fra 65-95 cm mellem gulv og bordoverkant, se figur 4.13. Den laveste bordhøjde (for små kørestolsbrugere) kan evt. erstattes af en stabil udtræksplade for tilberedning.

Såfremt der er behov for daglig justering af køkkenbordets højde, kan højdeindstillingen udføres som trinløs justering (manuel eller elektrisk).

Er der alene behov for justering til den enkelte beboer, f.eks. ved indflytning, kan bordpladen være højdeindstillelig ved hjælp af beslag, der justeres til den enkelte beboer.

- Er bordhøjden indstillet til en kørestolsbruger, bør der være en **arbejdsplads til stående arbejde**.
- Bordpladen ved vask, tilberedningsplads og komfur bør være **uden underskabe** af hensyn til kørestolsbrugere.

4.6.4.2 Køkkenvask m.v.

- Køkkenvaskens indvendige dybde bør maksimalt være 10-13 cm.
- Vandlåsen bør placeres, så den ikke generer en kørestolsbruger.
- Køkkenvaskens **armatur** bør være handicapvenligt udformet, f.eks. med kølleformet greb og lang svingtud, og med klar forskel på regulering af vandmængde og temperatur.

- Køkkenvask bør være isoleret under bund af hensyn til skoldningsfare for kørestolsbrugere med nedsat eller manglende følesans i benene.

4.6.4.3 Komfur/kogeplads

- **Kogepladsen** bør være et bordkomfur nedfældet i bordpladen med så minimale opkanter som muligt, således at gryder m.v. nemt kan trækkes til siden. Af hensyn til synshandicappede bør komfuret være med ophøjede kogeplader og ikke med glaskeramisk plade.
- **Betjeningsknapper** bør være trindelte og let drejelige, samt placeres i køkkenbordets front.
- Ved siden af kogepladsen bør der være en varmekast bordplade på min. 30 cm.
- Er kogepladsen kun forsynet med 2 kogeplader, bør disse være placeret **parallelt med bordkanten** og med en varmekast bordplade bagved.

4.6.4.4 Underskabe

- I det omfang, der er plads, bør der være **underskabe med letløbende skuffer** med stop fremfor med låger. Evt. kan skabe med låger være udstyret med udtrækskurve og -bakker frem for faste hylde.
- Underskabe kan være ophængt på væg. „Underskabe“ kan alternativt være monteret på hjul, og samtidigt fungere som rulleborde.

- :: Overkant af nederste hylde bør af hensyn til kørestolsbrugere være minimum 35 cm over gulv.

4.6.4.5 Overskabe

- :: Ved højdeindstillelige køkkenborde bør også overskabe kunne **indstilles i højden**.
- ☐ **Afstanden mellem køkkenbord og overskab** bør være mellem 30 cm og 40 cm.
- :: Er overskabene faste, bør de monteres med underkant fra gulv = 120 cm, hvilket er fælles rækkeøjde for både stående og kørestolsbrugere. Det skal bemærkes, at små kørestolsbrugere kun vil kunne nå nederste hylde.
- :: **Låger** i overskabe bør være maks. 40 cm brede.
- ☐ **Belysning** over køkkenbord bør være blændfri – også for siddende brugere – og oplyse hele bordpladen.

4.6.4.6 Højskabe

- :: **Kosteskab** bør være uden bund og sokkel, således at f.eks. støvsuger og spand ikke skal løftes på plads.
- :: **Højskabe** til ovn og køleskab/fryser bør placeres, så der er frasætningsplads i umiddelbar nærhed, gerne i form af udtræksplader.

4.6.4.7 Greb

- :: Greb på låger og skuffer bør være **bøjlegreb** i god tykkelse og med god friplads til fingrene.

4.6.4.8 Ovn

- :: Ovn kan være en **indbygningsovn** eller en **bordovn**, evt. som **kombineret ovn/mikrobølgeovn**.
- ☐ Indbygningsovn bør være **højdeindstillelig** med en afstand fra gulv til ovnbund fra 75 cm til 95 cm. Ved evt. **fast montering** anbefales 80 cm fra gulv til ovnbund (kan anvendes af både kørestolsbrugere og stående).
- :: Der bør være **frasætningsplads** (evt. i form af udtræksplade) enten under eller ved siden af ovnen.
- ☐ Er ovnen med sidehængt låge, bør der være udtræksplade under ovnen til beskyttelse af kørestolsbruger.

4.6.4.9 Køleskab/fryser

- :: Køleskabet bør placeres således, at de mest anvendte hylder er placeret i rækkeøjde for en kørestolsbruger, mellem 35 cm og 120 cm over gulv.
- :: Der bør være **frostboks** i køleskabet eller **separat** fryser, da mange færdigretter er frostmad. Det skal i den sammenhæng bemærkes, at flere kommuner er gået over til frostmad i deres madudbringningsordning. Ved separat fryser bør fryser **placeres nederst**.

4.6.4.10 Emhætte

Ventilation i køkkener (særskilte rum eller som del af beboelsesrum eller køkken/kogeniche i boliger under 50 m²). Tilførelse af udeluft: Oplukkeligt vindue, lem, dør eller udeluftventil.

Udsugning: Volumenstrøm 20 l/s.

Udsugning skal ske gennem emhætte (BR 11.2.2, stk. 3).

- Betjeningsknapper** til emhætte bør sidde frontalt og være lette at betjene – f.eks. i form af trykknapper – og nemme at nå også for en kørestolsbruger.
- Emhætte bør **placeres min. 40 cm over kogeplader.**

4.6.4.11 Opvaskemaskine

- Der bør i boligkøkkener være **forbedret for opvaskemaskine** (dog ikke, hvor der alene er indrettet kogeniche).
- Bund på opvaskemaskine bør være 35 cm over gulv af hensyn til kørestolsbrugere.

4.6.5 Entre

I entreen bør der være plads til evt. kørestolsbruger og hjælper. Man skal kunne manøvrere ind og ud af entreen, og der bør være plads til, at kørestolsbrugeren kan blive hjulpet i og af over-tøjet.

En kørestol fylder i bredden 70 cm. Til manøvreplads for en hjælper beregnes 75 cm.

Bredde og dybde af entreen afhænger i øvrigt af, hvilke manøvrer der skal foretages. Se figur 4.2 Målangivelser på pladsbehov ved vending, og figur 4.3 Illustration af pladsbehov ved vending. Er entredøren indadgående, bør der til-lige være plads til dørslaget.

For at en selvhjulpne kørestolsbruger skal kunne manøvrere (åbne og lukke døren), bør bredden i entreen være 160 cm ved indadgående dør og 147 cm ved udadgående dør. Der henvises til figur 4.14.

Ved nyt byggeri kræver Post Danmark husbrevkasseanlæg/brevkasser placeret ved bebyggelsens hovedindgang. I boliger til fysisk plejekrævende kan post-kasse opsat ved entredør eller brevindkast i entredør være at foretrække, af hensyn til beboeren. Post Danmark kan på nærmere ansøgning give dispensation for ovenstående. Der henvises til Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 119 af 22.2.1995 om benyttelse af Post Danmark.

Løst opsat postkasse bør kunne nås af alle brugere, se figur 4.12, og eventuelt være højdeindstillelig.

En brevsprække bør sidde i en højde, der muliggør, at en opsamlingskurv kan monteres på indvendig side. Højde på brevsprækken bør være ca. 90 cm. Døren bør også med opsamlingskurv kunne åbnes 90°. Alternativt kan brevsprækken placeres i væggen ved siden af døren.

Det er en fordel, hvis der i entreen er opbevaringsplads til en evt. kørestol (70 cm x 120 cm) eller rollator (70 cm x 80 cm).

Bøjlestang og hylder er for en kørestolsbruger nemmere at komme til end lukkede garderober. De bør monteres i en højde af maks. 120 cm og min. 35 cm.

Det er vigtigt for trygheden, at den ældre kan se, hvem der ringer på, inden man lukker op. Der kan monteres dørspion i entredøren (monteringshøjden bør tilpasses brugeren). Herudover kan skabes udsynsmulighed via et karnapvindue el.lign.

Dørklokkens ringeenhed bør af hensyn til hørehæmmede opsættes i opholdsrummet og ikke i entreen, og kan evt. forsynes med blink.

Ved placering af evt. dørtelefon bør der tages hensyn til, at den skal kunne nås af både stående og kørestolsbrugere.

4.6.6 Diverse

4.6.6.1 Døre

Døre i ældreboliger bør være letgående.

Både ind- og udvendige døre udføres i modulmål i henhold til DS 1010.2. Basismodulet er 1 M, svarende til 10 cm. F.eks. en 9 M-dør er således modulbetegnelsen for døre med en udvendig karmbredde på 88,6 cm.

Fri passagebredde på en 10 M-dør vil typisk være knapt 91 cm, hvis:

- hængslet ikke mindsker den fri passagebredde

- dørbladet kan lukke 180° op.

Kan døren kun lukke 90° op, kan den frie passagebredde antages at være no-

get mindre, afhængig af hængslets udformning og dørbladets tykkelse.

I hvert enkelt tilfælde må dørtype og dørplacering overvejes nøje.

Gangbesværede og kørestolsbrugere har behov for relativt brede døre:

- Det er som udgangspunkt muligt, men vanskeligt, for en selvhjulpent kørestolsbruger at passere en dør med en fri passagebredde på 81 cm.

- For at alle, herunder brugere i kørestole med håndbetjente drivringe, ubesværet kan passere igennem et dørhul, bør den fri passagebredde være 90 cm, svarende til en 10 M-dør.

- For særlige boliger for fysisk plejekrævende forekommer det derfor hensigtsmæssigt, at indvendige døre udføres som 10 M-døre.

- Udvendige døre som entre- og terasseudvendige døre bør som min. have et karmål på 1008 mm, hvilket giver en fri passagebredde på ca. 90 cm. Kan døren kun åbne 90°, mindskes den fri passagebredde til ca. 87 cm.

- Der kan eventuelt benyttes en 9 M-dør mellem entre og wc/bad, såfremt der tillige er en 10 M-dør mellem soveværelse og wc/baderummet.

- Mellem soveværelse og opholdsstue kan overvejes en 11 M-dør, så en plejeseng kan trækkes ind i stuen.

- Det skal dog bemærkes, at jo bredere dørene er, jo tungere er de at åbne og lukke for brugeren.

- Når **sidehængte døre** anvendes i boliger til kørestolsbrugere, bør der ved siden af døren i håndtagssiden være en **friplads** som angivet på figur 4.14. Ved døren skal der være den nødvendige fribredde for, at kørestolsbrugeren kan nå dørhåndtaget, jf. figur 4.14.

Det bemærkes, at de angivne mål er baseret på den største kørestol på markedet p.t.

Dørøpslag bør generelt være til gunstigste side (normalt ind i største rum). Sidehængte døre til wc/bad bør altid være udadgående.

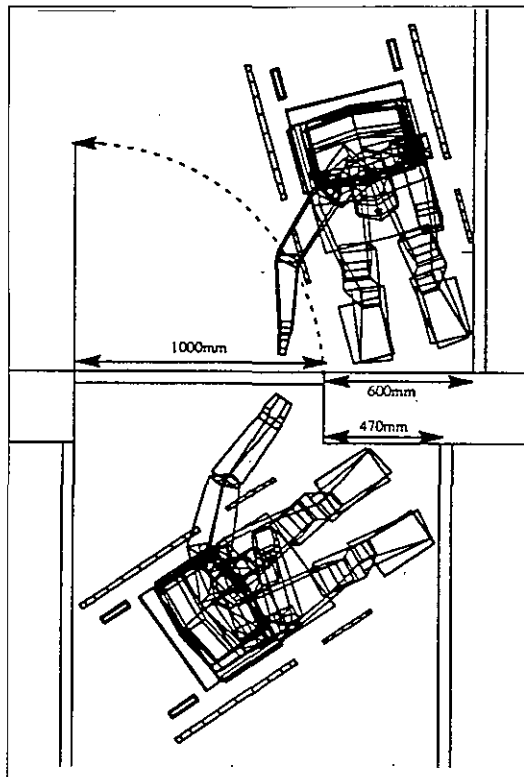
Sidehængte døre kan for gående ældre og senil demente være lettere at betjene end skydedøre, blandt andet fordi den ældre gennem et langt liv har vænnet sig til og er fortrolige med dørens funktioner.

Derimod kan skydedøre for en kørestolsbruger være lettere at betjene end almindelige sidehængte døre, forudsat at dørens skinner system fungerer ordentligt, så døren åbner let. Dørbredden bør dog ikke være mere end 12 M.

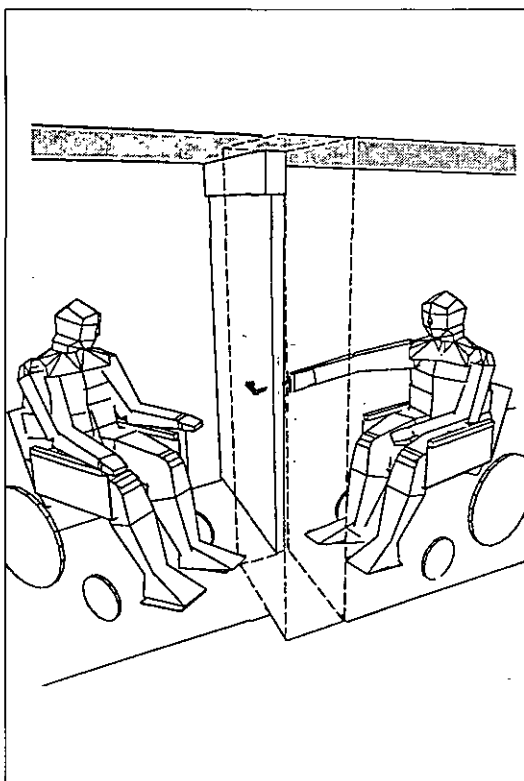
En skydedør til wc/bad fra soveværelse er almindeligt og ofte benyttet.

- **Foldedøre** tager plads op i selve døråbningen, hvorfor de kræver tilsvarende større åbninger.
- **Hæve/skydedøre** kan for mange være svære at håndtere.
- Der bør ikke være **dørtrin** inde i boligen. For at undgå træk kan der mon-

Figur 4.14



1. Pladsbehov ved dør



2. Pladsbehov ved dør, set rumligt

teres tætningslister under dørbladene. Disse kan dog kun benyttes til indvendige døre, f.eks. ud mod en trappeopgang.

- :: **Dørtrin eller dørskinne til yderdøre** skal være så lave som muligt og udformet således, at en kørestol let kan passere.

4.6.6.2 Dørgreb

- Dørgreb og dørlås bør være udformet, så de kan betjenes af en svag/gigtplaget hånd. Håndtaget bør være afrundet i enden med en længde på 12-15 cm og min. 5 cm fri af døren. Grebet bør være kraftigt (ø 20-30 mm), så det er let at holde om, og udført af et materiale, der ikke bliver koldt.
- :: **Skydedørgreb** bør være udformet, således at fingre ikke kan komme i klemme ved åbning eller lukning af skydedøren. Greb kan være bøjlegreb eller strophåndtag. Montering af skydedørgreb kan medføre, at døren ikke kan skydes helt tilbage og dermed „fylder“ i den fri passagebredde.

4.6.6.3 Vinduer

- :: Vinduer bør være **let tilgængelige og lette at åbne og lukke.**
- :: **Vinduesgreb** bør placeres i en højde fra 35-120 cm over gulv, så de kan nås af en kørestolsbruger. Grebene bør være gode at holde om og i princippet være udformet som beskrevet under dørgreb.
- :: Der skal i henhold til BR udføres **værn** foran vinduer med lavere bryst-

ningshøjde end 80 cm. Evt. kan den nederste del af vinduet udføres med fast glas.

- :: Der bør være **tyverisikring** på vinduer i stueetagen og ud mod altangange. **Børnesikring** kan overvejes af hensyn til besøg af mindre børn.
- :: Ovennævnte må dog ikke forhindre vinduets funktion som redningsåbning (BR 6.6.1).
- :: Ved valg af vinduestype og udformning bør tillige tilgængeligheden for vinduespolering iagttages.

4.6.6.4 Radiatorgreb

- :: Radiatorgreb bør være **betjeningsvenlige** og placeres i en **højde af min. 35 cm over gulv, og minimum 50 cm fra hjørne** af hensyn til kørestolsbrugere.

4.6.6.5 Kontakter

- :: Lyskontakter og andre dagligt anvendte kontakter bør anbringes i en **højde af 90, evt. op til 110 cm over gulv.**
- :: Øvrige kontakter (bl.a. telefon- og fjernsynsstik) bør ikke anbringes lavere end 35 cm fra gulv.
- :: Ved **indadgående hjørner** bør kontakter sidde i en **afstand fra hjørnet af mindst 50 cm** af hensyn til kørestolsbrugere.
- :: Antallet af stikkontakter og anden adgang til strøm må tilpasses de evt. elektriske hjælpemidler, der skal an-

vendes i de enkelte rum, f.eks. i form af **ekstra elstik og telefonstik**, hvor plejeseng ønskes opstillet.

4.6.6.6 Håndlister

- Håndlister i gange bør monteres i en **højde af 85-90 cm over gulv** med en **fri afstand til væg på 5 cm**.
- Håndlister bør være lette at gribe om med et tværsnit på \varnothing 40-50 mm. De bør være udført i et materiale, der ikke bliver koldt.
- Håndlister bør være udformet og monteret, således at hånden kan glide uhindret hele vejen langs håndlisten og ikke generes af fastgørelsesbeslag og lign.

4.6.6.7 Altaner

- En altan eller terrasse bør være udformet med **manøvrequad til en kørestolsbruger**, og således at terrassedøren kan åbnes og lukkes af en kørestolsbruger.
- Herudover bør der være **plads til bord samt stole**.
- Terrassedøren bør have en **fri passage på ca. 90 cm**. Det for afvandingen nødvendige niveauspring mellem stuegulv og altangulv bør minimeres mest muligt, af hensyn til kørestolsbrugere.

4.6.7 Depot/opbevaring af kørestole

I boliger for fysisk plejekrævende ældre er der ud over depotplads til de personlige og daglige ting (f.eks. tøj, rengøringsartikler, bleer m.v.), behov for depotplads til hjælpemidler som kørestol, gangredskaber m.v.

Opbevaring af kørestole kan foregå i boligen eller i særlige depotrum uden for boligen. Det skal bemærkes, at der ikke må opbevares kørestole i trapperum og på trappereposer pga. brandbelastningen.

En **indendørs kørestol** (sammenklappelig, manuel eller elektrisk) til personlig brug har brugeren oftest hos sig inde i boligen. Kørestolen opbevares oftest i soveværelse eller entre. For en manuel kørestol er pladsbehovet ca. 70 x 120 cm og for en gangrollator ca. 70 x 80 cm, se bilag A Hjælpemidler.

Kørestole til udendørs brug kan opbevares i boligen eller i depot i forbindelse med bebyggelsens fællesarealer eller i udendørs depot, evt. fælles for flere boliger. Afstanden fra bolig til depotrum bør ikke være for stor.

Opmærksomheden henledes på, at elektriske kørestole skal **oplades**, og at der er forskellige krav til opladningspladsen, afhængig af om der benyttes åbne eller lukkede batterier. Der henvises til bilag A Hjælpemidler.

I større samlede bebyggelser for plejekrævende ældre vil der ud over ovennævnte behov for opbevaring af den enkelte beboers kørestol også være behov for **samlet opmagasinering** af hygiejneartikler, medicin, kørestole og andre hjælpemidler.

Depoter bør være let tilgængelige. Anbringes depotrummene i en kælder, bør adgangsforholdene være indrettet til transport af hjælpemidlerne.

Hvorvidt der indrettes **pulterrum** til hver enkelt bolig, eller der etableres et **fælles møbeldepot**, må vurderes i hvert enkelt tilfælde i forhold til boligens karakter. Er der f.eks. tale om et bofællesskab (skærmet enhed) til senil demente, kan det være hensigtsmæssigt med fællesdepot.

4.6.8 Nødkaldeanlæg

Fra hver bolig skal kunne tilkaldes hurtig bistand på ethvert tidspunkt af døgnet (LAB § 110, stk. 3).

Det er op til den enkelte kommunes vurdering at beslutte, på hvilken måde hjælp skal kunne tilkaldes.

Generelt kan nødkaldeanlæg til ældreboliger deles op i to kategorier:

- **Transportable nødkaldeanlæg**, som tilsluttes boligens telefonstik, og som aktiveres via en trådløs sender, som bæres af brugeren. Opkald vil typisk via telefonnettet gå til en bemandet døgnbase eller i mindre kommuner til delvis bemandet vagtcentral eller til kørende personel. Transportable nødkaldeanlæg er særligt egnede til decentrale ældre boliger.

- I samlede bebyggelser med ældreboliger kan det være hensigtsmæssigt at installere **fast fortråede anlæg** (med rørføring rundt i alle boligens rum). En typisk installation består af et samtale/svarapparat samt trækkontakt i stuen, og højtaler samt trækkontakt i boligens øvrige rum, således at tovejs tale er mulig fra alle rum.

Opkald fra brugerapparatet i den enkelte bolig modtages af vagtapparatet i lokalcentralen. Lokalcentralen kan enten besvare opkaldene direkte eller videresende dem til en døgnbase/hovedcentral. *Forbindelsen mellem lokalcentralen og hovedcentralen sker via telefonnettet.*

Ved placering af samtaleapparat og trækkontakter skal tages hensyn til, at de skal kunne nås af både stående og kørestolsbrugere.

Da den teknologiske udvikling af kaldeanlæg hele tiden ændrer sig og muliggør tilpasning til individuelle behov, må valg af anlæg i hvert enkelt tilfælde vurderes særskilt i forhold til beboergruppen.

4.7 Fælles boligarealer

En del af boligernes areal kan indrettes som fælles boligareal for flere boliger (Støttebekendtgørelsens § 22, stk. 1).

Opholdsrum i dag- og døgninstitutioner skal ventileres med et ventilationsanlæg, der omfatter såvel et indblæsningsanlæg som et udsugningsanlæg. Indblæsningen med udeluft og ud-

sugningen skal være mindst 5 l/s pr. voksen, samt 0,4 l/s pr. m² gulv (BR 11.2.3, stk. 1).

Fælles boligareal indgår i bebyggelsen som en del af boligernes areal og kan finansieres efter reglerne i lov om almene boliger m.v.

Fælles boligarealer skal på samme måde som de enkelte boliger opfylde lovens generelle krav om at være egnede for ældre, herunder gangbesværede og kørestolsbrugere.

Der er ikke i lov om almene boliger m.v. nogen fast grænse for størrelsen af det fælles boligareal. Der bør dog tages hensyn til, at selve boligen skal være af en rimelig størrelse, således at boligerne bevarer karakter af egentlige boliger.

I det omfang, der indrettes fælles boligarealer, kan det af hensyn til projektets økonomi være nødvendigt at reducere det egentlige boligareal.

Ved f.eks. skærmede enheder til senil demente vil det fælles boligareal formentlig udgøre en større andel af boligen end ved traditionelle selvstændige boliger.

Fælles boligareal kan eksempelvis være:

- fælles opholdsarealer eller -lokaler for boligernes beboere
- fælles spisekøkken for boligernes beboere
- fælles adgangs- og gangarealer, der forbinder boliger med f.eks. fælles opholdsarealer og servicearealer

- toilet til beboerne i forbindelse med fælles opholdsareal eller fælles spisekøkken
- fælles baderum til de af beboerne, der skal bades liggende
- hobbyrum for beboerne
- fællesvaskeri og bryggers for beboerne
- gæsteværelser for beboerne
- kontor til ejendomsfunktionær for beboerne, afhængig af bebyggelsens størrelse og karakter.

4.7.1 Indretning af fælles boligarealer

- Såvel den plejekrævende som den selvhjulpne ældre bør have mulighed for så ubesværet som muligt at komme til og fra fællesarealerne.
- Vedr. udformning af de fælles boligarealers **adgangsforhold** henvises til afsnit 4.4. Gangbredder, døråbninger m.v. bør dimensioneres efter den trafik, der skal foregå.
- Indrettes fælles boligarealer som **opholdsrum**, bør de indrettes med de samme kvaliteter som boligens opholdsrum. Det vil sige med godt dagslys, en god udsigt og gerne med niveaufri adgang til en udendørs opholdsterrasse eller balkon.
- Fælles opholdsrum, mødelokaler og lign. bør udføres med gode akustiske forhold og bør udstyres med teleslynge.

- ∴ For bebyggelser, hvor der indrettes et egentligt **køkken i det fælles boligareal**, hvor beboerne i stor udstrækning tilbereder og spiser maden i fællesskab, kan den enkelte boligs køkken udformes som et mindre køkken eller som en kogeniche, eller boligen kan indrettes helt uden køkken.
- ∴ Fælleskøkkenet bør indrettes, så det kan **benyttes af både stående og kørestolsbrugere**, og dermed med arbejdspladser i forskellig højde. Højdeindstilling bør være elektrisk til daglig justering.
- ∴ Der bør tages hensyn til, at flere skal kunne færdes i køkkenet på samme tid. Der kan eventuelt installeres 2 køkkenvaske og 2 kogemuligheder. Størrelse af køleskabe og fryser må vurderes efter antal brugere og behov for opbevaring ved f.eks. storindkøb.
- ☐ Ved installation af **opvaskemaskiner** bør ligeledes tages hensyn til kørestolsbrugere. Der kan eventuelt overvejes en mindre bordmodel.
- ∴ I øvrigt bør køkkenet indrettes som beskrevet i afsnit 4.6.4 Køkken.
- ∴ Placeres **fællesvaskeri** i en vis afstand fra boligen eller i en kælder, vil det oftest være nødvendigt med bistand fra en hjælper. Indrettes fælles vaskeri i stedet i mindre enheder tæt på boligen, f.eks. i et fælles bryggersrum, vil vaskeriet i højere grad kunne benyttes af brugerne selv. Bryggersrummet kan tillige fungere som depot for opbevaring af hygiejneartikler, kørestole m.v.
- ☐ Det kan overvejes, om der skal etableres **toilet- og gardereforhold for**

beboerne i tilknytning til de fælles boligarealer, eller om man benytter faciliteterne i boligerne.

- ☐ Som supplement til boligens badeværelse kan der være behov for et **fælles baderum til badning af liggende beboere**. Baderummet vil kunne medregnes i ældreboligernes anskaffelsessum, hvis det alene betjener bebyggelsens beboere. Vedrørende indretning, se afsnit 4.6.2.7 Badebåre.

4.8 Servicearealer

Dette afsnit beskriver samspillet mellem nogle af de myndighedskrav, der finder anvendelse ved indretning af servicearealer i forbindelse med ældreboliger.

Indretning af servicearealer skal bl.a. følge bygningsreglement 1995 og arbejdsmiljølovgivningen. Der henvises til kapitel 2 i denne vejledning samt bilag B Gældende regelsæt.

I lov om almene boliger m.v. er det et krav, at der – hvor ældreboliger og servicearealer etableres sammen – foretages en opdeling (ejerlejlighedsopdeling eller udmatrikulering) mellem bolig- og serviceareal. Dette medfører særlige krav til den brandmæssige adskillelse mellem bolig- og serviceareal (i matrikel- eller ejerlejlighedsskel).

Opdeles arealerne med **matrikelskel**, skal den adskillende konstruktion i henhold til bygningsreglement 1995, kapitel 6.3, stk. 1, udføres som en brandvæg.

Opdeles der derimod med **ejerlejlighedsskel**, vil kravet til den adskillende konstruktion afhænge af servicearea-

lernes tilknytning til boligerne. Mindre servicearealer, der har en direkte tilknytning til boligarealet, såsom mindre vagtrum, opholdsstuer eller depotrum, vil skulle adskilles med BD-bygningsdele 60. Dette svarer til kravet til lejlighedsskel i etageboligbyggeri, jf. BR 6.8.1, stk. 1. Større selvstændige servicearealer, der f.eks. betjener flere boligarealer, skal udgøre selvstændige brandsektioner i forhold til boligerne. Det vil sige, at den adskillende konstruktion skal udføres som en brandsektionsvæg, BS-bygningsdel 60 med brandkam eller brandkamserstatning.

Det skal bemærkes, at der ved etablering af bofællesskaber for senil demente er mulighed for, at kommunalbestyrelsen kan dispensere fra bygningsreglement 1995's brandmæssige krav til byggeri i skel på visse nærmere fastsatte vilkår, jf. driftbekendtgørelsens § 21, stk. 4.

Serviceareal kan eksempelvis være:

- kontorer til administration af pleje og omsorg
- mødelokaler til f.eks. hjemmesygepleje og hjemmehjælp
- vagtstue
- personalelokaler (omklædning, bad m.v.)
- cafeteria (også for andre end bebyggelsens beboere)
- centralkøkken
- lokaler til arrangementer og andre fælles aktiviteter (også for andre end bebyggelsens beboere)

- lokaler til genoptræning (fysioterapi og ergoterapi)
- terapibad til genoptræning
- hvilerum (også for andre end beboerne)
- lokaler til frisør og fodpleje
- kiosk
- skyllerum
- rengøringsrum, servicedepotrum
- gangarealer, der forbinder serviceaktiviteter
- personaleboliger.

Ved planlægning af servicearealer i forbindelse med en ældreboligbebyggelse må der tages udgangspunkt i beboersammensætningen, herunder den forventede grad af selvhjulpenhed.

Indrettes servicearealer i forbindelse med bofællesskaber for senil demente, kan der være gode grunde til at indrette et mindre kontor/hvilerum. Men egentlige store vagtrum bør undgås, idet det må betragtes som hensigtsmæssigt for omsorgen for senil demente, at personalet tilbringer så meget tid som muligt sammen med de demente. Der henvises til kapitel 5.

Ældreboliger med tilknyttet serviceareal/plejecenter betegnes i lov om almene boliger m.v. som **plejeboliger**.

I øvrigt henvises til denne vejlednings afsnit 2.2.



5. Ældreboliger for
senil demente

5. Ældreboliger for senil demente

5.1 Handicap-tilpasning til demente

Dette afsnit handler om en generel tilpasning af de bygnings- og boligmæssige forhold til beboere med senil demens.

Senil demens er ikke for tidlig eller for hurtig aldring, men en alvorlig hjerne sygdom, der fører til store handicap og ofte total afhængighed af andres hjælp.

Årsagen til, at senil demente medtages i denne vejledning er, at det må forventes, at en vis andel af ældre med senil demens tillige rammes af funktionsnedsættelser, som ikke er direkte relateret til demenssygdommen, og som medfører behov for hjælpemidler/hjælpere.

Dertil kommer, at selve demenssygdommen med tiden kan medføre et behov for hjælpere, der er lige så stort som ved andre handicap. Dermed bliver de arbejdsmiljømæssige betragtninger også gyldige for senil demente beboere i ældreboliger.

Ældreboliger skal indrettes til ældre og personer med handicap. Ved handicap-tilpasning forstås normalt uhindret transport i kørestole med minimale niveauforskelle m.v. I tilfælde af demens foreligger der imidlertid en lidt anden situation, idet der vil blive tale om en

tilpasning såvel til demenshandicappet som til et fysisk handicap.

Også i forhold til demente kan der, ganske som ved fysiske handicap, herudover blive tale om en individuel tilpasning efter, hvilke funktioner der endnu er intakte, og som det derfor er væsentligt at støtte op om.

Det er endeligt væsentligt at pege på, at den dementes omgivelser formes i et samspil mellem fysisk udformning, aktivitetsmuligheder og det tilknyttede personale. Der kan ikke ske mirakler for demente alene på baggrund af en „perfekt“ udformning af det fysiske miljø.

5.2 Hjemlige omgivelser

Den demente har – på grund af sin neurologiske sygdom – meget svært ved at tilpasse sig nye situationer og omgivelser. Derfor må miljøet i stedet tilpasses den demente.

Det er alment anerkendt, at senil demente trives bedst i hjemlige omgivelser, der minder om deres tidligere tilværelse. Dertil kommer, at miljøpsykologiske studier fra de svenske bofælleskaber for senil demente – og de danske erfaringer med skærmede enheder i plejehjem – peger i retning af, at demente personer bliver mere socialt aktive i

mindre boenheder og tilsvarende grupper i traditionelle plejehjemsafdelinger. I en lille boenhed kan den demente bruge sine erfaringer fra det tidligere liv. Den lille gruppe, den hjemlige indretning, hverdagsaktiviteterne og de overskuelige lokaler giver ledetråde til et normalt socialt adfærdsmønster.

At være sammen med andre er et grundlæggende behov, og for senil demente kan andres tilstedeværelse samtidig give rollemodeller og dermed handleanvisninger, forstærke identitetsfølelsen og modvirke forvirringstilstande. En udformning af ældreboligerne, der giver mulighed for samvær i mindre grupper, må derfor betragtes som en del af en handicaptilpasning til demenshandicappet.

Derimod har (i hvert fald sværere) demente mindre glæde af store private boligarealer. Større fællesarealer på bekostning af de private rum imødekommer derfor bedst de dementes behov (men stadig i overskuelige enheder, der danner et bofællesskab).

Eftersom det sanseapparat, der håndterer, bearbejder og tolker de forskellige indtryk, er kraftigt beskadiget, er den demente mere end andre ældre sårbar over for påvirkninger fra det omgivende miljø. En stor del af den adfærd, der tidligere blev betragtet som symptomer på demens (f.eks. aggression og råben), har vist sig at være reaktion på frustrende, overstimulerende miljøer.

At gøre miljøet imødekommende, varmt og trygt er derfor ikke bare et spørgsmål om hygge, men et led i behandlingen for at give den demente bedre muligheder for at klare sit eget liv.

5.3 Svigtende korttids-hukommelse

En senil dement opfatter omgivelserne utydeligt og har svært ved at tolke sine sansendeindræk. Nye hverdagsgøremål bliver umulige at lære at beherske, da disse hele tiden vil være nye for den demente, hvis de ikke er indlagrede i langtidshukommelsen. Det vil sige, at f.eks. nyere armaturer, som visse étgrebsarmaturer og egentlige „smart home“-installationer, kan være direkte umulige at klare for en dement.

Som ét eksempel blandt mange kan nævnes, at den demente kan gribes af panik over ikke at kunne håndtere et dørgreb, som er væsentligt anderledes end dørgreb, som har været i almindelig anvendelse tidligere i beboerens liv. Håndteringen af dørgrebet findes ikke lagret i langtidshukommelsen, og den demente kan derfor ikke åbne døren.

Ved den fysiske indretning er det derfor væsentligt at forebygge tilbagevendende nederlag og at sikre den størst mulige selvhjulpethed for den demente. Den demente kan meget nemt blive afhængig af personalehjælp „før tiden“, hvis indretningen og funktionerne ikke „genkendes“ og dermed er uhensigtsmæssige.

Demente trives ofte bedst med at indgå i kendte hverdagsaktiviteter, der har forbindelse med den dementes tidligere beskæftigelse, som f.eks. madlavning og andre husholdningsopgaver. Det er kendte aktiviteter, der kan genkaldes fra tidligere. Et stort køkken og med plads til, at mange arbejder samtidig – og hvor personalet til stadighed er til stede

og kan fungere som model og støtte for de demente beboere – er derfor en væsentlig kvalitet ved en mindre boenhed for demente.

Demente har på grund af den svigtende korttidshukommelse brug for ledetråde til at finde rundt i rummene og huske hverdagslivets aktiviteter.

Et fælleskøkken, hvorfra duften af nylavet mad strømmer ud i boligen, og hvor den demente kan være med ved forberedelserne til måltidet, giver erfaringsmæssigt bedre appetit og øger tendensen til, at den demente selv kan klare måltidet. Modsætningsvis vil en situation, hvor den demente pludseligt og uden forberedelse præsenteres for færdiglavet mad, ofte give anledning til manglende appetit.

5.4 Pårørende

De, som har allermost at give de demente, er de pårørende, som har kendt dem længe, og som kender deres vaner, historie m.v.

Mange plejemiljøer virker fremmedgørende for de pårørende. Planlægningen af bomiljøer for demente bør derfor give mulighed for samvær mellem beboeren og de pårørende i naturlige dagligsituationer over en kop kaffe eller et måltid mad.

Det kan herunder overvejes at etablere køkkenniche i boligerne til brug for de pårørende. Men det skal understreges, at demente i sygdommens senere faser **ikke** vil være i stand til at betjene et køkken.

Endelig kan der være behov for at etablere overnatningsmuligheder i form af gæsteværelser for de pårørende. Gæsteværelser kan indgå som en del af det fælles boligareal.

5.5 Høreproblemer

En meget stor del ældre rammes af hørenedsættelser. Det gælder også ældre, der er demente. Ekkovirkninger er et særligt problem for hørehæmmede. Indretning, der tager hensyn til god akustik, er derfor væsentlig i alle ældreboliger, men er af særlig betydning for demente, som i forvejen har problemer med at tolke det hørte.

Dårlig lydisolering mellem de individuelle boliger og mellem boliger og fællesarealer kan ligeledes skabe særlige problemer for demente, der på grund af forskellig (forskudt) døgnrytme kan forstyrre hinanden.

5.6 Synsproblemer

Synsforholdene ændres ligeledes med alderen, jf. afsnit 4.1. Demente, som i forvejen har vanskeligheder med at tolke det set, påvirkes naturligvis yderligere af synsproblemer.

Det er derfor af betydning:

- at sikre tilstrækkeligt lys i form af lamper med gammeldags kontakter, som den demente kan betjene
- at sikre mod blænding/blændende materialer, herunder at være opmærksom på virkningen af spejle og glaspartier

□ at sikre tilstrækkelige kontraster, både i farver og lysstyrke. Rumopfattelsen bedres, hvis kontrasterne udnyttes til at tydeliggøre rummet, f.eks. ved at gulvet er mørkere end væggene, og at døre og vægge har forskellig farve. Hvis der ikke er tilstrækkeligt kontrast mellem (skabs)dør og håndtag, aftegner håndtaget sig ikke tydeligt for den demente, og der kan opstå problemer med at åbne (skabs)døren.

Som et særligt træk hos demente ses forstyrret dybdeperception, der f.eks. giver tendens til at opfatte mørkere partier i gulvet som huller eller niveauforskelle. Hjerneskaden gør, at signalerne ikke længere tolkes korrekt.

Det betyder, at gulvbelægninger med mørkere indlægninger bør undgås, medmindre det bevidst bruges til at advare om niveauforskelle. Der er også grund til at gøre opmærksom på, at stænkmonter eller marmorering kan virke forvirrende for senil demente, f.eks. på en bordplade, som den demente da konstant vil tørre af.

5.7 Indretning – konkrete anvisninger

1. **Orienteringsmuligheder**, herunder oversigtlighed og skiltning/kendetegn, er væsentlige. Som et eksempel kan nævnes betydningen af en disponering af bebyggelsens fælles boligarealer, der giver god oversigt og orientering, straks man træder ind ad bebyggelsens hoveddør.
2. En indretning for demente bør give hjælp med at identificere aktuelt op-

holdssted og give klare veje til den ønskede endestation. **Klare kendetegn** mindsker risikoen for formålsløs vandren på grund af desorientering.

3. I ældreboliger og plejehjem er der ikke lov hjemmel til at tilbageholde en person mod sin egen vilje – heller ikke, hvis der er tale om en dement. Der skal være **mulighed for** at komme ud. Men det er absolut tilladt – og endda ønskeligt – at indrette forholdene således, at demente, der som ovenfor nævnt har svært ved at orientere sig, ikke forvilder sig ud på gader og veje, eller til andre afdelinger af bebyggelsen.

På denne baggrund, og med ønsket om i øvrigt at modvirke desorientering hos den demente, vil **én indgang/udgang** være mest hensigtsmæssig. Supplerende adgangs-døre, som etableres af hensyn til den brandmæssige sikkerhed, bør ikke fremtræde som udgange.

4. Demente kan **vandre meget omkring**, for nogle demente en naturlig energiudladning, for andre et resultat af en desorientering, som optimal indretning såvel ude som inde kan minimere.

Opbygning af „vandrestier“, der ikke leder ud af området og/eller ender blindt, men „fortsætter uendeligt“, f.eks. i cirkler eller sløjfer, kan modvirke, at demente forvilder sig ud i områder, hvor vedkommende ikke kan finde tilbage. Dette gælder både ude og inde.

5. **Velegnede og afvekslende udearealer** er af stor betydning for den de-

mente og bør planlægges bevidst fra projektets start. Der bør være både sol og skygge, og plads nok til at røre sig. Udepladsen bør være afgrænset, så de demente ikke forvilder sig ud.

Placering af boligerne i jordniveau er det optimale, da elevatorer for den demente ofte virker skræmmende og „nye hver gang“.

6. **Udsigt** (også fra fællesrum) til **udearealer** giver oplevelser og en naturlig realitetsorientering vedrørende tid på dagen, årstid og vejr.
7. **Tydelig skiltning** (både for- og efternavn) ved den enkeltes dør samt dobbeltskiltning (dvs. både ord og pictogram) ved andre funktioner letter orienteringen.
8. Den dementes handicap medfører, at en dement ikke (i hvert fald i længden) vil kunne betjene en tryghedsalarm. I stedet kan overvejes andre **passive alarmer**.
9. Et stort **køkken** med plads til, at mange arbejder, i form af et køkkenbord, som er tilgængeligt fra begge sider, giver mulighed for, at personalet kan have funktion som rollemodel for beboere, der deltager i dagligdags aktiviteter.

Der bør være direkte adgang fra boligen til det fælles opholdskøkken. Fælles spiseplads bør indrettes i direkte forbindelse med køkkenet. Herfra kan beboeren følge med i aktiviteterne.

Køkkenmaskiner, installationer m.v. bør ikke være for fremmedartede og

„moderne“ for beboerne. Der kan overvejes enkelte **foranstaltninger til at opnå et vist minimalt sikkerhedsniveau**, f.eks. enkelte låsbare skabe/skuffer til farligt værktøj, børnesikring på ovn og selvslukkende kogeplader.

Da køkkenet i det daglige tjener som egentligt tilberedningskøkken for beboernes mad, må faciliteter med hensyn til køleskab, fryser og opvaskemaskine dimensioneres i overensstemmelse hermed.

Et fælleskøkken, hvor beboerne spiser fast, er omfattet af levnedsmiddelloven, herunder bekendtgørelse om levnedsmiddelhygiejne og egenkontrol m.v. (se bilag B). Godkendelse, tilsyn og kontrol af køkkenforhold påhviler kommunalbestyrelsen og den respektive levnedsmiddelkontrolenhed. Hvis der er 12 faste spisere eller derunder, skal køkkenet dog ikke godkendes, jf. ovennævnte bekendtgørelses § 26, stk. 1, nr. 2.

10. Også aktiviteter i forbindelse med tøjvask og lignende kan indgå som et led i omsorgen for den demente. Det bør derfor overvejes at indrette et **fællesvaskeri/bryggers** med plads til flere beboere, og (foruden vaskemaskine) med strygeplads, tørresnore og udslagsvask. Dette kan indgå i det fælles boligareal.
11. Hvad angår **wc/bad** er det væsentligt, at den demente kan se toiletdøren fra soveværelset. Hvis ikke, er der større sandsynlighed for, at den demente forretter sin nødtørft andetsteds. Af hensyn til den udbredte inkontinens i senere stadier af de-

mens bør der ligeledes være toilet ved fællesarealer – igen med synlig skiltning.

Det er væsentligt at være opmærksom på mulig utryghed ved ukendte installationer, som f.eks. benyttelse af en løfthængt lift. Demente er ikke længere (som andre ældre) i stand til at undertrykke eller rationalisere sig ud af utrygheden.

Udstyr i wc/bad bør være genkendeligt, og ikke for „moderne“, som f.eks. visse étgrebsarmaturer og sæbeautomater.

Dørlås bør i givet fald let kunne åbnes også udefra, hvis den demente ved et uheld låser sig inde og/eller ikke længere kan finde ud af låsen.

I øvrigt bør wc/bad udføres med gulvafløb af hensyn til risiko for oversvømmelse.

12. Vedrørende **indretning af egne stuer**: de private rum bør placeres i nær tilknytning til de fælles boligarealer, så det er let at finde til/fra disse.

Med hensyn til møblering af private rum er det vigtigt, at det er de godt kendte, godt brugte ting som medbringes – ikke at der købes pænt nyt til lejligheden. Det kan i den forbindelse være væsentligt at medtage genstande, hvormed der er for-

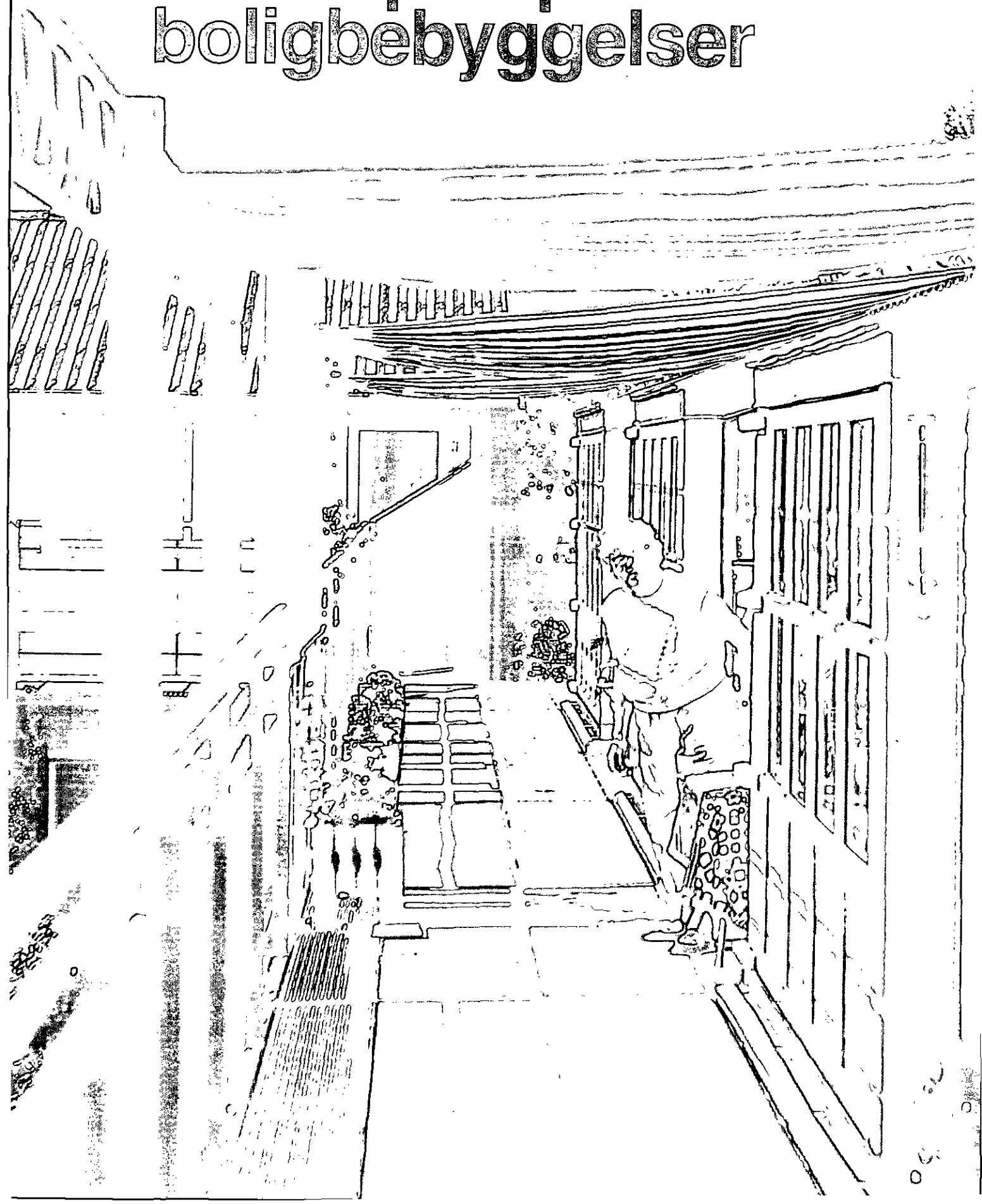
bundet minder, og som signalerer den dementes identitet – f.eks. en bogreol med bøger, hvis den demente tidligere har været omgivet af og optaget af bøger – også selv om vedkommende ikke længere kan læse.

Soveværelse indrettes helst med sengen mod væggen, da det medfører, at den demente hver gang står ud af sengen samme vej og derfor bedre bevarer orienteringen i rummet.

Herudover kan der være god mening i at installere et (mindre) køleskab, f.eks. i forgang, til beboerens eget brug.

13. Ved **valg af farver, tapeter, møbler, materialer, gardiner, tekstiler, redskaber** m.v. bør der tages hensyn til associationer/minder hos den demente – og gerne også ting, der associeres med barndomshjemmets tryghed.
14. Den **optimale størrelse** af et bofællesskab for demente er ikke entydigt belyst; 6-8 op til 12 personer er ofte nævnt.
15. Det kan overvejes at **placere flere bofællesskaber tæt sammen** af hensyn til mulighederne for at indrette fælles personalefaciliteter og i yder timerne at benytte fælles personale.

6. Eksempler på ældre- boligbebyggelser



6. Eksempler på ældreboligbebyggelser

6.1 Indledning

I det følgende er vist 5 eksempler på ældreboligbebyggelser. Eksemplerne er teoretiske, hvilket betyder, at beliggenhed, udformning m.v. kun er „tænkt“. Eksemplerne er således ikke realiseret.

Formålet med eksemplerne er at illustrere de krav og behov, der er oplyst i de foregående kapitler omkring indretning af ældreboliger for plejekrævende ældre, herunder at belyse:

- bygningstype (rækkehuse, etagehuse, bofællesskaber)
- selve boligens indretning
- fælles boligarealer til ophold m.v.
- tilknyttede servicearealer, herunder forbindelsen mellem bolig- og serviceareal
- brandforhold
- arbejdsmiljø.

De fem eksempler illustrerer forskellig indretning af boligen og forskellig vægtning af de fælles boligarealer. Der er vist eksempler på 2-rums boliger med eller uden separat køkken, og der er vist eksempler på 1-rums boliger med kogeniche, hvor der til gengæld er udlagt meget areal til fælles boligareal.

Vedrørende de arbejdsmiljømæssige pladsbehov er der ikke i eksemplerne taget højde for yderligere møblering i wc/bad og soveværelse i form af skabe, vasketøjskurve, vaskemaskine m.v.

Der er i teksterne, der følger hvert enkelt eksempel, desuden angivet særlige forhold vedrørende indretningen, f.eks. hvis bebyggelsen er tænkt til en særlig målgruppe. Desuden er særligt angivet arbejdsmiljømæssige forhold. Med hensyn til brandforhold henvises til afsnit 4.5 Brandsikring af ældreboliger.

De viste eksempler er skitseret som ældreboliger efter lov om almene boliger m.v. og dennes regler om indretning m.m.

6.2 Eksempler

Eksempel 6.1 Rækkehuse, 1 etage, glasoverdækket adgangs- vej

Eksemplet viser 8 stk. 2-rums boliger i en etage omkring en fælles glasoverdækket adgangsvej.

Den glasoverdækkede gang er så bred, at den samtidig fungerer som fælles ophold med plads til privat ophold ud for hver enkelt bolig. For enden af gangen er en mindre fælles opholdsplads med udgang til en fælles terrasse. Der er vist en mulig forbindelse hen til et tilknyttet dagcenter el.lign. med servicearealer.

Boligerne er 2-rums boliger med adskilt køkken og stue. Da adgangsvejen til boligen er overdækket, er der ikke vist et egentlig forrum til boligen, men en åben entre i tilknytning til spisekøkkenet. Herved opnås mere plads omkring entredøren og garderoben.

Den primære adgang til wc/bad er fra soveværelset, men der er desuden vist en „gæsteadgang“ fra entreen.

Boligen er indrettet til at kunne benyttes af både en plejekrævende bruger og en

selvhjulpne kørestolsbruger. Der er således et frit gulvareal på ø 200 cm i wc/bad (heri er medregnet fælles gulvareal under håndvask og ved toilet).

Arbejds miljømæssige pladsbehov
Soveværelse og wc/bad er indrettet ud fra de nødvendige pladsbehov, når der benyttes loftlift som hjælpemiddel til løft.

Der er plads til den plejekrævende bruger med hjælper. Hjælperne kan komme til på begge sider af toilet, håndvask og badestol samt plejesengen i soveværelset.

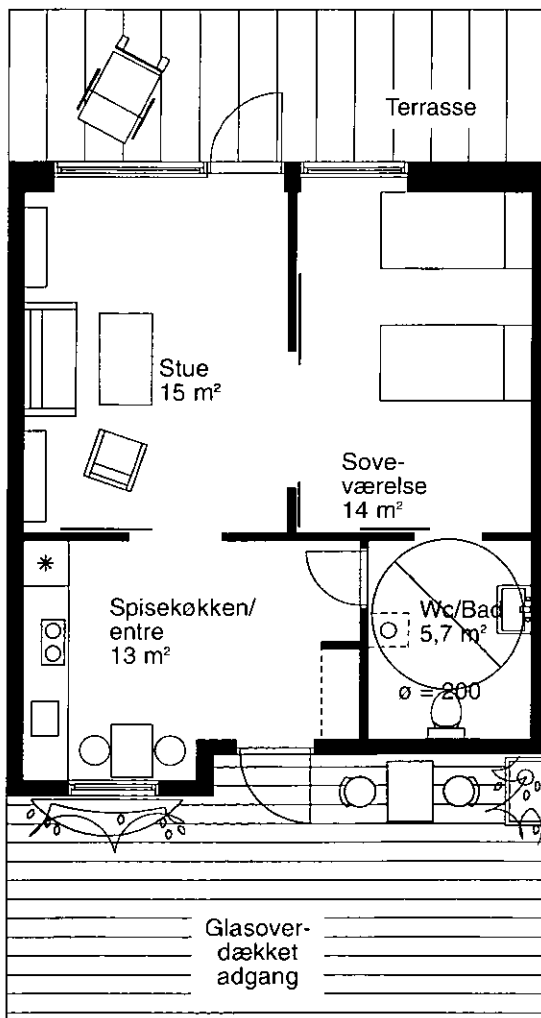
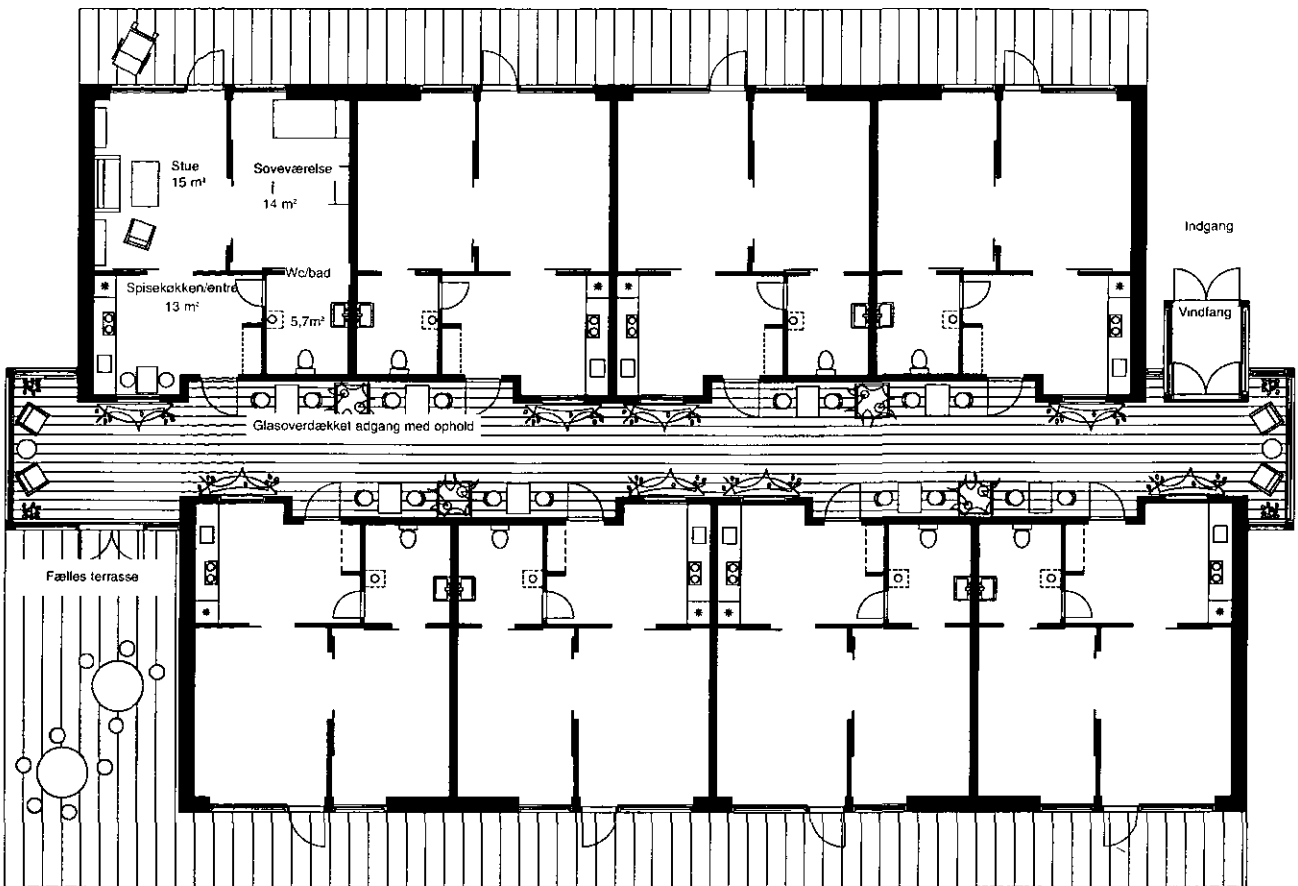
Brandmæssige forhold

Den enkelte bolig bør udgøre en selvstændig brandmæssig enhed adskilt fra overdækningen og andre boliger. Dette omfatter facader, døre, vinduer, tagrum m.v. Det bør herunder sikres, at der ikke er risiko for brandspredning via vinduerne over det overdækkede areal.

Det er vigtigt at være opmærksom på flugtvejsmulighederne. En hurtig og sikker evakuering kan opnås ved, at redningsberedskabet har direkte adgang til boligerne via terrasserne.

Se i øvrigt afsnit 4.5.4.2.

Eksempel 6.1 Rækkehuse, 1 etage, glasoverdækket adgangsvej



Plan 1 : 100

Stueplan 1 : 200

Bruttoetageareal:	
Boliger i alt 8 stk. a 52 m ²	= 416 m ²
Fælles adgangsareal	= 116 m ²
Boligareal i alt	= 532 m ²
Gennemsnit pr. bolig (532 : 8) m ²	= 66,5 m ²

Eksempel 6.2 **Opgangsbyggeri, 4 etager,** **udfyldningsbyggeri**

Eksemplet viser et opgangsbyggeri i 4 etager med 3 stk. 1-rums boliger og 1 stk. 2-rums bolig på hver etage. Stueetagen er indrettet til fælles opholdsareal samt serviceareal. På hver etage er desuden en fælles glasinddækket altan.

Fællesarealerne er således prioriteret højt i forhold til den enkelte bolig.

Det lille antal boliger pr. etage er (set ud fra en hensigtsmæssig personaleanvendelse) ikke optimalt til plejekrævende brugere. Imidlertid ønskes boliger for fysisk plejekrævende beboere i mange tilfælde placeret i centrale bydele. Det indebærer, at byggeriet ofte må udføres i form af huludfyldning på relativt små grunde.

Boligerne er opdelt i en køkken/spisedel og en opholdsdel, med garderobe og wc/bad som rumopdeler.

Boligerne er indrettet primært ud fra psykisk syge og udviklingshæmmedes behov, men kan også benyttes af en plejekrævende bruger. Derimod kan wc/bad ikke benyttes til en selvhjulpne kørestolsbruger.

Arbejds miljømæssige pladsbehov

Wc/bad er indrettet ud fra de nødvendige pladsbehov, når der benyttes loftlift som hjælpemiddel til løft.

Det forudsættes tillige, at badestolen flyttes ved arbejde i rummet.

Der er plads til, at hjælpere kan arbejde fra begge sider af toilet, håndvask og badestol.

Der er plads til at vende en kørestol 90 grader, i tilfælde af, at brugeren kun har ærinde ved håndvasken og derfor ikke benytter lift.

Brandmæssige forhold

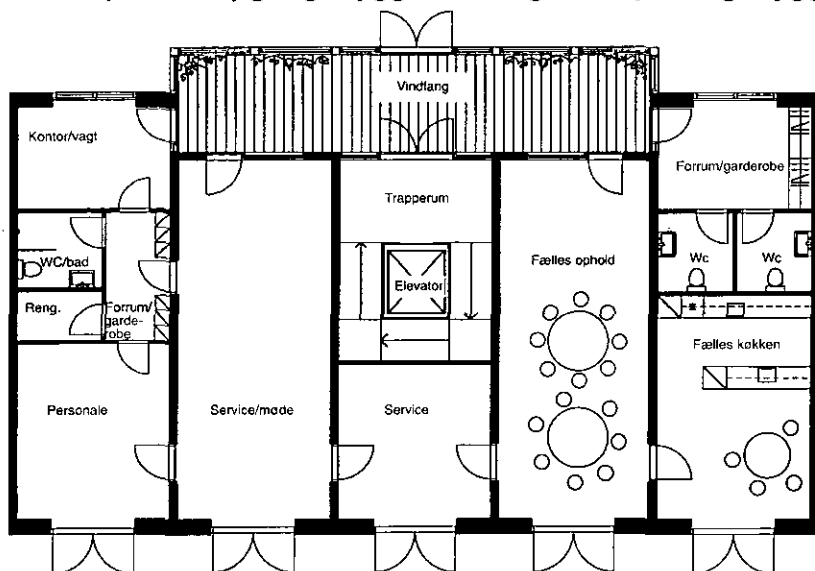
Den enkelte bolig bør udgøre en selvstændig brandmæssig enhed adskilt fra trappe og andre boliger. Dette omfatter facader, døre, vinduer m.v.

For at hindre en røgfyldning kan altangangen udføres åben eller lukket med brandventilationsåbninger. Vælges brandventilationsløsningen, bør man være ekstra opmærksom på den brandmæssige adskillelse mellem altangang og boliger.

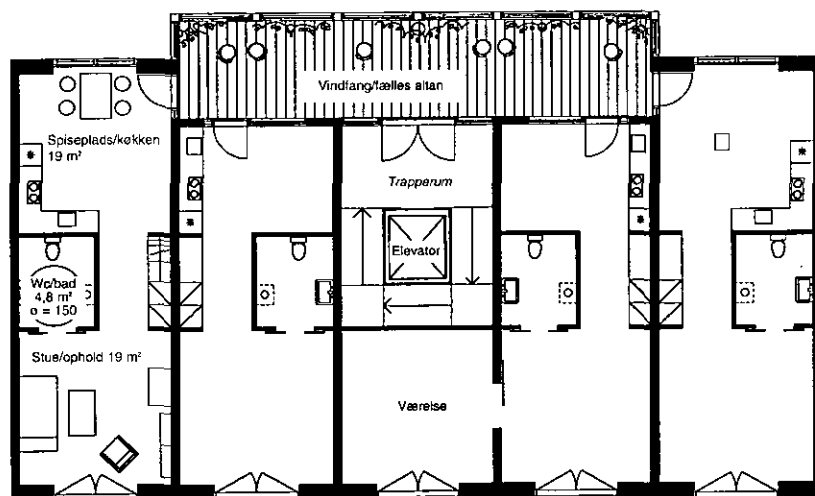
Da bygningen er høj, og da redningsåbningerne udføres som franske altaner, kan der være behov for en tidlig alarmring og gode flugtvejsforhold. Dette kan f.eks. sikres ved, at der installeres automatisk brandalarmanlæg og panikbelysning i flugtvejene.

Se i øvrigt afsnit 4.5.4.3.

Eksempel 6.2 Opgangsbyggeri, 4 etager, udfyldningsbyggeri



Stueplan 1 : 200



1.-3. sal 1 : 200

Brutto etageareal:

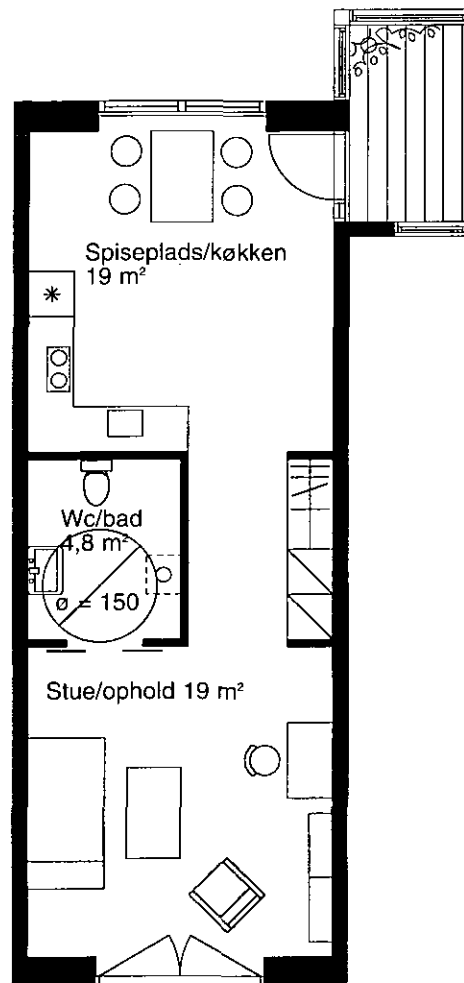
Boliger	6 stk. a 50 m ²	= 300 m ²
	3 stk. a 42 m ²	= 126 m ²
	3 stk. a 61 m ²	= 183 m ²
Boliger i alt 12 stk.		= 609 m ²

Fælles adgangs- og boligareal (vindfang, trapperum, fælles ophold) = 189 m²

Boligareal i alt = 798 m²

Gennemsnit pr. bolig (798 : 12) m² = 66,5 m²

Servicearealer (service/møde, personale, kontor, wc/bad, garderobe, reng.) = 136 m²



Plan 1 : 100

Eksempel 6.3

Bofællesskab til senil demente, 1 etage

Eksemplet viser et bofællesskab til senil demente med 8 stk. 1-rums boliger omkring et fælles opholds- og spiserum til personalet.

Da det er vigtigt, at det fælles opholdsrum er i direkte og synlig forbindelse med boligerne, er fællesarealerne placeret som en udvidelse af boligernes adgangsareal. Madlavning såvel som spising og ophold foregår fælles, og personalet er sammen med beboerne hele tiden og spiser sammen med beboerne. Fælleskøkkenet kan bruges af flere beboere samtidig, hvorfor der er dobbelt antal vaske og kogeplader. Til bofællesskabet er tillige knyttet et bryggers til tøjvask m.v.

Boligerne er 1-rums boliger uden køkken. Kogeplader kan være farlige for senil demente, og det forudsættes, at al madlavning foregår i fællesrummet. Ved familiebesøg henter man således kaffe i fællesrummet og tager den evt. med ind i boligen. Dog er der installeret et køle/fryseskab i hver bolig til vand, is m.v.

Da det ikke er sandsynligt, at en senil dement bruger en selvhjulpne kørestolsbruger, er boligerne indrettet til fysisk raske og fysisk plejkrævende brugere (men ikke selvhjulpne kørestolsbrugere).

De stiplede døre fra boligerne og adgangsarealerne supplerer flugtvejene og kan åbnes af personale og redningsmandskab ved hjælp af særlig nøgle. Bofællesskabet kan i princippet bygges i flere etager over hinanden. Der skal da

tillægges yderligere adgangsareal som trapper og elevator, ligesom der skal påregnes andre brandtekniske foranstaltninger.

Arbejds miljømæssige pladsbehov

Boligen er indrettet ud fra de nødvendige pladsbehov, når der benyttes mobil-lift som hjælpemiddel til løft. Der er plads til at foretage forflytninger i wc/bad mellem vask, toilet og badestol med mobil-lift. Det er en forudsætning, at badestolen er enten opklappelig eller flytbar. Under vending af lift udnyttes arealet svarende til badestolen. Endvidere kan arealet under håndvask og ved toilet udnyttes i nogle situationer. Hjælpere kan komme til på begge sider af installationsgenstandene.

I soveværelset er vist en sengeplacering langs væggen. Bliver brugeren plejkrævende, og der skal benyttes mobil-lift, må sengen flyttes, så der bliver plads på begge sider af sengen til plejerne.

Brandmæssige forhold

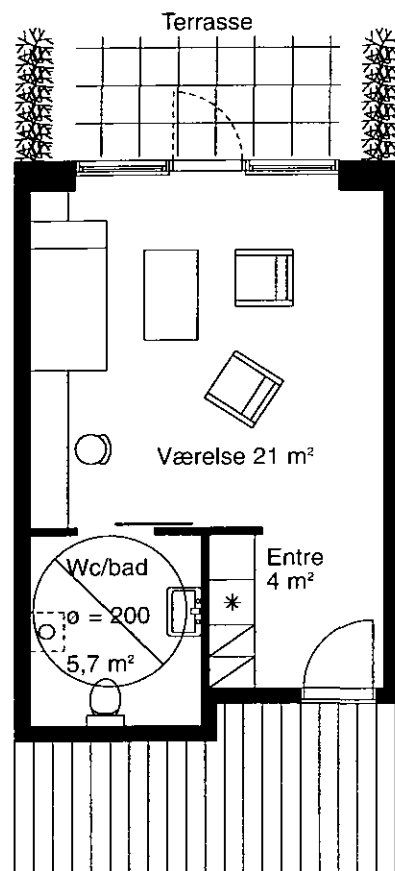
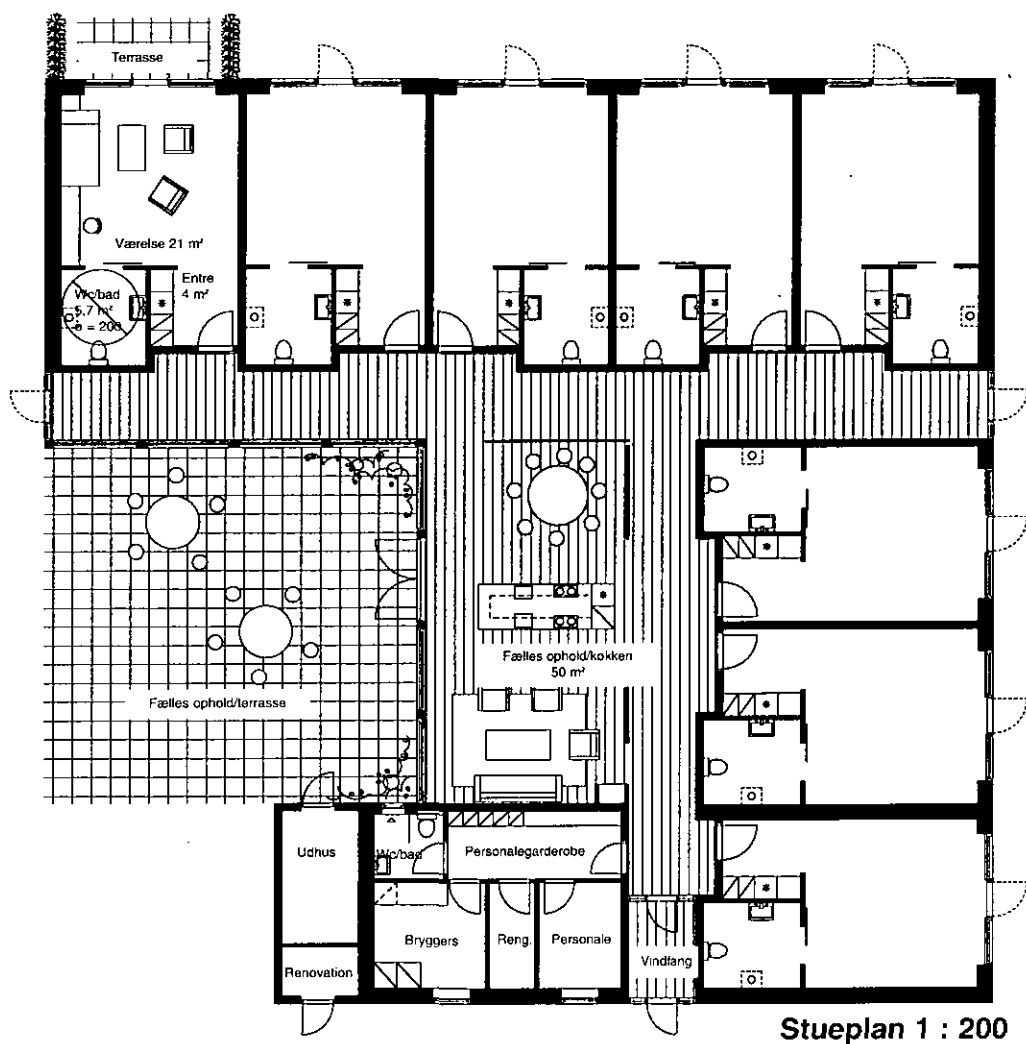
Den enkelte bolig bør udgøre en selvstændig brandmæssig enhed adskilt fra fællesarealer, andre boliger og tagrum. Dørene til bolighederne bør fastholdes i åben stilling ved hjælp af et automatisk branddørlukningsanlæg.

Da beboerne er senil demente, er der behov for en tidlig alarmering. Dette kan sikres ved, at der opsættes et automatisk brandalarmeringsanlæg.

Det er vigtigt at være opmærksom på flugtvejsmulighederne. En hurtig og sikker evakuering kan opnås ved, at redningsberedskabet har direkte adgang til boligerne via terrasserne.

Se i øvrigt afsnit 4.5.4.4.

Eksempel 6.3 Bofællesskab til senil demente, 1 etage



Bruttoetageareal:

Boliger i alt 8 stk. a 37 m² = 296 m²

Fælles adgangs- og boligareal
(gang, fælles ophold, bryggers) = 151 m²

Boligareal i alt = 447 m²

Gennemsnit pr. bolig (447 : 8) m² = 55,9 m²

Servicearealer = 23 m²

(personalegarderobe, wc/bad, personale,
rengøringsrum)

Eksempel 6.4 Korridorboliger, 3 etager

Eksemplet viser et korridorhus i 3 etager med 8 stk. 2-rums boliger på hver etage. Som en udvidelse af korridoren er tillige et fælles opholdsrum på hver etage, ligesom der er tilknyttet servicearealer til plejepersonale.

Korridorgangen er gjort varieret med „indhak“ ud for hver bolig.

Boligerne er 2-rums boliger. Rumforløbet er meget åbent med et minimum af døre og stor integration mellem rummene. Adskillelsen mellem soveværelse og stue er en skabsvæg, som kan flyttes efter behov. F.eks. hvis boligen bebos af et par, der har behov for en plejeseng samt en almindelig seng.

Boligen er indrettet til at kunne benyttes af både en plejekrævende bruger og en selvhjulpne kørestolsbruger. Der er således et frit gulvareal på ø 200 cm i wc/bad (heri er medregnet fælles gulvareal under håndvask og ved toilet).

Arbejdsmiljømæssige pladsbehov

Wc/bad og soveværelse er indrettet ud

fra de nødvendige pladsbehov, når der benyttes mobillift som hjælpemiddel til løft.

Der er plads til den plejekrævende bruger med hjælper. Der er plads til at foretage forflytninger mellem vask, toilet og badestol med mobillift i wc/bad, samt fra og til plejeseng i soveværelse.

Hjelperne kan komme til på begge sider af installationsgenstandene i wc/bad og omkring plejesengen i soveværelset.

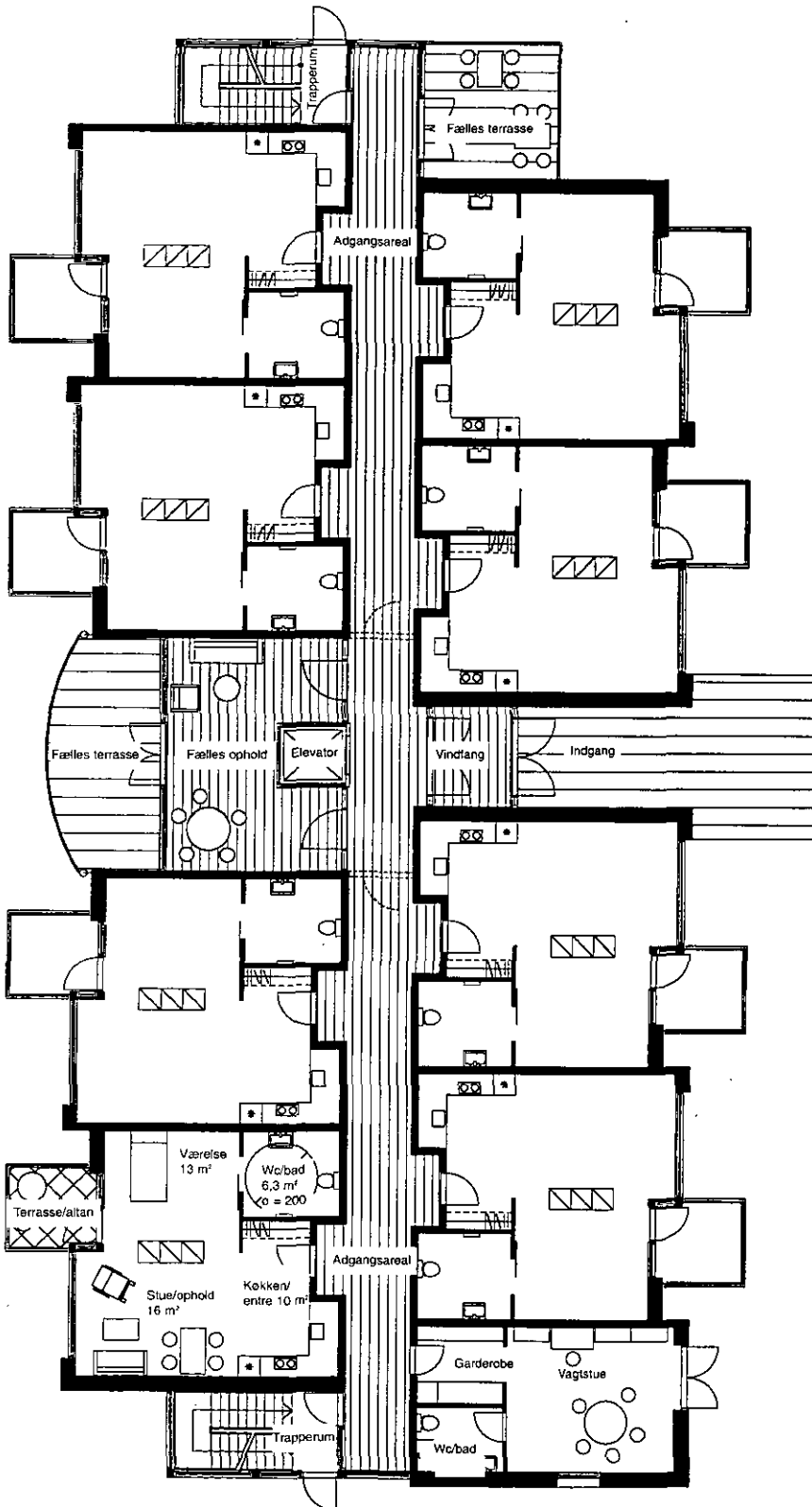
Brandmæssige forhold

Den enkelte bolig bør udgøre en selvstændig brandmæssig enhed adskilt fra flugtveje og andre boliger. Gangarealet bør brandmæssigt adskilles fra trapperne og fællesarealet.

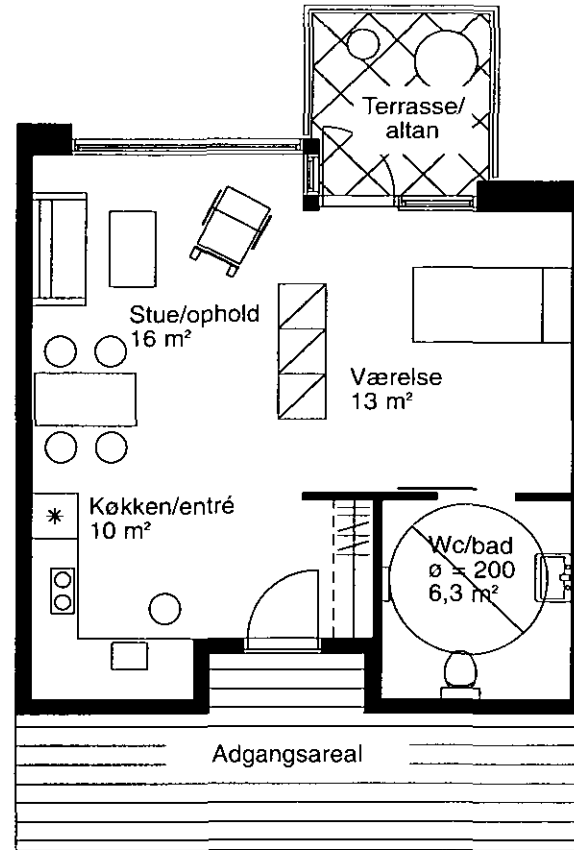
Bygningen er høj og flugtvejene lange. Bygningen bør derfor sikres med aktive sluknings- og alarmeringsanlæg, såsom sprinkler- og ABA-anlæg, der kan begrænse branden og sikre en hurtig alarmering. Gangene bør have en sådan bredde, at evakuering kan foregå hurtigt.

Se i øvrigt afsnit 4.5.4.5.

Eksempel 6.4 Korridorboliger, 3 etager, fælles midtergang



Etageplan 1 : 200
Stue, 1.-2. sal



Plan 1 : 100

Bruttoetageareal:	
Boliger i alt 24 stk. a 49 m ²	= 1.176 m ²
Fælles adgang- og boligareal (gange, trapper, fælles ophold)	= 429 m ²
Boligareal i alt	= 1.605 m ²
Gennemsnit pr. bolig (1.605 : 24) m ²	= 66,9 m ²
Servicearealer (vagtstue, garderobe, wc/bad) x 3 etager	= 130 m ²

Eksempel 6.5 **Altangangshus, 5 etager**

Eksemplet viser et altangangshus i 5 etager, hvor altangangen er inddækket.

Der er 9 stk. 2-rums boliger på hver etage. Der er desuden tilknyttet servicearealer til plejepersonale og beboere.

Altangangen er opvarmet og udformet med nicher ud for hver bolig til parkering af en kørestol, en hvilestol m.v. Fra altangangen er der kig ned til en fælles gårdhave.

Boligerne er 2-rums boliger med kogeniche. Det forudsættes, at beboerne i stor udstrækning spiser fælles og kun i begrænset omfang laver mad selv i deres egen bolig. Soveværelset er så rummeligt, at der er plads til to enkeltsenge, hvoraf den ene kan være en plejeseng. Boligen kan således bebos af både enlige og par.

Boligerne er indrettet til at kunne benyttes af både en plejekrævende bruger og en selvhjulpne kørestolsbruger. Der er således et frit gulvareal på \varnothing 200 cm i wc/bad (heri er medregnet fælles gulvareal under håndvask og ved toilet).

Arbejds miljømæssige pladsbehov

Wc/bad og soveværelse er indrettet ud fra de nødvendige pladsbehov, når der benyttes loftlift som hjælpemiddel til løft.

Der er plads til den plejekrævende bruger med hjælper. Hjælperne kan komme til på begge sider af toilet, håndvask og badestol samt plejesengen i soveværelset.

Brandmæssige forhold

Den enkelte bolig bør udgøre en selvstændig brandmæssig enhed adskilt fra adgangsareal, trappe og andre boliger. Dette omfatter facader, døre, vinduer m.v.

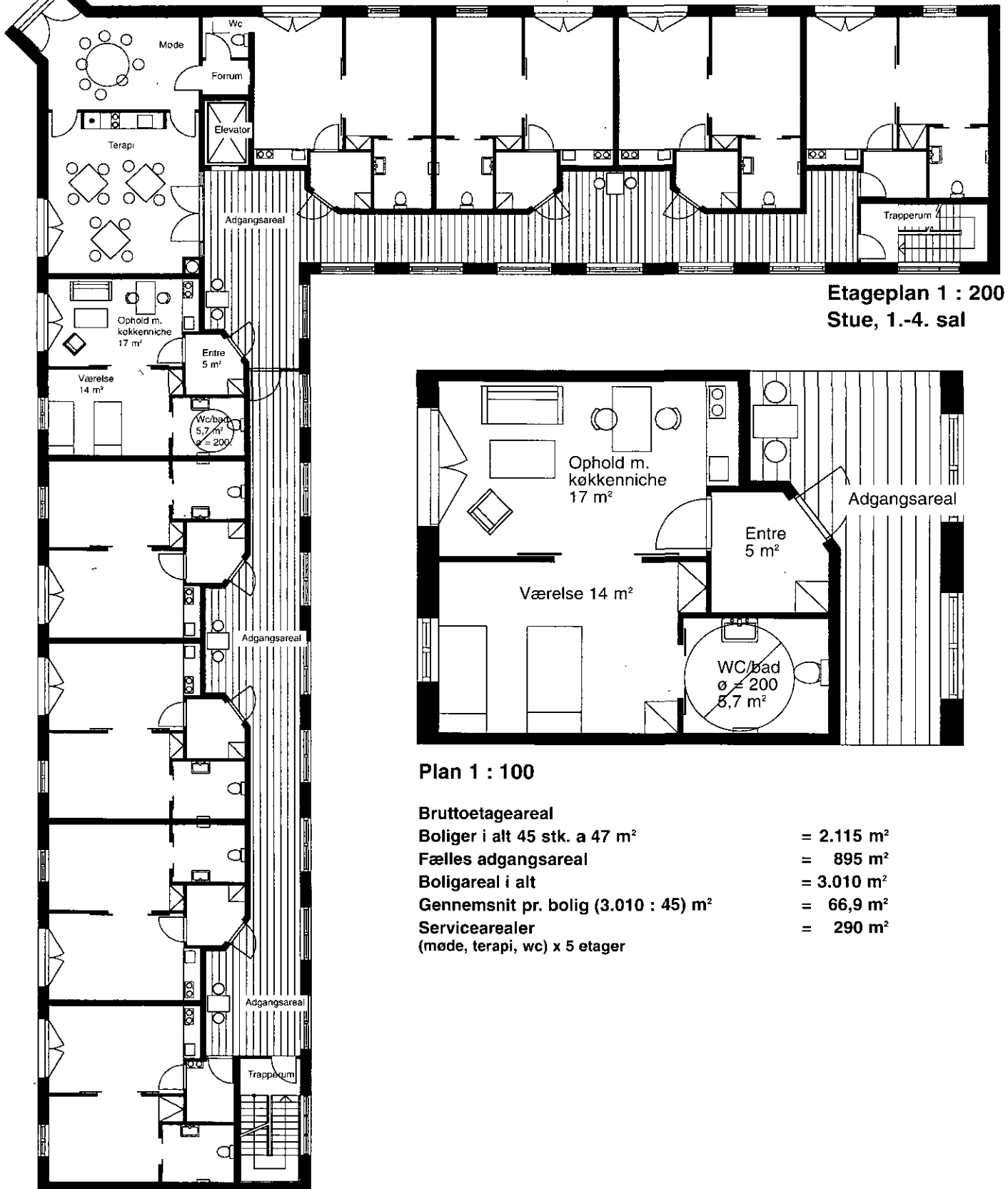
For at hindre en røgfyldning kan altangangen udføres åben eller lukket med brandventilationsåbninger. Vælges brandventilationsløsningen, bør man være ekstra opmærksom på den brandmæssige adskillelse mellem altangang og boliger. Brandventilationsåbningerne bør placeres så højt som muligt, gerne umiddelbart lige under loftet. I begge tilfælde bør brandbelastningen fra møbleringen i flugtvejsgangen være minimal.

Er altangangen lukket, kan bygningen sidestilles med korridorbyggeri, se afsnit 4.5.4.5.

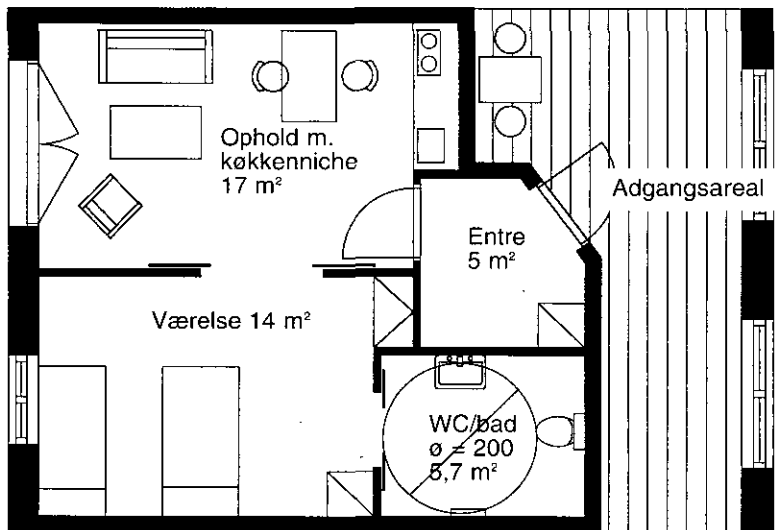
Bygningen er høj og flugtvejene lange. Bygningen bør derfor sikres med aktive sluknings- og alarmeringsanlæg, såsom sprinkler- og ABA-anlæg, der kan begrænse branden og sikre en hurtig alarmering. Gangene bør have en sådan bredde, at evakueringen kan foregå hurtigt.

Se i øvrigt afsnit 4.5.4.1.

Eksempel 6.5 Altangangshus, 5 etager



Etageplan 1 : 200
Stue, 1.-4. sal



Plan 1 : 100

Bruttoetageareal	=	2.115 m ²
Boliger i alt 45 stk. a 47 m²	=	2.115 m ²
Fælles adgangsareal	=	895 m ²
Boligareal i alt	=	3.010 m ²
Gennemsnit pr. bolig (3.010 : 45) m²	=	66,9 m ²
Servicearealer	=	290 m ²
(mode, terapi, wc) x 5 etager		

Bilag



Bilag A Hjælpemidler

I takt med, at den ældre bliver mere plejekrævende, er det ofte nødvendigt med hjælp til de daglige rutiner, at komme ud af sengen, at gå i bad m.v.

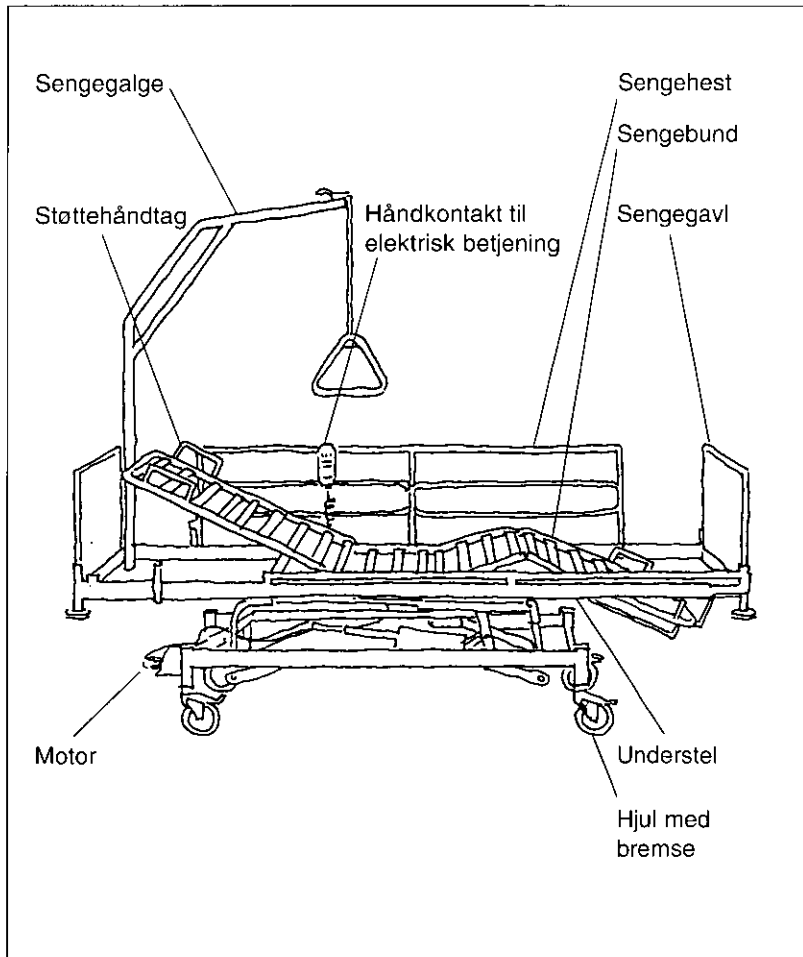
Er den ældre fysisk plejekrævende, er der behov for hjælp til at blive løftet fra f.eks. seng til kørestol eller fra kørestol til toilet.

For at forebygge skader hos hjælperen ved disse ofte tunge løft er der udviklet forskellige hjælpemidler.

Allerede under programmeringen af byggeriet er det nødvendigt at fastlægge, hvilke hjælpemidler der skal gøres plads til i boligen. Vil man benytte mobillift, eller vil man benytte loftlift og derfor forberede installationen? Prioriterer man, at badeværelsets installationer er flytbare?

I det efterfølgende gennemgås i hovedtræk de mest benyttede hjælpemidler. Grundlaget for afsnittet er Hjælpemiddelinstitutets produktblade, for enkelte hjælpemidlers vedkommende suppleret af direkte information herom fra instituttet.

Figur A1 Plejeseng



Yderligere orientering og tekniske specifikationer kan fås hos Hjælpemiddelinstitutet (der både har produktvejledninger og markedsoversigter) eller direkte hos leverandøren.

Desuden kan der hentes råd og vejledning hos de amtslige hjælpemiddelcentraler, der har praktisk baseret viden om hjælpemidler og handicapindretning af boliger.

Da markedet for hjælpemidler er under konstant udvikling, anbefales det altid i hvert enkelt tilfælde at ajourføre sit beslutningsgrundlag vedr. hjælpemidler.

Plejesenge

Formålet med at anvende en plejeseng er dels at sikre brugeren et hensigtsmæssigt leje, dels at benytte sengen som overflytningsmiddel ved at give en hjælper en korrekt arbejds højde.

En plejeseng består af et understel og en sengebund. De fleste senge kan skilles i 2 eller flere dele uden brug af værktøj.

Sengen kan have gavle og sengesider. Ofte suppleres med forskelligt tilbehør som sengegalge, sengehest, støttehåndtag og eventuelt med et fodbræt eller en høj sengeside. En plejeseng har indstillelig liggeflade, der betjenes enten manuelt eller elektrisk. Det er mest hensigtsmæssigt, at funktionerne er elektrisk betjent.

Mange senge kan også indstilles i højden, ligeledes enten manuelt eller med motor.

Plejesenges længde og bredde varierer efter fabrikat. Efter Hjælpe-middelinstittets oplysninger har den mindste plejeseng på det danske marked p.t. målene L 195 cm x B 90 cm og den største L 220 cm x B 100 cm. I denne vejledning tages udgangspunkt i den største plejeseng. Man skal være opmærksom på, at nogle senge ved højdeindstillingen forskyder sig op til 10 cm i længden.

I henhold til Hjælpe-middelinstittets anbefalinger er det nødvendigt, at plejesenge har en variabel højde fra 40 til 95 cm inkl. madras. Hvis brugeren skal vaskes og klædes på i sengen, skal højden være mindst 85-95 cm inkl. madras af hensyn til hjælperens arbejds-højde.

For at sengen kan fungere som et arbejdsredskab for hjælperen og tillige anvendes sammen med andre hjælpemidler (gangstativ, kørestol, mobil personløfter) bør man iagttage visse minimumskrav til friplads om sengen. Disse mål beskrives i afsnit 4.6.3 om indretning af soveværelse.

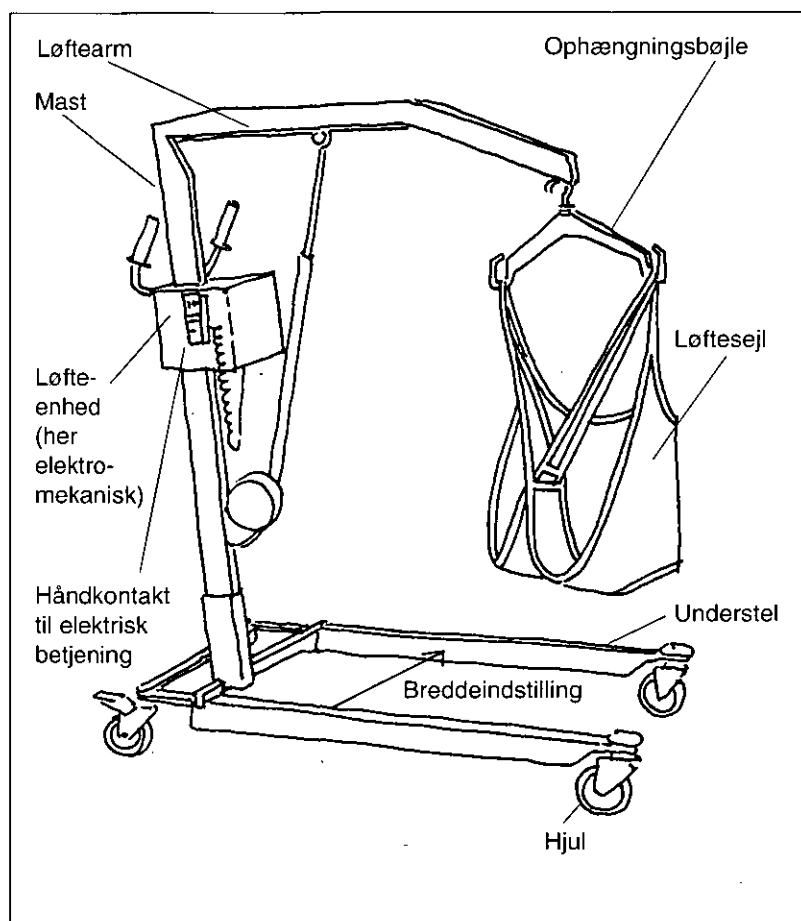
Personløftere

I det følgende beskrives dels **mobile personløftere**, der ikke kræver fast installation i boligen, dels **loftmonterede personløftere**, der kræver montering af en bærende skinne i loftet.

Mobile personløftere

En mobil personløfter (**mobillift**) er et hjælpemiddel til at løfte, flytte og eventuelt transportere en bevægelseshæmmet person i stående, siddende, halvt siddende eller liggende stilling. Den personbærende del er i de fleste tilfælde et løftesejl eller løftestropper, men kan også være et fast sæde.

Figur A2 Mobil personløfter



Den bærende konstruktion på en mobil personløfter består typisk af et understel på hjul med en mast, hvorpå der er monteret en løftearm. For enden af løftearmen sidder ophængningsbøjlen, hvorpå de personbærende dele, sejl eller stropper, kan fastgøres. Andre typer af personløftere findes imidlertid også, bl.a. såkaldte „stålifte“, hvor brugeren står oprejst under løftet og flytningen.

Personløfterens mål varierer efter fabrikat. Efter Hjælpemiddelinstittetets oplysninger har den mindste personløfter på det danske marked p.t. målene L (understellets ben) 90 cm x B (ydermål på understel) 60 cm, og den største L 130 cm x B 70 cm. I denne vejledning tages udgangspunkt i den største. Hertil skal lægges areal til hjælperen såvel stationær som i bevægelse, samt areal til brugeren, når denne sidder i sejlet.

Understellet kan oftest indstilles i bredden, så personløfteren både kan passere smalle døråbninger og placeres foran brede kørestole ved et personløft. Breddeindstillingen foregår enten ved, at afstanden mellem understellets ben forøges parallelt, eller ved, at benene drejes udad (V-spredning).

Store svingbare hjul på understellet gør personløfteren let at manøvrere både ligeud og sidelæns. Personløfteren kører lettest på et hårdt og glat underlag, og faste tæpper bør undgås af hensyn til mobilliftens manøvreevne. Højden på understellet må ikke overstige 15 cm, hvis personløfteren skal bruges ved en højdeindstillelig seng.

Selve løftet foregår enten elektromekanisk, mekanisk eller hydraulisk. Ved

elektromekanisk løft kan brugeren evt. selv styre løfte-/sænkebevægelsen, og hjælperen kan stå tæt ved brugeren. Dette giver brugeren en større fornemmelse af tryghed. Batteriet skal typisk lades op en gang i døgnet, afhængigt af brug.

Løftesejlet/sædet, som bærer personen, kan have forskellig udformning valgt efter brugerens behov. Sejl kan være delte sejl, hele sejl (med eller uden toiletåbning) eller hele sejl med delte benstøtter. På stålifte er den personbærende del en kombination af en rygstrop og en fod/knæstøtte.

Personløftere med faste sæder har sædet fastgjort direkte på personløfteren. Til liggende løft fås bærearrangementer eller faste sæder.

Fordele/ulemper

Fordelen ved en mobillift er, at den kan anvendes i flere rum og af flere brugere, at den er transportabel, og at den ikke kræver særlige installationer og derfor kan tilvejebringes med kort varsel.

Ulempen er, at den er pladskrævende både i brug og ved opbevaring. Den kan desuden være tung at igangsætte og køre.

Loftmonterede personløftere

En loftmonteret personløfter (loftlift) er et elektrisk løftesystem til at løfte, flytte og transportere en bevægelseshæmmed person i siddende, halvt siddende eller liggende stilling.

En loftlift ophænges i et skinneresystem monteret på loftet/den bærende konstruktion. Systemet dækker typisk udvalgte områder som seng, toilet og bad.

En enkelt lige skinne installeres, hvor der skal løftes og transporteres mellem to punkter, f.eks. fra seng til kørestol eller fra ét rum til et andet. Et rumdækkende system installeres, hvis der er behov for løft til og fra flere steder i et rum, f.eks. i et badeværelse.

Selve løftemodulet (motoren) er monteret på hjul på skinnen og betjenes ved hjælp af en håndkontakt. Der findes loftlifte med fremføringsmotor, som giver brugeren mulighed for selv at transportere sig rundt.

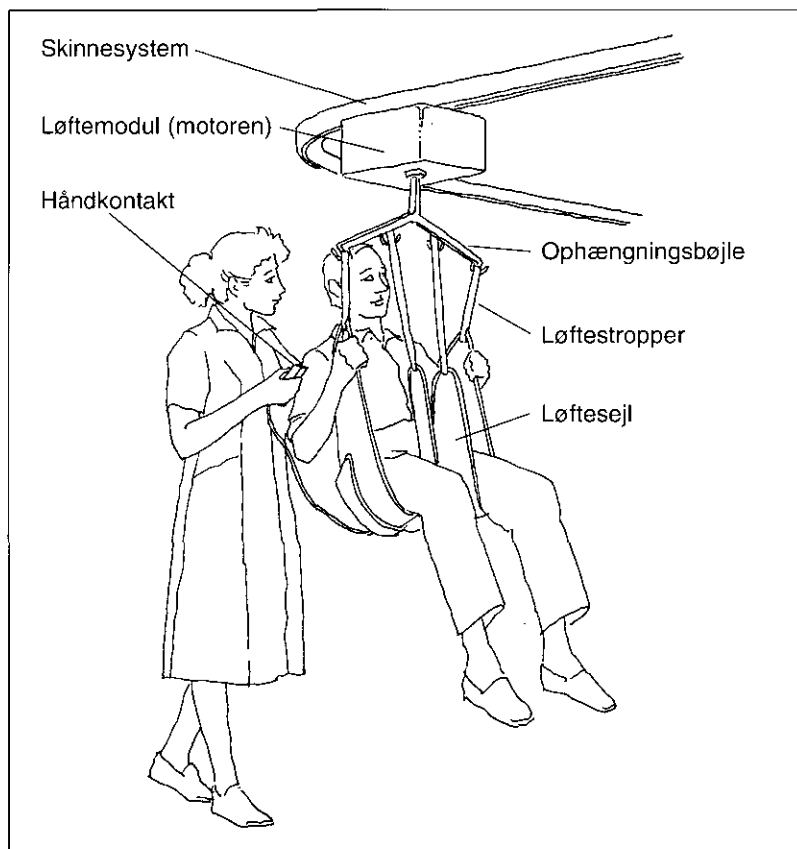
Den personbærende del er et løftesejl, der kan have forskellig udformning efter brugerens behov. Sejl kan være delte sejl, hele sejl (med eller uden toiletåbning) eller hele sejl med delte benstøtter. Herudover findes specialløftebøjler og løftebærer.

Strømtilførsel til en loftmonteret personløfter kan enten være gemt i skinnen, eller løftemodulet kan være forsynet med batterier, der oplades via en ladestation placeret et passende sted i skinneresystemet. Ved installation af en loftlift skal man sikre sig, at den samlede installation overholder gældende sikkerhedskrav.

Ved opsætning af skinneresystemet skal man være opmærksom på, at der er det nødvendige underlag til montering af skinnen.

Skinnesystemet monteres som udgangspunkt på loftet.

Figur A3 Loftmonteret personløfter



Er loftet (etageadskillelsen) af beton, kan skinnen som udgangspunkt monteres direkte herpå. Er loftet et let plade-loft, skal skinnen monteres på den bærende konstruktion, såfremt denne kan tåle belastningen, eller på en udveksling, dvs. en supplerende bærende konstruktion.

Hvis skinnen skal passere et dørhul, skal området over dørgennemgangen forstærkes særskilt.

Hvis bæringerne monteres skjult over et nedhængt loft, bør der være mulighed for adgang til skinnens bæringer.

Ved dørgennemgang skal valg af dør (sidehængt dør eller skydedør) samt dørhøjden afstemmes efter den valgte skinnetype.

Monteres skinnen i overstykket umiddelbart over døren, undgår man at skære hul i selve dørbladet, (men skal så gennembyde karm og væg).

Der findes et stort udvalg af monteringsbeslag til de enkelte skinneresystemer. Der henvises nærmere til det enkelte fabrikats vejledninger og tekniske specifikationer.

Der findes desuden loftlifte, hvor skinnen monteres højsiddende på væg. Dette stiller særlige krav til væggens bæreevne og til gennemførsel af skinne i væg fra soveværelse til wc/bad.

Fordele/ulemper

Anvendelse af en loftlift kræver mindre fri plads i rummene, herunder især i wc/bad end en mobillift. Der skal dog stadig være plads til en eller to hjælpere. Den er velegnet, hvor der hyppigt skal løftes inden for samme område. Hjælperen står hele tiden tæt ved brugeren.

Ulemper er, at den er stationær og kun kan bruges, hvor der er monteret skinner.

Ved nybyggeri af boliger for fysisk plejekrævende kan man imidlertid vælge at montere loftskinner over de udvalgte områder (typisk over seng og i wc/bad), hvorimod indkøb af motorer og sejl kan foretages i takt med, at behovet opstår. Det skal bemærkes, at udgiften

til „forlods“ indkøb og montering af loftskinne – men ikke til løftemodul og løftesejl – kan medtages i ældreboligernes anskaffelsessum og dermed finansieres efter lov om almene boliger m.v.

En anden mulighed er at forberede for senere montering af loftskinneresystemet, dvs. sørge for, at det nødvendige vederlag (underlag) for bæring er til stede, at der er strøm til rådighed, samt at evt. dörgennemføringer er forberedt. Selve installeringen af skinner og personløfter kan efterfølgende udføres uden komplikationer.

Kørestole

Kørestolen er et hjælpemiddel til brug for personer, der (permanent eller midlertidigt) har vanskeligt ved, eller ikke kan, gå uden hjælp.

Kørestolen bruges som siddemøbel og til at bevæge sig rundt med.

Kørestolen kan enten være **manuel** eller **eldrevet**.

Manuelle kørestole

De mest almindelige manuelle kørestole er **baghjulsdrevne kørestole**, hvor de store hjul med drivringe er placeret bag. Kørestolen drives frem med hænderne ved hjælp af drivringe på de store hjul og/eller med fødderne.

Kørestolen har en siddeenhed, der består af sæde, ryglæg, armlæn, benstøtter og fodplader.

Desuden findes **hjælpermanøvrerede kørestole**, som igen deles op i to hovedtyper: **komfortkørestole** og **transportkørestole**. Disse typer kørestole kan ikke køres af brugeren selv, men alene af en hjælper.

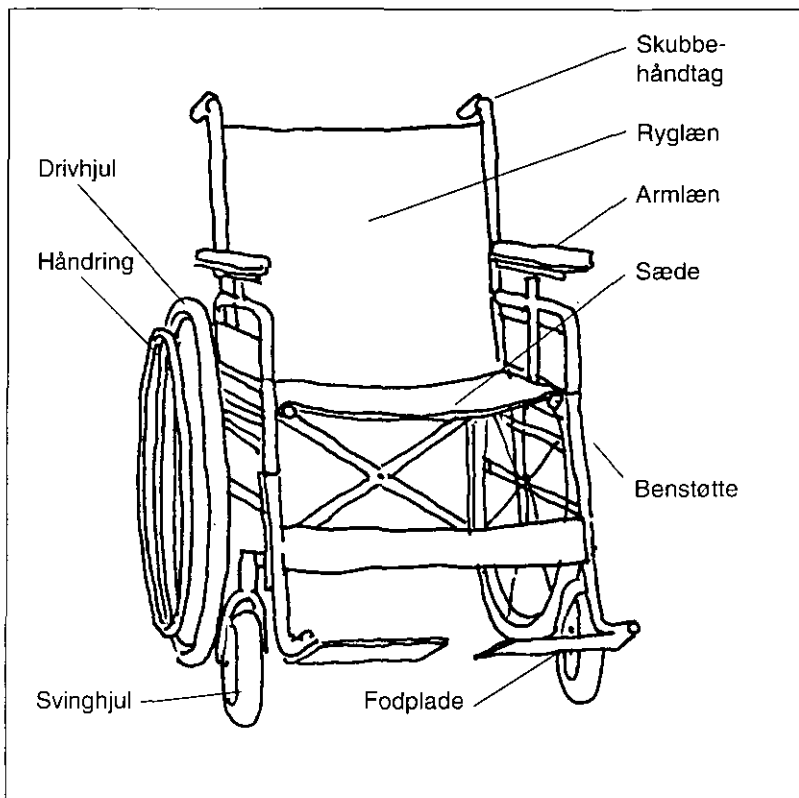
Komfortkørestole er store og relativt tunge kørestole, som tilgodeser høje krav til siddekomfort.

Transportkørestole minder om almindelige manuelle kørestole, men de har små baghjul, så de fylder mindre.

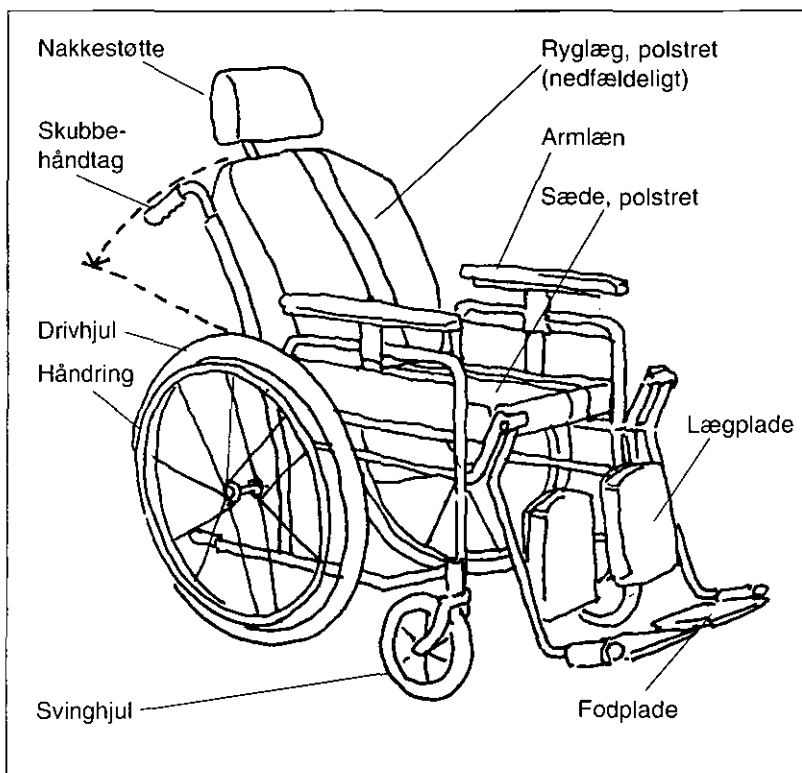
Andre – dog sjældent anvendte – grundtyper er **énhåndsbetjente kørestole** med dobbelte drivringe på et af de store baghjul eller **dræsinedrevne kørestole**.

Målene på en manuel kørestol varierer meget efter type og fabrikat. I denne vejledning tages udgangspunkt i den efter Hjælpemiddelinstittutets oplysninger største kørestol med målene L 120 x B 70 cm inkl. benstøtter og fodplader, men ekskl. bruger. Hertil skal lægges plads til fødder samt til betjening af evt. drivringe. Kørestolens „funktionelle mål“ bliver L 133 cm x B 90 cm inkl. bruger.

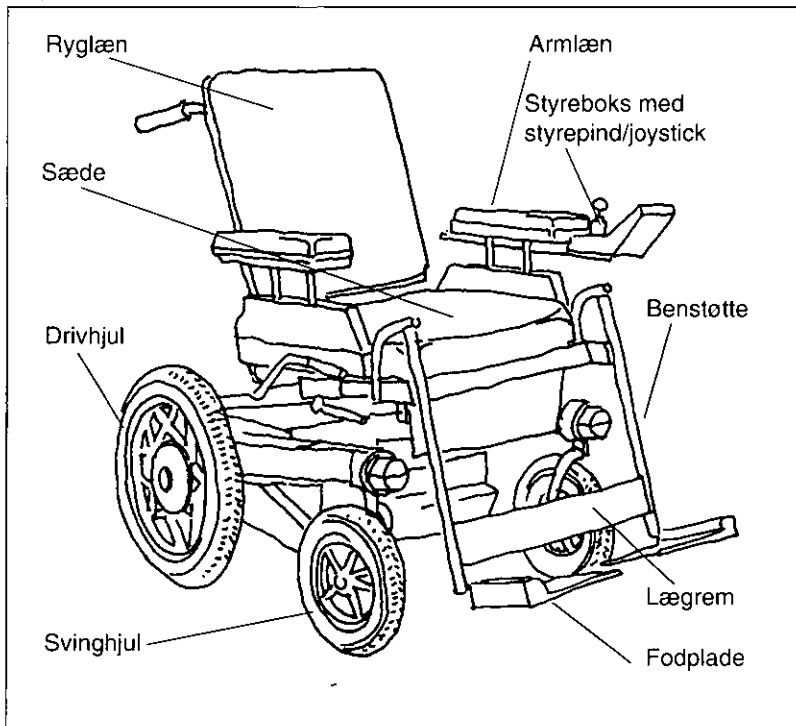
Figur A4 Manuel kørestol



Figur A5 Komfortkørestol



Figur A6 Elektrisk kørestol



1. Fortrinsvis til indendørs brug (udendørs i omgivelser med plant og fast underlag). L 120 x B 65 cm.
2. Kombineret indendørs og udendørs brug (i bymæssige omgivelser). L 130 x B 70 cm.
3. Udendørs brug (i kuperet terræn). L 140 x B 80 cm.

80-85 pct. af el-kørestole på det danske marked svarer ifølge Hjælpemiddelinstittuttets oplysninger til de under 2. nævnte, men bruges forskelligt afhængig af styringsmåde. El-kørestole med motoriseret styring anvendes oftest som indendørs eller kombineret indendørs/udendørs brug, mens el-kørestole med manuel styring mest anvendes uden for hjemmet (indendørs i indkøbscentre, på arbejdspladser m.v.).

El-kørestole

En elektrisk kørestol drives frem af motorer, der får strøm fra et batteri.

El-kørestole kan være med **motoriseret styring** (f.eks. en styrepind/joystick placeret på en styreboks som forlængelse af armlænet) eller med **manuel styring** (rat eller styr med speeder og bremses). El-kørestole med motoriseret styring bruges mest af personer med vidtgående bevægehandicap, mens el-kørestole med manuel styring som oftest bruges af personer med gangbesvær, som ikke har behov for at sidde permanent i kørestol.

Kørestolen har en siddeenhed, der består af sæde, ryglæn, armlæn, benstøtter og fodplader.

El-kørestole kan opdeles i tre grupper efter anvendelse:

Opladning af el-kørestole

Batteriet er el-kørestolens energikilde. Batteriet oplades via en lader ved tilslutning til en stikkontakt. Opladningen udføres typisk hver nat.

Batterierne kan enten være åbne batterier (hvilket er langt det mest almindelige) eller lukkede batterier. Lukkede, vedligeholdelsesfrie batterier er gode til almindelig kørsel, mens åbne batterier er specielt egnede til meget lang kørsel og stort dagligt forbrug.

Ved opladning af batterier er der visse sikkerhedskrav, der skal iagttages. Rummet, hvor opladning foretages, skal være godt udluftet ved ventilation til det fri foroven i rummet. Rummet skal være forsynet med skilt, der fortæller, at brug af åben ild og rygning under opladning er forbudt. Rummet må iht. stærkstrømsreglementet ikke være wc/bad eller an-

det vådrum. Ved opladning af åbne batterier bør rummet være mindst 20 m³.

For opladning af både lukkede og åbne batterier gælder, at rummets temperatur helst skal være omkring stuetemperatur og ikke over 35° eller under 0°. Laderen må ikke udsættes for fugt og stød. Ladekablerne må højst være 3 m lange. Det må anses for hensigtsmæssigt at have en kulsyreildslukker stående i et evt. laderum, hvis uheldet er ude, og der opstår brand.

Toilet- og badestole

Toiletstol og badestol benyttes af personer, der ikke selv kan eller har vanskeligt ved at komme hen til toilettet, håndvasken og brusebadet, og som er afhængig af hjælper eller har brug for støtte.

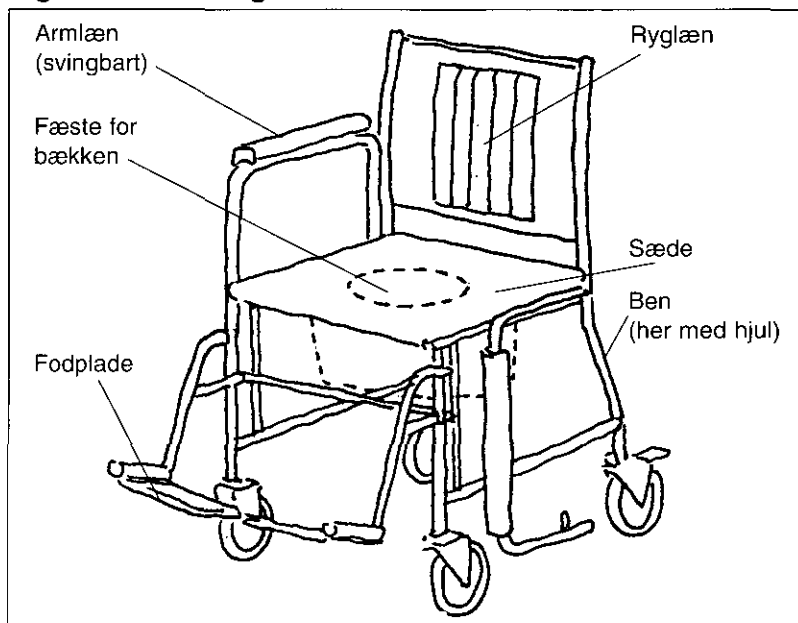
Toilet- og badestole har sæde, armlæn, ryglæn, ben med eller uden hjul samt evt. fæste for bækken.

Ved sidelæns overflytning fra kørestol til toiletstol eller badestol er det nødvendigt, at badestolearmlåenene kan tages af, svinges til siden eller slås op eller ned.

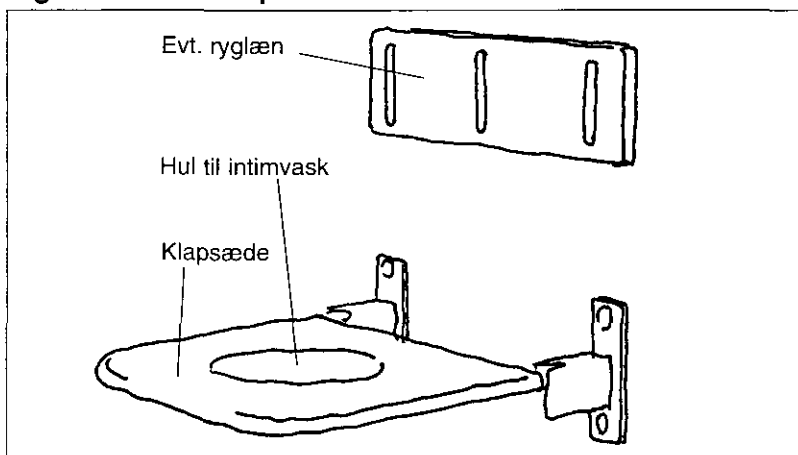
Målene på toilet- og badestole varierer efter fabrikat. I henhold til Hjælpemiddelinstitutets oplysninger har den mindste toilet- og badestol på det danske marked p.t. målene L 67 cm (inkl. fodstøtter) x 50 cm og den største L 71 cm (inkl. fodstøtter) x B 70 cm, begge monteret med hjul.

Der findes endvidere toilet- og badestole med 22" drivhjul (som på en kørestol), hvis mål er L 107 cm (inkl. fodstøtter) x B 70 cm. Den skal med andre ord bruge den samme plads som en manuelt betjent kørestol.

Figur A7 Toilet- og badestol



Figur A8 Bruseklapsæde



Som alternativ til badestolen kan benyttes en badetaburet eller et fast monteret brusesæde.

Ved et fastmonteret brusesæde kan det være vanskeligt for en evt. hjælper at komme til bag ryggen af brugeren. Af pladshensyn er det vigtigt, at brusesædet og evt. armstøtter kan klappes op ad væggen, når de ikke bruges.

Et bruseklapsæde bør have en god sædedybde af hensyn til siddestabiliteten.

Toiletforhøjere

Ældre med balancebesvær og med nedsat kraft og bevægelighed i hofte og knæ kan have vanskeligheder med at sætte og rejse sig fra et toilet i normal højde, idet dette ofte er for lavt. For brugere af kørestol er det vigtigt, at toilettets sæde er i samme højde som kørestolens sæde.

Et almindeligt toiletsæde sidder ofte lavere end kørestolens, hvorfor en toiletforhøjer kommer på tale. En toiletforhøjer øger afstanden fra gulv til sæde, så det bliver lettere at sætte og rejse sig ved toiletbesøg.

Toiletforhøjere fås som **fritstående toiletforhøjere**, der placeres ind over toiletkummen og som **løse toiletforhøjere**, der placeres oven på toiletkummen, enten liggende løst eller fast monteret, i stedet for toiletsædet. Man kan også få **toiletsæder med elektrisk løfteme-**

nisme, der placeres ind over toiletkummen.

De fritstående toiletforhøjere har armlæn, der kan give støtte, når man sætter og rejser sig fra toilettet.

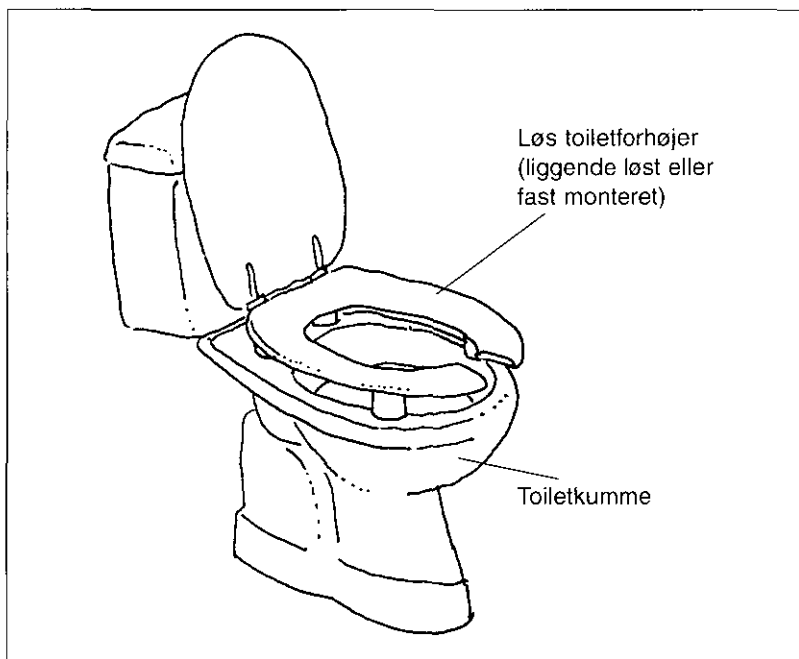
Benyttes løse toiletforhøjere, kan der samtidig monteres toiletstøtter og greb omkring toilettet.

I alle tilfælde er det vigtigt, at armlæn og toiletstøtter kan slås op, hvis der er behov for sidelæns overflytning fra kørestol til toilet.

Toiletsæder med elektrisk løfteme-kanisme hjælper brugeren til at sætte og rejse sig ved toilettet. De er monteret med armlæn og kan indstilles i forskellig højde og til forskellig belastning.

Som alternativ til toiletforhøjere kan monteres **løse sokler** (højde 6-10 cm) under selve toiletkummen.

Figur A9 Toiletforhøjer



Ganghjælpemidler

Ganghjælpemidler kan opdeles i ganghjælpemidler, der håndteres med én arm, og ganghjælpemidler, der håndteres med begge arme.

Ganghjælpemidler, der håndteres med én arm

Gruppen indeholder alle former for stokke. Almindelige spadserestokke, albuestokke, tre- og firepunktstokke og armhulestokke.

Almindelige spadserestokke og albuestokke er de mest anvendte. Stokke er velegnet til personer, som har brug for lidt støtte, aflastning til det ene eller begge ben. Stokke kan bruges enkeltvis eller i par.

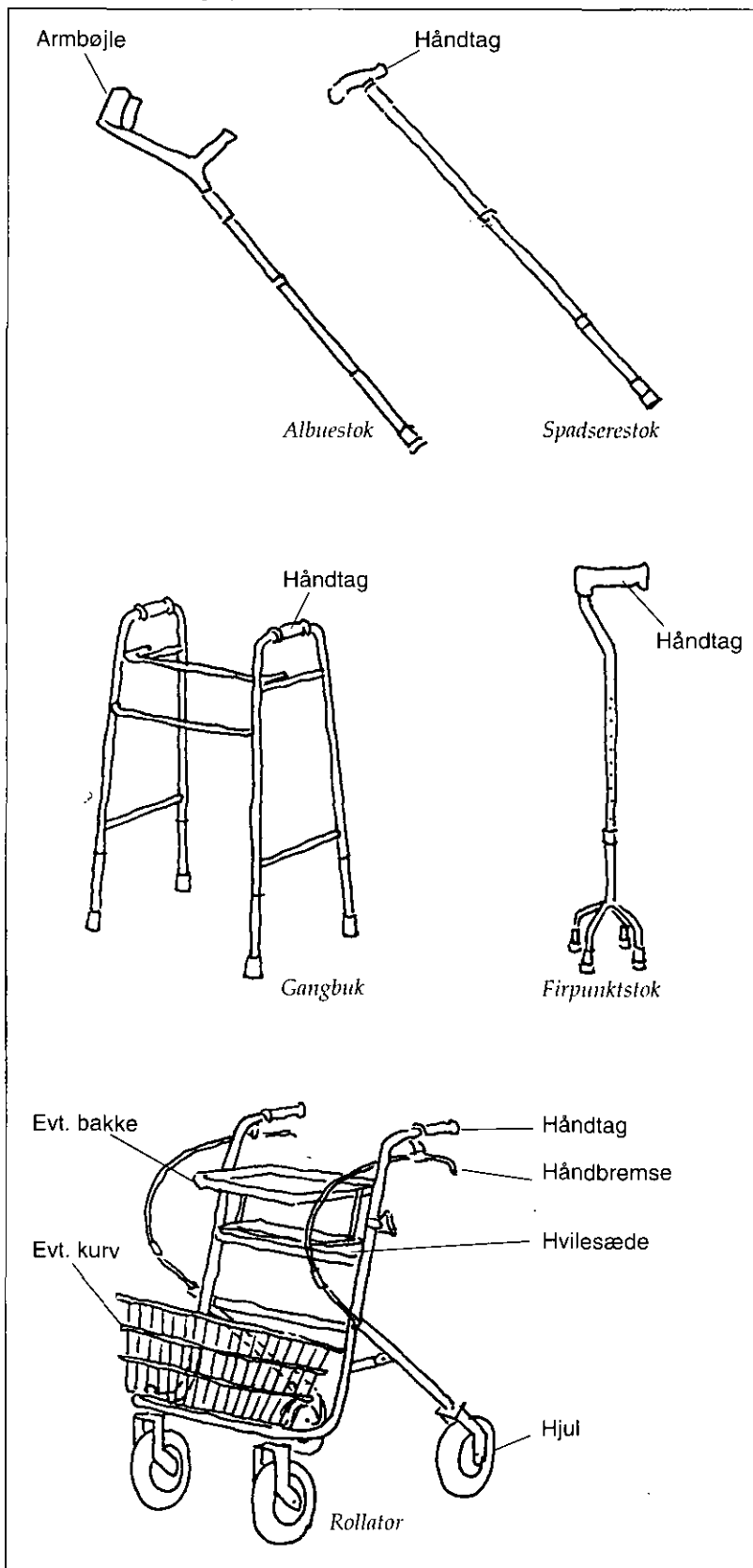
I boligen tager stokke lidt ekstra plads ved brug. Møbler må ikke stå for tæt, og der må ikke være løse tæpper eller måtter, som stokken kan hænge i.

På wc/bad skal der være fri gulvplads, og gulvet skal være skridsikkert, så stokken eller brugeren ikke glider. Dørtrin kan være en hindring ved brug af stokke.

Ganghjælpemidler, der håndteres med begge arme

Fælles for denne gruppe er, at de er mere pladskrævende end ganghjælpemidler, der håndteres med én arm.

Figur A10 Ganghjælpemidler



I gruppen findes bl.a. **gangbukke** og **rollatorer**, som er de mest anvendte. Gangbukke er stativer uden hjul. Gangbukken løftes frem, og brugeren støtter ved gangbukken, mens han tager et skridt frem. Gangbukken kan også yde støtte, når en bruger skal rejse sig fra siddende stilling.

Rollatorer har 2, 3 eller 4 hjul. Flere rollatorer er udstyret med kurv eller bakke. Rollatorer med 4 hjul har alle håndbremses. På denne type kan der monteres hvilesæde, som brugeren kan benytte til korte hvil. For rollatorer, der er beregnet til indendørs brug, anbefales det af hensyn til passage i døråbninger at vælge en rollator med en bredde på maks. 75 cm, og at vendediameteren er maks. 80 cm.

En meget pladskrævende rollator har en vendediameter på min. 90 cm og er kun beregnet til udendørs brug. Til vendediameteren skal lægges 40 cm manøvreplads til brugeren.

Af øvrige ganghjælpemidler i denne gruppe findes **gangborde** og **gangstole**, der bruges, hvor specielle støtteanordninger og specieltilpasninger er nødvendige, for at brugeren kan udføre gangfunktionen. Disse ganghjælpemidler kan være væsentlig mere pladskrævende end rollatorer og gangbukke.

I boliger, hvor der bruges ganghjælpemidler med hjul, må der ikke være dørtrin. Ligeledes må der ikke være niveauforskel ud til wc/bad eller andre rum i boligen. Man skal være opmærksom på, at der skal være plads i boligens rum til, at ganghjælpemidlet kan parkeres. Ligesom for stokke gælder det, at gulvet i wc/bad skal være skridsikkert, og løse tæpper bør undgås.

Overflytnings- og vendehjælpemidler

Overflytnings- og vendehjælpemidler bruges til hjælp ved overflytning af en person fra f.eks. kørestol til seng eller til at vende en person i sengen.

Ved overflytning fra kørestol til seng kan der bl.a. benyttes **glidebrætter** eller **drejeskiver**. Ved brug af overflytningshjælpemidler skal der være plads til, at en hjælper kan arbejde.

Vende Hjælpemidler bruges til at vende en person i sengen. Der findes **glidemadrasser** og lignende glidestykker. Desuden findes der **motoriserede lagner** til brug for vending af fysisk plejekrævende beboere i sengen. Disse hjælpemidler er placeret i sengen eller monteres ved behov.

Elektriske og elektroniske hjælpemidler i boligen

Der findes en række elektriske og elektroniske hjælpemidler, der kan sætte den ældre i stand til at udføre flere af de daglige funktioner selvstændigt og dermed øge muligheden for at bo hjemme.

Disse hjælpemidler styres med en kontakt eller en fjernbetjening, som er udformet til at kunne betjenes af mennesker med alvorlige fysiske funktionsnedsættelser.

Eksempler på hjælpemidler og funktioner er:

- Automatiske døråbnere, så personen f.eks. selv kan lukke gæster ind og ud af boligen, selv om vedkommende er sengeliggende eller af andre grunde ikke kan åbne en dør. Her kan det være en fordel at forberede for porttelefon, så personen kan tale med den besøgende, inden der lukkes op.
- Automatiske vinduesåbnere, så personen selv kan åbne vinduer, selv om vedkommende ikke har kræfter til at åbne et normalt vindue, eller hvis vinduet f.eks. er placeret højt oppe.
- Automatik til at trække gardiner til/fra, så sengeliggende eller personer med fysiske funktionsnedsættelser selv kan udføre denne funktion uden at skulle tilkalde hjælp f.eks. kl. 5 om morgenen.
- Sikring af elektriske apparater, så f.eks. kogeplade, ovn og kaffemaskine slukker efter et bestemt tidsrum, hvis brugeren har glemt at gøre det.
- Automatisk tænding af lys, hvis det er nødvendigt, så f.eks. kørestolsbrugere med svag håndfunktion ikke behøver at tænde for lyskontakten. Alternativet er ofte, at lyset er tændt hele tiden.
- Rutelys, f.eks. fra seng til toilet, som kan tændes ved tryk på kontakt, mens brugeren ligger i sengen. Dette kan forebygge faldulykker.

Nogle ældre vil ikke have brug for ovennævnte hjælpemidler, men en del ældre, plejekrævende mennesker har ofte brug for flere. Desuden kan der løbende opstå behov for nye hjælpemidler.

Hvis hjælpemidlerne installeres løbende, opstår der ofte problemer i forhold til at få dem til at fungere sammen teknisk. For at undgå dette bør mulighederne for elektriske hjælpemidler indtænkes fra byggeriets start.

Dette kan gøres ved at installere en såkaldt **bus** eller et lignende installations-system. En bus er en fælles transportledning, som forbinder de forskellige elektriske hjælpemidler. Til bus'en kobles en computer, hvor man kan indkode, hvilke hjælpemidler der skal aktiveres, på hvilken måde det skal foregå, hvilke lys der skal tændes, når der trykkes på en bestemt kontakt osv.

Endvidere er mulighederne for løbende tilpasning af de elektriske hjælpemidler væsentligt forøgede med en sådan installation.

Til bus'en kan desuden kobles andre funktioner, såsom brandalarm, tryghedsalarm og åbning af branddøre i tilfælde af brand.

Der er mange fordele ved at samle dette i en enkelt enhed, hvilket desuden gør det let at ændre på, hvilke hjælpemidler man ønsker skal være tilkoblet, hvordan de skal fungere osv. Elektriske hjælpemidler, alarmer, lys m.v., der er koblet sammen ved hjælp af en bus eller et andet installationssystem, kaldes også „smart home“ installation.

Der henvises i øvrigt til bilag C Litteraturliste.

Elevatorer

I bygninger med 2 etager og derover skal der installeres mindst én elevator, der kan betjene hver etage (BR 4.2.1, stk. 3).

Elevatorkravet udløses ved byggeri med 2 etager over stueplan, dvs. stue, 1. og 2. sal og derover.

Elevatorer skal betjene alle bygningens etager, også en eventuel kælderetage.

Udnyttelig tagetage regnes som en etage, uanset om den aktuelt er indrettet til beboelse eller anden form for anvendelse eller måske slet ikke udnyttet endnu.

Såfremt en ejendom har flere opgange, vil det være tilstrækkeligt med én elevator, såfremt man fra denne har adgang til samtlige enheder på de enkelte etager.

I bygninger, hvor der installeres elevatorer, skal elevatoren udføres i overensstemmelse med DS 1125, Personeelevatorer, Del 1: Klasse I, II og III og mindst som klasse I/630 elevatorer.

Kravstillelse til elevatorer findes i:

- Socialministeriets bekendtgørelse nr. 309 af 16. november 1935 om indretning og brug af mekanisk drevne elevatorer som ændret ved bekendtgørelse nr. 74 af 8. marts 1966.
- ∴ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 626 af 18. december 1980 om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rullefortove og lign.

∴ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 627 af 18. december 1980 om supplerende regler om indretning af elevatorer m.v., som ændret ved bekendtgørelse nr. 40 af 26. januar 1983, bekendtgørelse nr. 26 af 28. januar 1985 samt bekendtgørelse nr. 85 af 19. februar 1996 (stoldøre m.v.).

□ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 628 af 18. december 1980 om monterarbejde ved elevatorer.

Valg af elevatortype og størrelse må ske ud fra en nærmere vurdering af, hvem og hvad der skal transporteres i elevatoren.

I en ældre boligbebyggelse til plejekrævende ældre bør elevatoren som minimum kunne rumme en kørestolsbruger med hjælper. Dette kræver som udgangspunkt en elevatorstol med indvendigt mål på min. L 140 cm x B 110 cm.

En manuel kørestol med bruger måler L 125 cm x B 70 cm. En evt. hjælper kan stå ved siden af eller bag ved kørestolen under transporten.

En elektrisk kørestol til udendørs brug kan måle op til L 140 cm x B 80 cm, og vil således kræve en længere elevatorstol.

En **gennemgangselevator** (med 2 modstående døre) har den fordel, at man ikke skal vende i elevatoren, men kan fortsætte i bevægelsesretningen. Er der kun én dør i elevatoren, må kørestolsbrugeren enten bakke ud eller skal kunne vende 180°, hvilket kræver en større elevatorstol.

En **båreelevator** til brug for sygetransport og/eller transport af kister kræver

en elevatorstol med indvendigt mål på min. L 210 cm x B 110 cm. Båren måler L 205 cm x B 60 cm. Hjælperen kan stå ved siden af båren under transporten.

En **sengeelevator** til transport af plejesenge kræver en elevatorstol med indvendigt mål på min. L 240 cm x B 140 cm. Sengen måler L 220 cm x B 100 cm. Hjælperen kan stå ved siden af sengen under transporten.

Plejesenge i dag er så store, at de samles i det rum, hvor de skal bruges. Derfor er behovet for transport af plejesenge i ældreboligbebyggelser begrænset. I stedet transporteres brugeren i kørestol eller på bære.

Elevatordøre skal have en fri døråbning på min. 80 cm, hvis en kørestol/sygebære skal kunne passere. Store kørestole, der betjenes med håndringe, og store el-kørestole vil kræve en døråbning på 90 cm. Hvis en plejeseng skal passere, bør døråbningen være min. 110 cm.

Manøvreringen ind og ud af elevatoren bliver lettere, jo bredere døråbningen er, ligesom fripladsen foran elevatoren kan udnyttes mere effektivt, da evt. drejning af kørestol/bære/plejeseng kan starte allerede i døråbningen.

Vedrørende indretning af elevatorer i øvrigt: se vejledningens afsnit 4.4.2 Elevatorer.

Mindre elevatorer til bevægelseshæmmede

Ved niveauforskelle på under 4 m kan der installeres særlige, mindre elevato-

rer for bevægelsehæmmede. Disse er billigere end almindelige personelevato-

Følgende begrænsninger skal iagttages:

- Løftehøjden er begrænset til højst 4 m i private bygninger og højst 2 m i offentlige bygninger.
- Den tilladte maksimumlast er 300 kg, og der må højst transporteres 2 personer ad gangen.

Betjeningen af elevatoren foregår ved, at elevatorknappen skal være trykket ind, mens elevatoren kører. Slippes knappen, standser elevatoren. Der skal være nødstop, der sikrer, at elevatoren altid kan stoppes. Nødsignal giver mulighed for at tilkalde hjælp. Nødsænkning sikrer, at man altid kan få elevatoren ned.

Betjeningsknapper kan udformes som trykknapper eller vippekontakter. Disse elevatorer har altid sidehængte døre.

Denne type elevatorer kører relativt langsomt og er derfor næppe egnet til hyppige transporter.

Løfteplatforme

En løfteplatform er en lodret løfteanordning med eller uden skakt. Betjeningen foregår som beskrevet ovenfor.

Trappelifte

Trappelifte er en løfteanordning, der følger et trappeløb. Trappelifte findes til ligeløbstrapper, svingtrapper og til trapper med og uden repos.

Trappelifte udføres med sæde eller lad til kørestol. De kører på en skinne og er monteret til væg, trappe eller mægler til indvendigt gelænder.

Der er ingen begrænsninger i løftehøjden ud over de begrænsninger, der gælder for produktet.

Ved installering af trappelift/løfteplatform skal der tages hensyn til flugtvejsforholdene. Det vil sige, at det skal sikres, at trappens fribredde fratrukket trappeliften/løfteplatformen overholder kravene i bygningsreglement 1995.

De beskrevne krav er ikke udtømmende. Yderligere informationer kan fås hos den lokale arbejdstilsynskreds.

Bilag B Gældende regelsæt – et udsnit af relevant lovgivning

Det følgende er et uddrag af de regler, der specielt er relevante for etablering af nybyggede ældreboliger for fysisk plejekrævende. Listen kan ikke betragtes som udtømmende.

Lov om almene boliger m.v.

Lov om almene boliger m.v. nr. 374 af 22. maj 1996, som den 1. januar afløste lov om boliger for ældre og personer med handicap, samt følgende bekendtgørelser udstedt med hjemmel i lov om almene boliger m.v.

Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 935 af 28. oktober 1996 om drift af almene boliger m.v. (driftbekendtgørelsen).

Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 914 af 17. oktober 1996 om støtte til almene boliger m.v. (støttebekendtgørelsen).

Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 895 af 10. oktober 1996 om udlejning af almene boliger m.v. (udlejningsbekendtgørelsen).

Bygge- og boligstyrelsen udsender i ja-

nuar 1997 en række vejledninger om støtte, drift, udlejning m.m. af almene boliger m.v.

Boligstøtteleven

Lov om individuel boligstøtte (boligstøtteleven), jf. lovbekendtgørelse nr. 96 af 22. februar 1996.

Byggelovgivningen

Byggeloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 805 af 9. oktober 1995.

Bygningsreglement af 13. februar 1995.

Bygningsreglement for småhuse af 1. marts 1985.

Arbejds miljø-lovgivningen

Lov om arbejdsmiljø, jf. Arbejdsministeriets lovbekendtgørelse nr. 184 af 22. marts 1995.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr.

501 af 5. oktober 1978 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1163 af 16. december 1992 om faste arbejdssteders indretning, som ændret ved bekendtgørelse nr. 847 af 20. september 1996.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler som ændret ved bekendtgørelse nr. 670 af 7. august 1995.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 1181 af 18. december 1992 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.

Særligt om elevatorer

Socialministeriets bekendtgørelse nr. 309 af 16. november 1935 om indretning og brug af mekanisk drevne elevatorer som ændret ved bekendtgørelse nr. 74 af 8. marts 1966.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr.

626 af 18. december 1980 om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rullefortove og lign.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 627 af 18. december 1980 om supplerende regler om indretning af elevatorer m.v., som ændret ved bekendtgørelse nr. 40 af 26. januar 1983, bekendtgørelse nr. 26 af 28. januar 1985 samt bekendtgørelse nr. 85 af 19. februar 1996 (stoldøre m.v.).

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 628 af 18. december 1980 om montørarbejde ved elevatorer.

Ved redaktionens slutning var der planer om revidering af regelsættet om elevatorer.

Beredskabslovgivningen

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 196 af 21. marts 1990 om brandvænsforanstaltninger i hoteller m.v., plejehospitalet, forsamlingslokaler, skoler, daginstitutioner og butikker med tilhørende Driftsmæssige forskrifter for Hoteller m.v. (inkl. ældreboliger).

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 23 af 18. januar 1980 om eftersyn af brandfarlige bygninger m.v.

Levnedsmiddel-lovgivningen

Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 1053 af 18. december 1995 om levnedsmiddelhygiejne og egenkontrol m.v.

Bilag C Litteraturliste

Det følgende er et uddrag af relevant litteratur samt vejledninger af ikke-bindende karakter. Det skal bemærkes, at pladsbehov angivet i de nedenstående publikationer ikke i alle tilfælde stemmer overens med de i nærværende vejledning angivne pladsbehov.

Om boliger for ældre generelt

1. Hvordan skal vi bo, når vi bliver gamle? Socialministeriets Informations- og Konsulentvirksomhed. ISBN 87-503-9077-5.
2. Mursten er ikke nok – om gamles muligheder for at bo og trives. Socialstyrelsen, Rørbækcentret i Nørager Kommune, 1988. ISBN 87-503-7173-8.
3. Ka' du rock'e i din bolig? – hvordan skal du bo, når du bliver gammel? Arkitektskolen i Aarhus 1993. ISBN 87-981-272-76.
4. 80-100-åriges levekår. Eigil Boll Hansen, AKF og Merete Platz, SFI. SFI-rapport nr. 95:14. AKF-Forlaget, 1995. ISBN 87-7509-413-4.

Om udformning af boliger for fysisk plejekrævende

5. Eget byggeri for ældre og handicappede. Revideret udgave. Ribe Amts Hjælpecentral, 1993. ISBN 87-984800-0-6.
6. Boligplan og brugsværdi. SBI-anvisning 168. Statens Byggeforskningsinstitut, 1991. ISBN 87-563-0765-9.
7. Køkkener for bevægelseshæmmede. SBI-anvisning 146. Statens Byggeforskningsinstitut, 1986. ISBN 87-563-0610-5.
8. DS-håndbog 105 „Udearealer for alle – Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden“. Dansk Standard, 1995. ISBN 87-7310-165-6.
9. Vejledning om indretning af ældreboliger. Boligstyrelsen, november 1987.
10. Boliger for alle. Pjece 1988. Bade- og toiletrum. Pjece 1993. Køkkener for alle. Pjece 1993. Huskeliste for byggeri for alle. Pjece 1987. Det ydre Miljø. Pjece 1990. Bolig-, Motor- og Hjælpecentraludvalget.

11. „Smart Home“ for ældre og handicappede. En rapport om brugerbehov og europæiske projekter. Hjælpe-middelinstittet, Århus, 1994.
12. Ældreboliger i byfornyelsen. Boligministeriet, Bygge- og Boligstyrelsen 1994. ISBN 87-601-4190-5.
13. Sid aktivt i kørestol. Muskelsvind-fonden.
14. Gør dagligdagen nemmere. Hjælpe-middelinstittet, 1996. ISBN 87-89407-49-0.
20. Indretning af et bomiljø for ældre demente (Guldbergs Have). Køben-havns Kommune, Social- og Sundhedsforvaltningen, 1991.
21. Aldersdemens. Omgivelser er terapi. Planlægning av boformer – eksemp-ler og vejledning. Grete Bull og In-ger Johanne Magnus. INFO-Banken, Granli Seter, N-3170 Sem, Norge. ISBN 82-91054-32-0.
22. De Gamles By. Forsøg med bo-grup-per. Projekt for svært senil demente. Københavns Kommune, 1996.

Om blinde og svag-synedes behov

15. Rigtigt lys i hjemmet. Lysteknisk Selskab. ISBN 87-982236-2-3.
16. Projektering af synsmiljøet for ældre, svagsynede. Lysteknisk Selskab.
17. Orienteringshemmet. Blindes og svaksyntes krav til fysisk plan-legning – en vejleder. Kjetil Karsrud (red.). Oslo, Universitetsforlaget, 1989. En dansk udgave er under forberedelse.

Om senil demente

18. Information om: Gamle med demens i § 79-plejehjem og hjemmepleje. Regler og muligheder. Socialmini-steriet, 1992. ISBN 87-601-3426-7.
19. Rapport fra arbejdsgruppen ved-rørende forbedring af senil dementes forhold. Socialministeriet, juni 1994.

Om arbejdsmiljø

23. Det er ikke til at bære – erfaringer med forebyggelse af tunge løft. Kommunernes Landsforening og Landsorganisationen i Danmark. ISBN 87-7316-757-6.
24. Metode til kortlægning af arbejds-miljø i plejesektoren. Arbejdstilsynet, kreds Viborg Amt og Skive Syge-hus, 1994.
25. Vejledning om transport af kørestols-brugere. Branchesikkerhedsrådet for Transport og Engroshandel (BSR nr. 4), 1995. ISBN 87-7359-725-2.
26. Branchevejledning om personløft. BSR-11, Arbejdsmiljøfondet, 1994.
27. At-meddelelse nr. 1.00.1 Regler for arbejdsstedets indretning.
28. At-meddelelse nr. 1.01.1 Faste arbejdssteders indretning.

29. At-meddelelse nr. 1.01.7 Temperaturen i arbejdsrum på faste arbejdssteder.
30. At-meddelelse nr. 1.01.2 Udgangsforhold i forbindelse med faste arbejdssteder.
31. At-meddelelse nr. 1.01.11 Velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder. Arbejdstilsynet, november 1995.
32. At-meddelelse nr. 4.05.1 Manuel håndtering.

Om elevatorer

33. Elevatorundersøgelse – en rapport. Bygge- og Boligstyrelsen, 1993. ISBN 87-601-3429-1.

Om institutionskøkkener

34. Branchevejledning om arbejdsmiljø i institutionskøkkener. BSR-8 og BSR-11. Arbejdsmiljøfondet 1995.
35. Branchevejledning „Pot og Pande“ om arbejdsmiljø i institutionskøkkener. BSR-8 og BSR-11. Arbejdsmiljøfondet 1995.

Bilag D Generelt om pladsbehov – selvhjulpne kørestolsbrugere og fysisk plejekrævende

Baggrund for dokumentation til pladsbehov i ældreboliger

Udgangspunktet for opgørelse af pladsbehov i denne vejledning er et nyt, sammenhængende dokumentationsmateriale udarbejdet i forbindelse med vejledningens tilblivelse.

Pladsbehov i boliger er betinget af:

1. **Forskellige brugerkategorier**
2. **Størrelsen (antropometrien) på de mennesker, der bor eller arbejder i boligen**
3. **De bevægelser/funktioner, der skal udføres**
4. **Valg af eventuelle hjælpemidler.**

En dokumentation for pladsbehov bør tage alle fire faktorer i betragtning. Dette er baggrunden for valg af dokumentationsmetode i denne vejledning.

De pladsbehov og indretningsmuligheder, der er angivet i denne vejledning, er tegnet, opbygget og afprøvet i et computerbaseret ergonomiprogram (CAD/CAM), hvor de enkelte elementer (personer, hjælpemidler og rum) er bygget sammen i et integreret system. I

systemet kan de enkelte elementer ændres i størrelse og bevæges i forhold til hinanden i tre dimensioner.

Det anvendte system er udviklet i England i et samarbejde mellem universiteterne i Nottingham og Loughborough under navnet „SAMMIE – Computer Aided Ergonomics Design System“. Direktoratet for Arbejdstilsynet har anvendt „SAMMIE version 5.1“ på SUN computer system. Al modelopbygning og testning er udført i samarbejde med „SAMMIE CAD LIMITED“ i Quorndon, Leicestershire.

Alle vejledningens angivelser af målbehov har udgangspunkt i denne dokumentation, bortset fra enkelte målangivelser, som er medtaget af hensyn til vejledningens helhed. I de sidstnævnte tilfælde er det angivet, hvorfra den pågældende målangivelse stammer.

Der er foretaget en praktisk efterprøvelse af alle indretningsforslag og målangivelser til den fysisk plejekrævende i en 1:1 modelopstilling.

Med hensyn til de benyttede grundmål henvises i bilagets tekst til de kilder, der er anført sidst i bilaget.

Ad 1. Bruger- kategorier

Såvel selvhjulpne kørestolsbrugere som fysisk plejekrævendes behov indgår i dokumentationsmaterialet.

Ved fysisk plejekrævende forstås i denne vejledning beboere, der er afhængige af andres hjælp i dagligdagen, og som f.eks. ikke selv er i stand til at komme ud af sengen og i bad eller på wc.

Der er taget hensyn til plejekrævende brugere i kørestol og lift med stive knæ- og/eller hofterled.

Ad 2. Antropo- metriske mål

Pladsbehov og indretningsmuligheder er betinget af menneskers forskelligartede kropsbygning (antropometriske forhold). Det er oplagt, at en høj, kraftig mand har behov for en stor kørestol, fylder mere mellem f.eks. håndvask og toilet, har længere rækkeafstand i forhold til køkkenskabe og har andre synsvinkler i forhold til f.eks. vinduer end en lille og spinkel kvinde.

Dokumentationsmaterialet er med hensyn til størrelsen af såvel hjælpere som brugere udarbejdet, således at der indgår hensyn til:

- :: 95-percentilen af den voksne mandlige befolkning. Dette betyder i praksis, at 95 pct. af alle nulevende voksne mænd er **mindre** af kropsbygning end den anvendte model.
- :: 5-percentilen af den voksne kvindelige befolkning. Dette betyder i praksis, at kun 5 pct. af alle nulevende kvin-

der er **mindre** end den anvendte model (1, 2).

Den store mandlige model er kraftig („mesomorfe“) af kropsbygning. Samtidigt er alle situationer testet med en stor, fyldig mandlig model – hvilket ikke har givet anledning til yderligere justering af pladsbehovene (3).

Der er således taget hensyn til, at også gravide i op til mindst 7. måned kan arbejde ubesværet, hvad angår pladsforhold.

I visse tilfælde, f.eks. ved fastlæggelse af rækkeafstand, begrænser de to ovennævnte hensyn til den meget store og den meget lille person hinanden. I figur 4.12 er angivet det fælles rækkeområde, hvor både den meget høje og den meget lille vil kunne nå højt og lavt.

Ad 3. Bevægelser/ funktioner og 4. Hjælpemidler

Det er en forudsætning, at der skal benyttes tekniske hjælpemidler, så snart der er tale om kraftig støtte af beboeren. Hjælpere skal kun yde let støtte.

I dokumentationen er størrelsen af hjælpemidler (f.eks. kørestol og lift) afpasset efter den tekniske udvikling, tidssvarende arbejdsmetoder og markedsudbudet (3, 4).

Det er en forudsætning for dokumentationen og dermed for anvendelse af vejledningens målbehov, at de tekniske hjælpemidler, der benyttes, er i overensstemmelse med den tekniske udvikling,

herunder at disse lever op til sikkerhedskrav (f.eks. testet for sidestabilitet).

Det er ligeledes en forudsætning, at der ikke skal anvendes stor kraft til at skubbe de tekniske hjælpemidler. Herunder skal underlaget være glat og jævnt, for at friktionen er så lille som mulig.

Det er forudsat, at arbejde med lift og kørestol af ergonomiske hensyn foregår tæt på kroppen for at nedsætte rækkeafstanden og udnytte kropsvægten ved igangsætning.

Ved dokumentation for vendediameter for kørestol er der taget udgangspunkt i, at hjælperen kan stå bag ved kørestolen og foretage vendingen i én uafbrudt bevægelse, idet der er lagt vægt på at undgå unødige fysiske belastninger.

Ved dokumentation for vendediameter for lift er der taget udgangspunkt i, at liften kan skubbes fra siden.

Dokumentation af vejledningens målbehov

I det følgende dokumenteres de i vejledningen angivne målbehov, i form af kommentarer til de i kapitel 4 indeholdte illustrationer. Desuden uddybes dokumentationen ved enkelte supplerende illustrationer.

Ad figur 4.6 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 1. Selvhjulpen kørestolsbruger og fysisk plejekrævende, anvendelse af mobillift, jf. side 70.

Figuren viser: Badeværelse baseret på anvendelsen af mobile tekniske hjælpemidler. Der er angivet vende-

diameter for mobillift, og figurens mål angiver hensyn til, at en selvhjulpen bruger skal kunne benytte badeværelset. Her vises starten på parallel forflytning fra kørestol til toilet. Pladsbehov for to hjælpere er samtidigt opfyldt, således at rummet også kan bruges af en fysisk plejekrævende beboer.

Beboer: Selvhjulpen eller plejekrævende stor mand.

Plejepersonale: Ved plejekrævende beboer er det forudsat, at to store mænd er hjælpere.

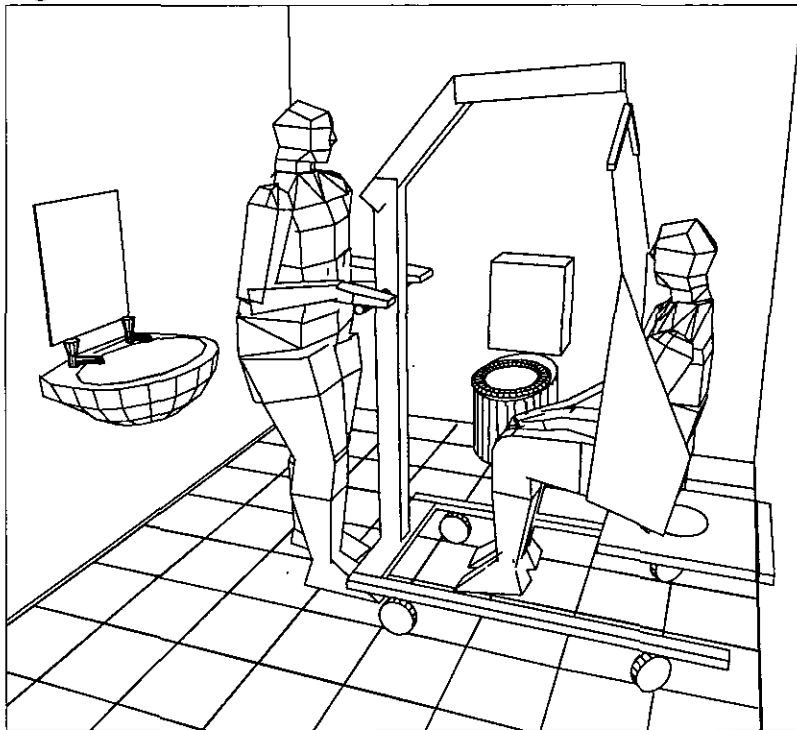
Installationsgenstande: Toilet, håndvask og bruseplads med klapsæde.

Mobile hjælpemidler: Vist med stor kørestol og desuden testet ved brug af mobillift.

Kommentarer: Målangivelser på figuren angiver behov for plads i forhold til selvhjulpen beboers manøvrering af hjælpemidler og gøremål på badeværelset i øvrigt. Rummet opfylder samtidigt pladsbehov ved plejekrævende beboer.

Den følgende illustration (figur D1) supplerer figur 4.6:

Figur D1



**Ad figur 4.7 Pladsbehov i wc/bad.
Eksempel 2. Selvhjulpens kørestols-
bruger og fysisk plejekrævende, an-
vendelse af loftlift, jf. side 71**

Figuren viser: Badeværelse baseret på anvendelsen af loft-hængt liftsystem (her vist med fast skinne). Der er angivet vendediameter for vending af kørestol for selvhjulpens kørestolsbruger = \varnothing 200 cm. Der er således også plads til vending i loftlift med hjælper = \varnothing 150 cm. Der er plads til op til to hjælpere, en på hver side af installationerne. Figurens mål angiver hensyn til, at en selvhjulpens bruger skal kunne benytte badeværelset. Her vises starten på parallel forflytning fra kørestol til toilet.

- Beboer: Selvhjulpens eller plejekrævende stor mand.
- Plejepersonale: Ved plejekrævende beboer er det forudsat, at to store mænd er hjælpere.
- Installationsgenstande: Toilet, håndvask og bruseplads med klapsæde eller mobil badestol.
- Mobile hjælpemidler: Loftlift, stor kørestol.
- Kommentarer: Målangivelser på figuren angiver behov for plads i forhold til selvhjulpens beboers manøvrering af hjælpemidler og gøremål på badeværelset i øvrigt.

Rummet opfylder samtidigt pladsbehov for plejekrævende beboer.

**Ad figur 4.8 Pladsbehov i wc/bad.
Eksempel 3. Fysisk plejekrævende bruger, anvendelse af mobillift, jf. side 72.**

Figuren viser: Badeværelse baseret på anvendelse af mobile tekniske hjælpemidler. Der er angivet vendediameter for mobillift og pladsbehov for op til to hjælpere, en på hver side af installationerne.

- Beboer: Plejekrævende middelstørrelse kvinde (er testet også med stor mand i mobilliften).

Plejepersonale: Vist med en stor, kraftig mand som hjælper, samt mand.

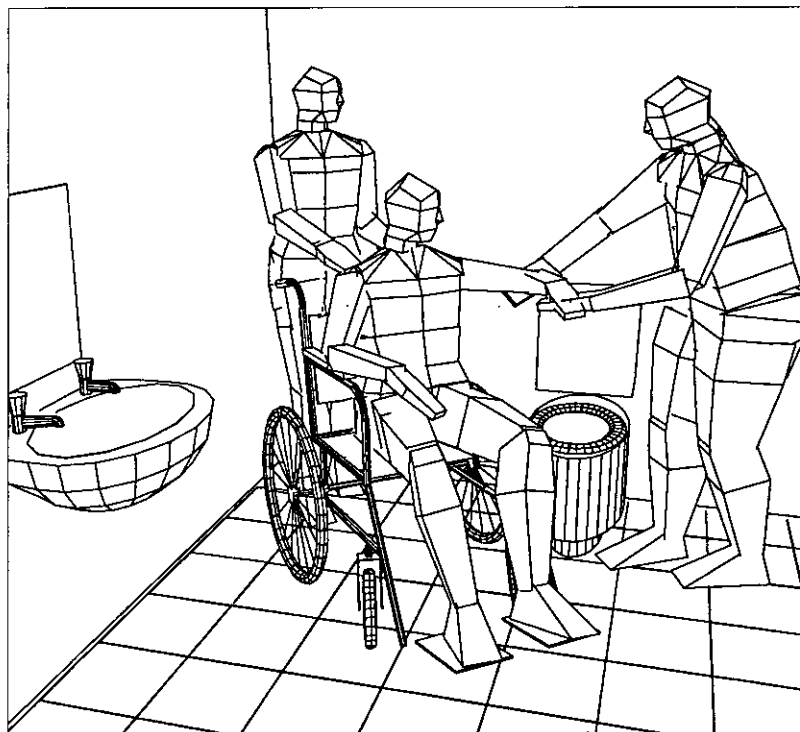
Installationsgenstande: Toilet, bruseplads med klapsæde eller mobil badestol og håndvask.

Mobile hjælpemidler: Mobillift, kørestol.

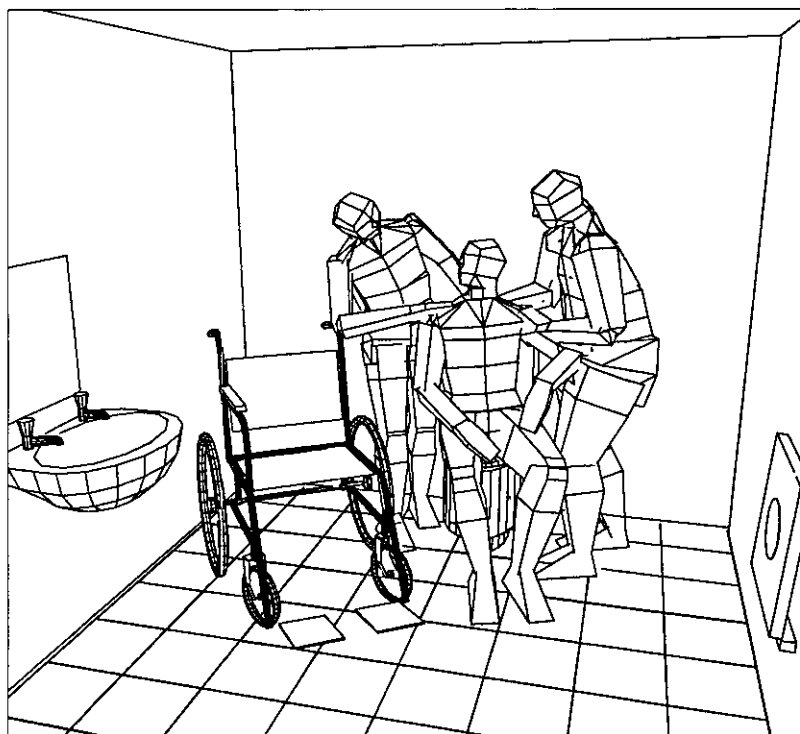
Kommentarer: Målangivelser på figuren angiver krav til plads i forhold til manøvrering af beboer i sejl og lift, og i forhold til manuel håndtering og pleje.

De følgende illustrationer (D2-D4) supplerer figur 4.8:

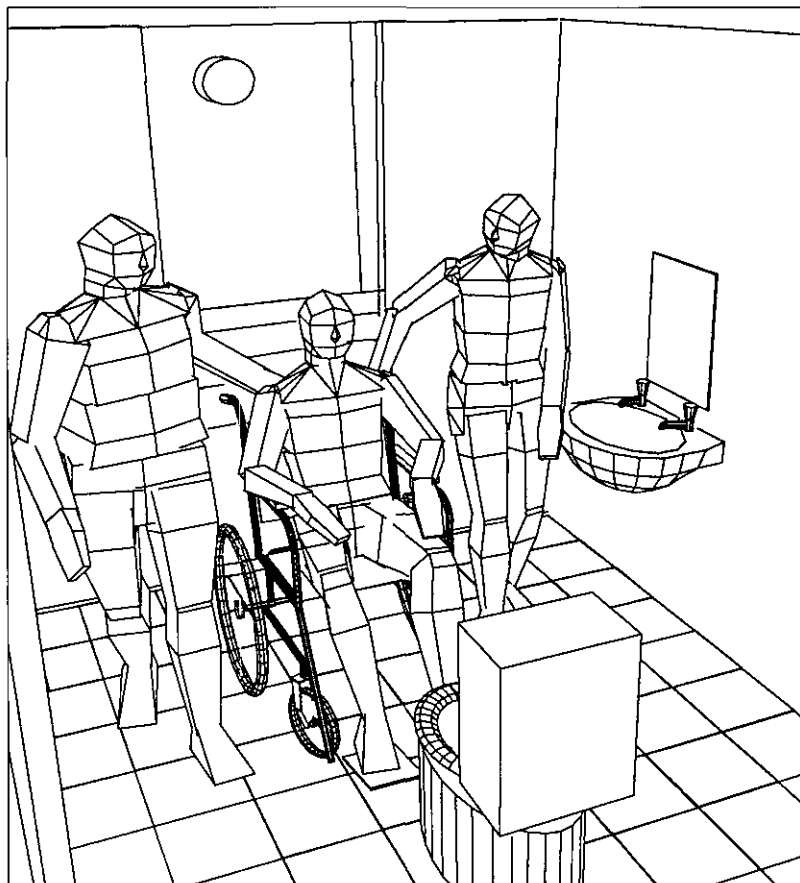
Figur D2



Figur D3



Figur D4



Ad figur 4.9 Pladsbehov i wc/bad. Eksempel 4. Fysisk plejekrævende bruger, anvendelse af loftlift, jf. side 73

Figuren viser: Badeværelse med loft-hængt liftsystem baseret på traversophæng. Vendediameter for beboer i sejl ophængt i loftlift samt hjælper. Plads til op til 2 hjælpere, en på hver side af installationerne.

Beboer: Plejekrævende stor mand.

Plejepersonale: Vist med stor, kraftig mand som hjælper (opstilling også testet med 2 hjælpere).

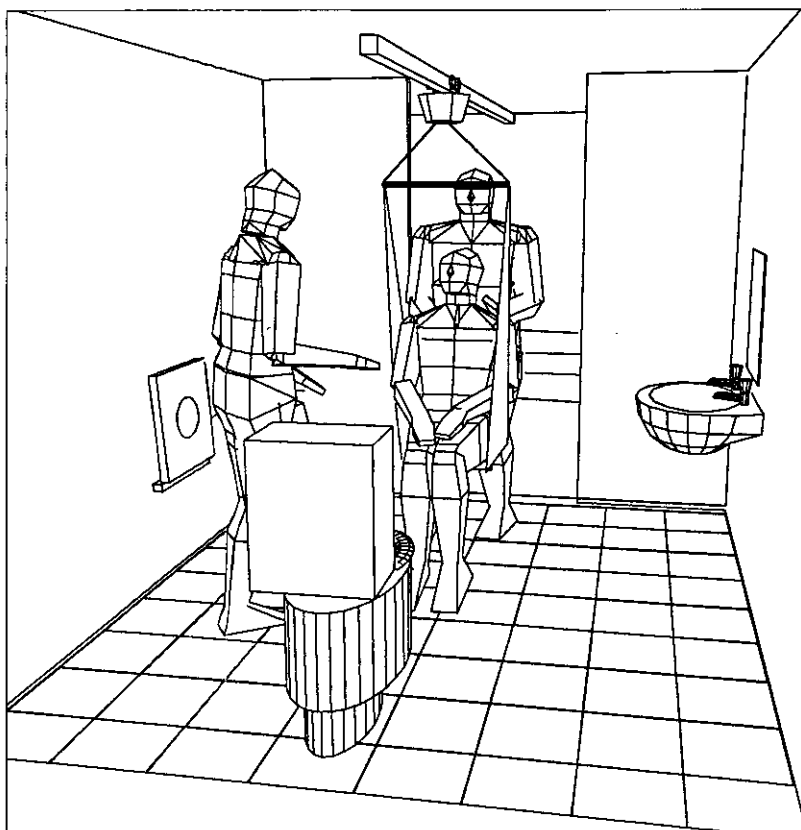
Installationsgenstande: Toilet, håndvask, bruseplads med klapsæde.

Mobile hjælpemidler: Loftlift, mobil badestol.

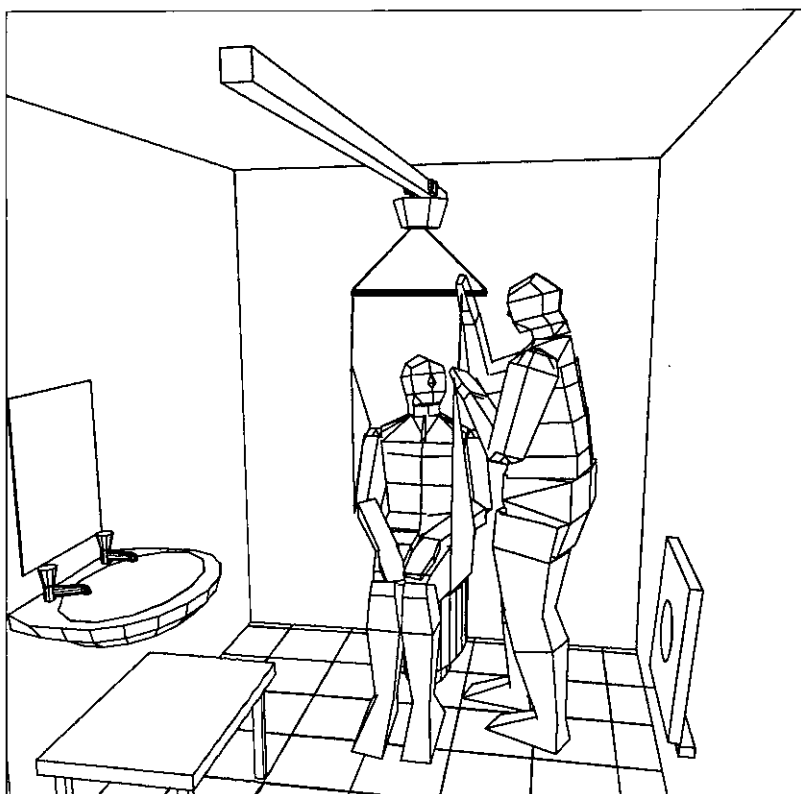
Kommentarer: Målangivelser på figuren angiver krav til plads i forhold til manøvrering af beboer i sejl og lift, og i forhold til manuel håndtering og pleje.

De følgende illustrationer (figur D5-D6) supplerer figur 4.9:

Figur D5

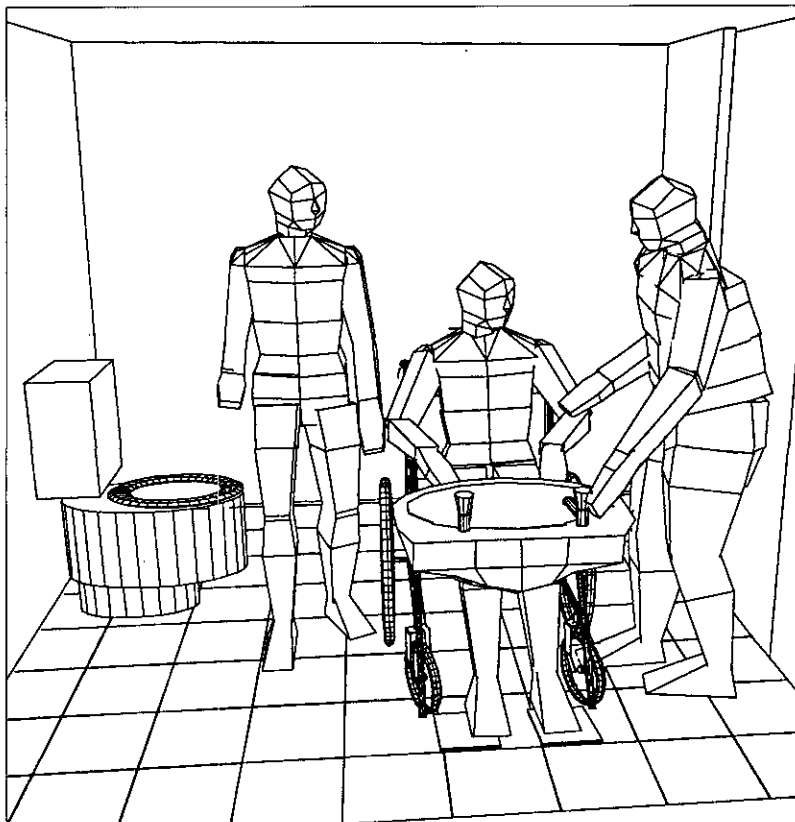


Figur D6



De følgende illustrationer (figur D7-D8) supplerer figur 4.6-4.9:

Figur D7



Figur D7

Figuren viser: Hjælpere ved håndvask.

Beboer: Stor kvinde

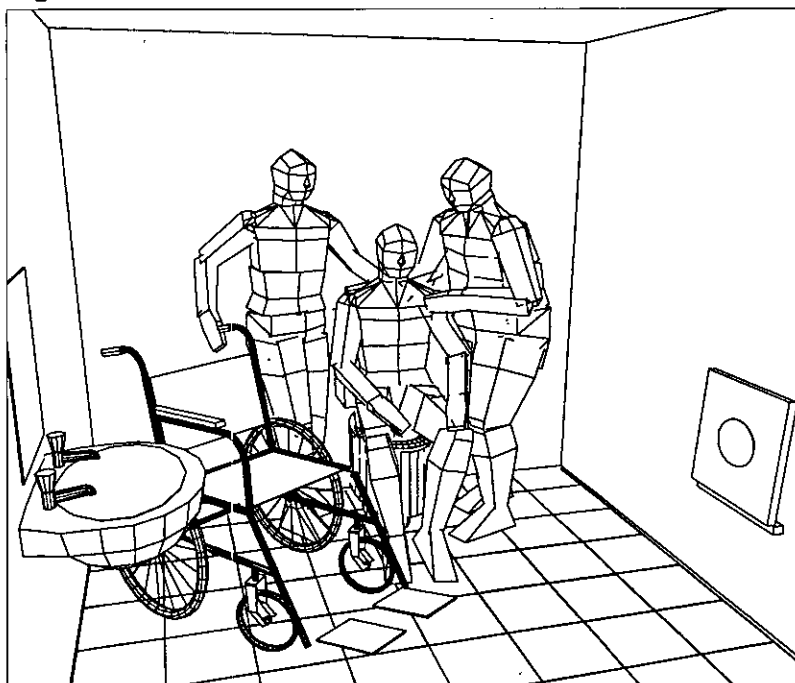
Plejepersonale: Stor kraftig mand samt stor mand.

Installationsgenstande: Håndvask, toilet og kørestol.

Mobile hjælpemidler: Kørestol.

Kommentarer: Pladsbehov ved siden af håndvask illustreret i 3D. Det forudsættes, at der kun skal udføres let arbejde ved håndvask.

Figur D8



Figur D8

Figuren viser: Pladsforhold ved toilet på badeværelse for fysisk plejekrævende.

Beboer: Stor kvinde.

Plejepersonale: Stor kraftig mand og stor mand.

Installationsgenstande: Toilet, håndvask og opklappeligt brusesæde.

Mobile hjælpemidler: Kørestol.

Kommentarer: Figuren illustrerer pladsforholdene omkring toiletet. Plejepersonalet støtter beboeren.

Ad figur 4.10 Pladsbehov i soveværelse. Eksempel 1. Anvendelse af mobillift, jf. side 75

Figuren viser: Soveværelse baseret på anvendelse af mobile tekniske hjælpemidler. Det er testet, at kørestolen kan vende og passere gennem og mellem rummets to dørhuller. Der er plads til to hjælpere.

Beboer: Stor mand, plejkrævende eller selvhjulpne.

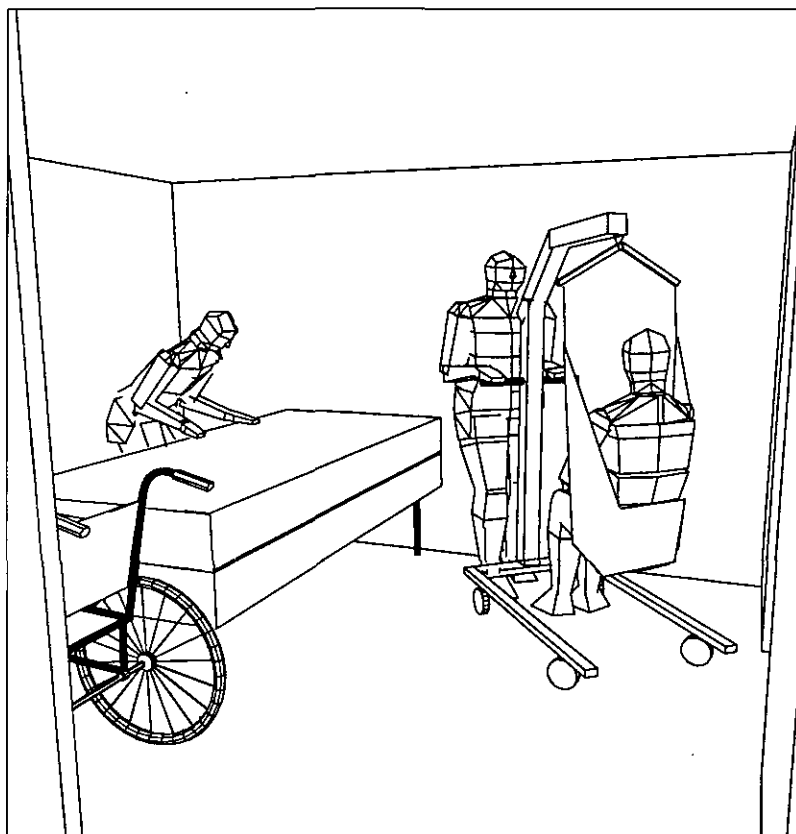
Plejepersonale: Vist med to store mænd.

Installationsgenstande: Plejeseng.

Mobile hjælpemidler: Mobillift og stor kørestol.

Den følgende illustration (figur D9) supplerer figur 4.10:

Figur D9



Ad figur 4.11 Pladsbehov i soveværelse. Eksempel 2. Anvendelse af loftlift, jf. side 76

Figuren viser: Soveværelse baseret på anvendelse af mobile tekniske hjælpemidler og lofthængt liftsystem til en plejekrævende beboer. Det er testet, at kørestolen kan vende og passere gennem og mellem rummets to dørhuller. Der er plads til to hjælpere.

Beboer: Stor mand, plejekrævende eller selvhjulpne.

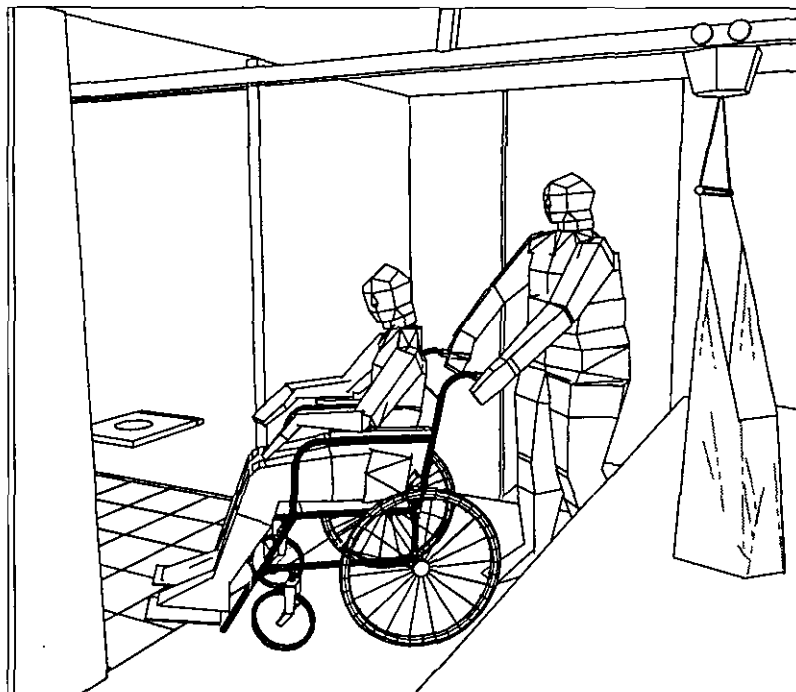
Plejepersonale: Stor kraftig mand.

Installationsgenstande: Plejeseng.

Mobile hjælpemidler: Kørestol.

Den følgende illustration (figur D10) supplerer figur 4.11:

Figur D10



Ad figur 4.12 Række-/gribeafstande for selvhjulpne kørestolsbruger, jf. side 77

Figuren viser: Række-/gribeafstande for den selvhjulpne kørestolsbruger.

Kommentarer: Tegningen viser række-/gribeafstande for den største og mindste person (95 percentil og 5 percentil) samt det fælles rækkeområde.

Række- og gribeafstande er for den oprettsiddende bruger.

Ved foroverbøjede bevægelser udvides rækkeområdet, jf. supplerende illustrationer.

Ad figur 4.13, nr. 1, jf. side 78

Figuren viser: Række-/nåhøjde i lodret plan.

Beboer: Lille kvinde.

Kommentarer: Målangivelserne på figuren angiver rækkehøjder for lille kvinde i oprettsiddende stilling.

Vigtig ved bl.a. indretning af køkken, hvor nederste rækkehøjde har betydning for placering af skuffer, og øverste ved placering af overskabe, knapper på emhætte m.v.

Den med stiplede linie viste bordhøjde er bordhøjde ved køkkenvask.

Ad figur 4.13, nr. 2, jf. side 78

Figuren viser: Række-/nåhøjde i lodret plan.

Beboer: Stor mand.

Kommentarer: Målangivelserne på figuren angiver rækkehøjder for en stor mand.

Målene kan ikke anvendes ved indretning, da de maksimale mål vil udelukke, at 95 percentil vil kunne nå i disse rækkehøjder.

Ved indretning skal benyttes det fælles rækkeområde.

Den med stiplede linie viste bordhøjde er bordhøjde ved køkkenvask.

Ad figur 4.13, nr. 3, jf. side 78

Figuren viser: Række-/nåhøjde i lodret plan.

Beboer: Lille kvinde.

Kommentarer: Målangivelserne på figuren angiver rækkehøjder for lille kvinde i 30° fremadfældet siddende stilling.

Vigtig ved bl.a. indretning af køkken, hvor nederste rækkehøjde har betydning for placering af skuffer og øverste ved placering af overskabe, knapper på emhætte m.v.

Den med stiplet linie viste bordhøjde er bordhøjde ved køkkenvask.

Ad figur 4.13, nr. 4, jf. side 78

Figuren viser: Række-/nåhøjde i lodret plan.

Beboer: Stor mand.

Kommentarer: Målangivelserne på figuren angiver rækkehøjder for en stor mand i 30° fremadfældet siddende stilling.

Målene kan ikke anvendes ved indretning, da de maksimale mål vil udelukke, at 95 percentil vil kunne nå i disse rækkehøjder.

Ved indretning skal benyttes det fælles rækkeområde.

Den med stiplet linie viste bordhøjde er bordhøjde ved køkkenvask.

Ad figur 4.14 Pladsbehov ved dør, jf. side 83

Figuren viser: Pladsbehov for åbning af udadgående og indadgående dør.

Beboer: Stor kvinde.

Mobile hjælpemidler: Stor kørestol.

Kommentarer: Målangivelserne på figuren angiver krav til plads ved åbning af dør i indad- og udadgående retning.

Kildemateriale

1. Jürgens, H. W. et al.: International data on anthropometry. ILO – Occupational Safety and Health series no. 65, 1990. Tal fra region 4: Northern Europe.
2. Antropometriska mått. Swedish Furniture Research Institute – rapport nr. 29, 1974.
3. Pheasant, S.: Body space. Taylor & Francis, 1986.
4. Diverse produktblade fra leverandører udleveret gennem Hjælpemiddelinstittet (1995).

*Indretning af ældreboliger for fysisk plejekrævende m.fl.
En vejledning*

1. udgave, 3. oplag 1998

© Forlaget Kommuneinformation 1997

Udarbejdet af Bygge- og Boligstyrelsen i et samarbejde mellem Socialministeriet, Direktoratet for Arbejdstilsynet, Kommunernes Landsforening, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune.

Førlagsredaktion: Thomas Sprenger

Grafisk tilrettelægning og sats: Karin Winther,
Grafik & Design

Tryk:
Vestergaards Bogtrykkeri, miljøcertificeret – Hjørring

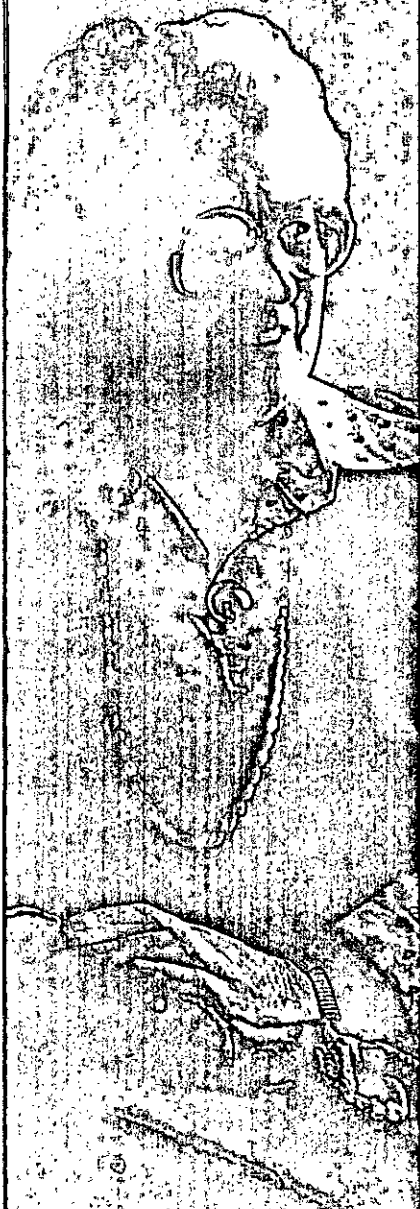
Tegninger:
Arkitekt MAA Ulla Poulsen, Tegnestuen Virumgård I/S
og Direktoratet for Arbejdstilsynet i samarbejde med
SAMMIE CAD LIMITED.

Fotos:
Kapitel 1, 3, 6 og 7: Ulla Poulsen
Kapitel 2 og 5: Henning Skov
Kapitel 4: Knud Aage Hansen.

ISBN 87-7316-928-5
Bestillingsnr. 7211
Produktion: Forlaget Kommuneinformation

Ekspedition og kundeservice:
Forlaget Kommuneinformation
Kundeservice
Sommerstedgade 5
1718 København V
Tlf. 33 11 38 00
Fax 33 86 05 10

Mekanisk, fotografisk eller anden gengivelse eller mangfoldiggørelse af denne bog eller dele heraf er uden forlagets skriftlige samtykke ikke tilladt ifølge gældende dansk lov om ophavsret. Undtaget herfra er korte uddrag til anmeldelser.



Indretning af ældre- boliger for fysisk pleje- krævende m.fl.

E N V E J L E D N I N G

Hvordan indretter man ældreboliger for fysisk plejekrævende, så både beboernes og plejepersonalets krav og behov opfyldes?

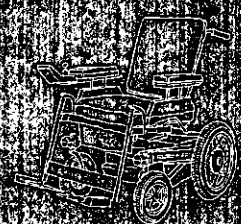
Denne vejledning giver en detaljeret beskrivelse af de krav og behov fysisk plejekrævende beboere og deres plejepersonale har til en ældrebolig. Målet er at give kommuner, amtskommuner, bygherrer og rådgiveret redskab til indretning af ældreboliger med støtte efter lov om almene boliger m.v.

Ud over en gennemgang af hele boligen og dens omgivelser, omfatter vejledningen bl.a. lovregler, arbejdsmiljøkrav, hjælpemidler og det sociale område, suppleret med eksempler og tegninger. De angivne behov for plads til plejepersonale og hjælpemidler i ældreboligen er baseret på et nyt dokumentationsmateriale, som er tegnet og afprøvet i et CAD/CAM-system med en efterfølgende praktisk afprøvning.

Vejledningen indeholder desuden et afsnit, der beskriver, hvordan ældreboliger kan brandsikres for at opfylde kravene i bygningsreglementet.

Indretningsvejledningen er udarbejdet i et samarbejde mellem ministerier, styrelser og kommuner.

Materialet har alene vejledende karakter.



Forlaget Kommuneinformation
Kundeservice

Sommerstedgade 5
1718 København V
Tlf. 33 11 33 00
Fax 33 86 05 10

Bestillingsnr. 7211