

Analyse af arealstandarder for sygehusbyggeri – Danske Regioner

Delrapport myndighedskrav - Gennemgang af myndighedskrav med betydning for arealstandard i sygehusbyggeri (bilag til rapport dateret 18. 09. 2008, Arkitektfirmaet C. F. Møller)

Lovgivning, bekendtgørelser, vejledninger, gældende bestemmelser mv.

Det forudsættes at krav der stilles til bygninger, indretning, installationer og arbejdsmiljø opfyldes.

Nedenfor omtales de væsentligste forhold der kan influere på arealbehovet og på b/n-faktor.

- Tilgængelighed
- Arbejdsmiljølovgivning
- Brandforhold
- Fødevarer

Samt

- Opbevaring af kemikalier og brandfarligt væsker mv.
- Sikringsrum

Tilgængelighed

Krav til tilgængelighed fremgår af:

- BR08, kapitel 3. Bygningers indretning,
- SBI-anvisning 216, hvor bestemmelser i BR08 forklares nærmere.
- DS 3028, Tilgængelighed for alle

I SBI-216 fastlægges 3 kvalitetsniveauer:

- Kvalitetsniveau C: Kvalitet svarende til niveau i BR08
- Kvalitetsniveau B: Evt. højere kvalitet, svarende til DS 3028, mv.
- Kvalitetsniveau A: Kvalitet svarende til behovene hos personer med stort plejebehov.

Kvalitetsniveau for tilgængelighed influerer på arealstandarder og b/n-faktor for

- pleje- og behandlingsafsnit, hvor tilgængelighed sikres i h.h.t. Kvalitetsniveau A, samt
- bygningsafsnit med offentlig adgang, fællesarealer mv., hvor tilgængelighed sikres i h.h.t. Kvalitetsniveau B.

Bygningsafsnit med administration mv. skal alene opfylde BR08-krav, d.v.s. Kvalitetsniveau C.

Nedenfor beskrives de væsentligste konsekvenser for arealstandarderne. Det bemærkes, at når krav til tilgængelighed opfyldes til h.h.v. Kvalitetsniveau A og B for gange og døre, gælder det normalt, at der ikke bliver yderligere behov for arealer for at opfylde brandkrav i BR08 kapitel 5. Dette skal naturligvis eftervises.

Gange (jf BR08, 3.2.2, Fælles adgangsveje)

- For at opfylde BR08-krav skal gangbredde være min. 1,3m. (Kvalitetsniveau C)
- For gange i pleje- og behandlingsafsnit er der behov for større bredde.
- Hvor 2 senge skal kunne passere øges gangbredde til min. ca. 2,4 m. (Særligt,

funktionsbestemt kvalitetsniveau)

- I gange, hvor der er hyppigere trafik af gående og hvor 2 kørestole skal kunne passere i modsat retning øges gangbredde til min. 1,8m. (Kvalitetsniveau A)
- I gange i offentlige arealer, hvor en gående og en kørestolsbruger skal kunne passerer hinanden, øges gangbredde til min. 1,5m. (Kvalitetsniveau B)

Døre (jf BR08, 3.2.2, Fælles adgangsveje)

- For at opfylde BR08-krav skal døre have en fri passagebredde på mindst 0,77m. (Kvalitetsniveau C)

Døre i pleje- og behandlingsafsnit:

- Døre som skal kunne passeres af plejesenge og bredere hjælpemidler skal tilpasses hertil i bredden. Det fri breddemål afhænger af sengetyperne. (Min. kvalitetsniveau A) Opmærksomheden henledes på at plejesenge og hjælpemidler til tunge patienter (over 200kg) kan kræve op til 1,37m fri bredde og dermed brug af to-fløjede døre i alle adgangsveje.
- For øvrige døre anbefales at der generelt anvendes døre med fri bredde 0,87m for at give plads til betjening af drivringe på manuelle kørestole. (Kvalitetsniveau B)

Elevatorer (jf BR08, 3.2.2, Fælles adgangsveje)

- For at opfylde BR08-krav skal elevatorstole måle min. 1,1 x 1,4m med fri dørbredde 0,8m. (Kvalitetsniveau C)
- Til sengetransporter i pleje- og behandlingsafsnit skal de indvendige mål på elevatorstole og dørbredde være tilstrækkelige til transport af plejesenge. Elevatorstoles længde og breddemål fastlægges på grundlag af sengemål, eventuelt pladsbehov udfor sengegavle, plads til hjælpemidler og plads til ledsagende personale. Derudover er der behov for ekstra plads til plejesenge og hjælpemidler til tunge patienter. Plejesenge, der er ekstra lange og bredde måler op til 1,1 x 2,4m. (Min. Kvalitetsniveau A eller særligt funktionsbestemt kvalitetsniveau)
- Personeelevatorer i pleje- og behandlingsafsnit samt fællesarealer i øvrigt skal kunne anvendes til el-dreven kørestol, hvorfor elevatorstoles mål og dørbredde skal forøges. (Kvalitetsniveau B)
- Det bemærkes at elevatorantallet influeres af kapacitetsbehovet for vertikal transport.

Toiletter (Jf. BR08, 3.4.4, WC-rum)

Der er behov for toiletter til, personale, patienter og udefra kommende som besøgende, leverandører mv.

Personalettoiletter

- Antallet af toiletter skal tilpasses antallet af beskæftigede.
- Der skal være mindst 1 toilet for hver 15 personer.
- I toiletantal indgår 1 kørestolstoilet pr. etage og bygningsafsnit til handicappet personale.
- Herudover kan Arbejdstilsynet påbyde, at der skal indrettes særskilte toiletter p.g.a. arbejdets karakter.
- Der skal normalt indrettes særskilte toiletforhold til køkkenpersonale.
- Der henvises i øvrigt til Arbejds miljølovgivning, til AT-vejledning A.1.13, nedenfor.

Patientbadeværelser

- Der henvises til "Arbejds miljølovgivning" nedenfor.

Toiletter til besøgende, leverandører mv.

- Toiletter i fællesarealer, offentligt tilgængelige bygningsafsnit udføres i h.h.t. krav og arealstandard i BR08 (Kvalitetsniveau C), herunder udføres toiletter for kørestolsbrugere på grundlag af arealstandard i BR08 (Kvalitetsniveau C).

Sengestuer

- Der henvises til "Arbejds miljølovgivning" nedenfor.

Arbejds miljølovgivning

For institutionsbyggeri indeholder arbejds miljølovgivningen med tilhørende vejledninger andre krav til funktioner og mål på rum, gangbredder og indretning, der er skærpende i forhold til BR08. Disse krav kan influere på arealbehovet og b/n-faktor.

AT-vejledningerne er ikke bindende for virksomhederne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledningerne bygger på lovgivning der er bindende. Krav fra Arbejdstilsynet vil derfor være opfyldt, hvor AT-vejledningerne er fulgt.

Lovgivning og vejledninger:

- *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 med senere ændringer; jf. bekendtgørelse 721 af 22. juni 2006. (Jf. bilag 2 til BR08) Bekendtgørelsen giver ikke specifikke krav til arealstandarder. Vejledning om arealstandarder mv. fremgår af AT-vejledningerne.*

For indretning af arbejdssteder henvises generelt til:

- *AT-vejledning "Arbejdsstedets indretning – A.1.11. Arbejdsrum på faste arbejdssteder."*
I afsnit 3, Arbejdsrummets størrelse, anvises standarder for rumhøjder, gulvarealer og luftrum.
 - *Rumhøjde.*
Rumhøjde skal være mindst 2,5m. Større rumhøjde kræves hvor arbejdsforholdene gør det nødvendigt.
 - *Gulvareal*
Gulvarealet skal normalt være 7m².
Der bør være mindst 110cm bag forkant af arbejdsbord e.l.
 - *Luftrum.*
Normalt er mindstekrav 12m³ luftrum for hver beskæftiget. En reduktion til 8m³ kan accepteres, hvis der er mekanisk ventilation.

I afsnit 7, Dagslys og 8, Udsyn, stilles en række krav til arbejdsrummet der ikke influerer på arealbehov.

I de øvrige afsnit stilles krav til:

- *Udgangsforhold og færdselsveje, Overflader på vægge, lofter og gulve, Kunstig belysning, Støj og akustik, Temperatur, Ventilation, Indeklima*
Disse krav influerer ikke på arealbehov.

- *Ventilation*
Hvor teknik og føringsveje influerer på arealbehov.

Lempelser

Der er mulighed for lempelser for rum til lejlighedsvis eller kortvarig anvendelse, herunder lempelse af arbejdsrummets størrelse.

- *AT-vejledning "Arbejdsstedets indretning – A.1.13.*
Velfærdsforanstaltninger på faste arbejdspladser.
I afsnit 3, De enkelte faciliteter, anvises standarder for toiletter, Spisepladser, håndvaske, opbevaring af tøj, omklædningsrum, baderum, renselpladser, hvilepladser og sovepladser. Disse standarder influerer på arealbehov.
 - *Toiletter.*
Jf. "Tilgængelighed, toiletter" ovenfor.
 - *Spisepladser.*
Der skal indrettes særskilte spisepladser, hvis der er spisepauser under arbejdet. Spisepladser indrettes normalt i særskilte rum. Spiseafdelingen skal være indrettet med vask, kogeindretning og køleskab. Arealbehov mindst 7m² og mindst 1m² pr. person, der benytter spiseafdelingen. Der skal være dagslystilgang og udsyn til omgivelserne.
 - *Håndvaske.*
Der skal findes et passende antal håndvaske placeret hensigtsmæssigt i forhold til arbejdet. Ved planlægning heraf kan håndvaske i toiletrum ikke medregnes.
For køkkenområder er der krav om håndvaske, der er hensigtsmæssigt placeret og specielt beregnet til håndvask, idet køkkenvaske ikke må anvendes hertil.
 - *Opbevaring af tøj.*
Gangtøj og arbejdstøj skal kunne opbevares forsvarligt i garderobe eller omklædningsrum.
Kontorpersonale kan normalt benytte stanggarderobe eller knage i kontor.
 - *Omklædningsrum*
Ved omklædning fra gangtøj til arbejdstøj skal forefindes omklædningsrum, der er adskilt for mænd og kvinder. Der er krav om 1m² gulvareal og et aflåseligt garderobeskab for hver ansat samt et passende antal siddepladser. Afstand mellem skabsrækker og til modstående væg mindst 1,2m.
Skabsmål mindst B x D x H, 30 x 50 x 170cm for enkeltskabe.
Skabsmål mindst B x D x H, 60 x 50 x 170cm for opdelt skabe med separate rum til gang- og arbejdstøj.
Hvis arbejdstøj udsættes for forurening med smittefarlige organismer m.v. skal der være to omklædningsrum, der er adskilte, med adgang via baderum.
 - *Baderum.*
Der kan være krav om baderum hvis arbejdet er tilsmudsende m.v. Baderum skal have adgang via omklædningsrum og indrettes med et passende antal håndvaske og mindst 1 brusebad

- pr. 10 personer.
 - *Rensepladser.*
Hvis personlige værnemidler rengøres på stedet, skal der forefindes renselads.
 - *Hvilepladser.*
Hvis særlige hvilepauser er nødvendige eller påbudt, og når gravide/ammende skal have mulighed for at hvile sig, skal der forefindes hvileplads. Normalt vil en siddeplads i særskilt rum opfylde kravene. Spiseafdelingen kan eventuelt anvendes som hvilerum.
 - *Sovepladser.*
Hvis der på arbejdsstedet udføres tjeneste med tilladelse til at sove, skal der indrettes soveplads.
Soveplads skal indrettes i et passende rum, der kan aflåses og med passende nærhed til toilet.
- *AT-vejledning "Arbejdsstedets indretning – A.1.14. Planlægning af faste arbejdspladser indretning."*
Denne vejledning oplyser om arbejdsmiljømæssige krav til planlægning af faste arbejdspladser indretning. Særlige krav til arbejdsmiljø, der kan influere på arealbehov og dermed på b/n-faktor, omtales ovenfor, jf. AT-Vejledning A.1.11 og A.1.14.

For bygningsafsnit med plejkrævende patienter henvises i øvrigt til:

- *AT-vejledning D.3.3 af juni 2004. Forflytning, løft og anden manuel håndtering af personer.*
For sengestuer og badeværelser henviser vejledningen til :
- *AT-cirkulæreskrivelse nr. 3 – 1997. "Vejledning om indretning af ældreboliger for fysisk plejkrævende."*
I cirkulæreskrivelsen henvises til:
- *Publikation: "Indretning af ældreboliger for fysisk plejkrævende m.fl." ISBN nr. 87-7316-9285 fra 1997, udarbejdet i et samarbejde mellem Bygge- og Boligstyrelsen, Socialministeriet, Arbejdstilsynet, m.fl.*
- *Vejle Amt har udarbejdet 2 publikationer i 2003 med retningslinier:*
 - *"Den gode sengestue" Retningslinier for indretning af sengestuer til plejkrævende patienter på sygehuse.*
 - *"Det gode badeværelse" Retningslinier for indretning af sengestuer til plejkrævende patienter på sygehuse.*

Forflytning og løft i sengestuer:

I AT-vejledning for forflytning og løft er der 2 eksempler på arealforbrug til plejesenge.

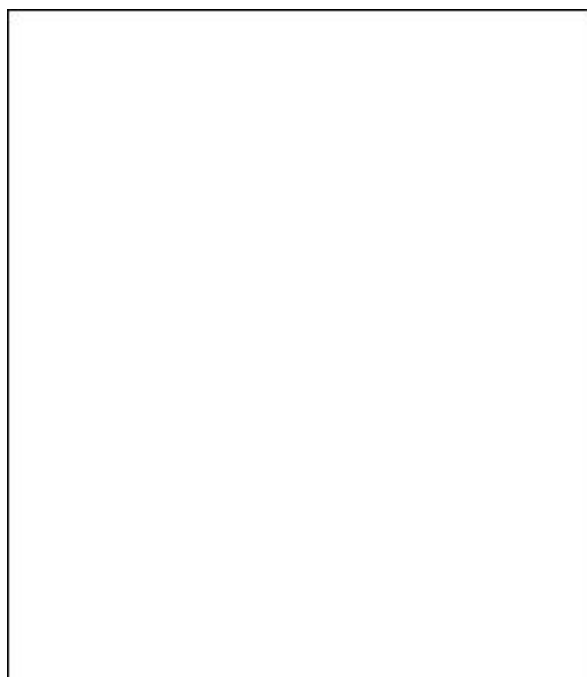
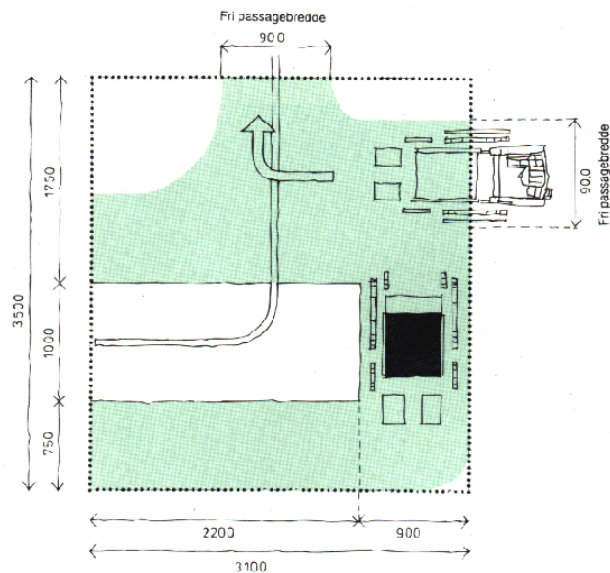
Arealbehov ved forflytning og løft af fra en plejeseng med mobillift kan opfyldes indenfor min. L x B 3,75 x 3,1m, med nettoareal på min. **11,6m²**.

Dette areal dækker alene arealbehov ved forflytning og løft. Der er ikke afsat plads til håndvask, garderobeskab og løst inventar.

Arealbehov ved forflytning og løft af fra en plejeseng med loftlift er min. mål L x B 3,5 x 3,1m, med nettoareal på min. **10,9m²**.

En plejeseng med mål 1,0 x 2,2m er lagt til grund for arealberegningen.

Såfremt der skal være plads til senge der er ekstra lange og bredde, med mål op til 1,1 x 2,4m, øges arealbehovet til **12,7m²** ved brug af mobillift og **11,9m²** ved brug af loftlift.



Sengestue
Eksempel med loftlift
Arealbehov ved forflytning (10,9m²)

Sengestue
Eksempel med mobillift
Arealbehov ved forflytning (11,6m²)

Den gode sengestue

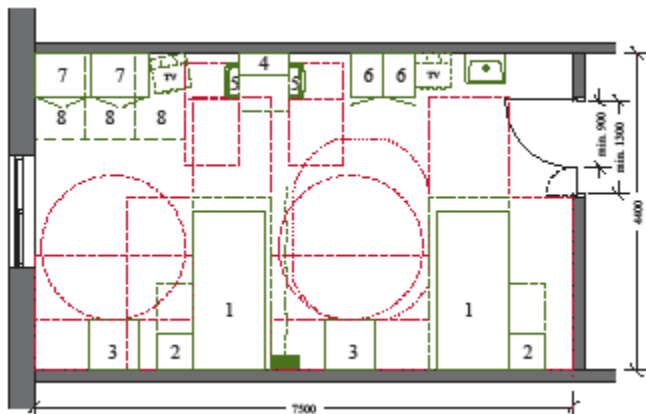
I publikationen "Den gode sengestue" indgår eksempler på 1-sengsstuer og 2-sengsstuer.

1-sengsstuer er illustreret med 3 indretningsforslag med nettoareal fra **18 – 20,5m²**.

2-sengsstuer er illustreret med 3 indretningsforslag med nettoareal **33 – 33,8m²**.

Pløjesengen; der er plads til senge med mål op til 1,1 x 2,4m.

Døren til sengestuen har fri bredde 1,3m til sengetransporter. Dør er 2-fløjet med daglig åbning 0,9m til kørestolsbrugere.



2-sengsstue

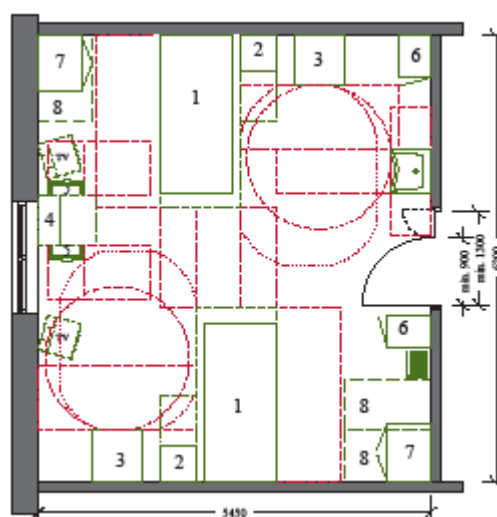
Forslag 1 fra Vejle Amt (33m²)



2-sengsstue

Forslag 2 fra Vejle Amt (33,5m²)

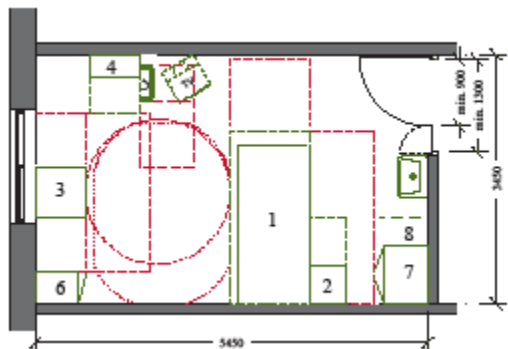
Med almindelig håndvask



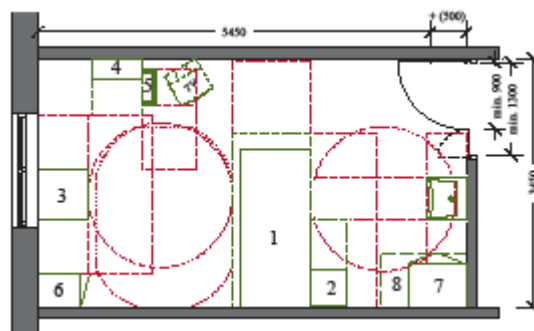
2-sengsstue

Forslag 2a fra Vejle Amt (33,8m²)

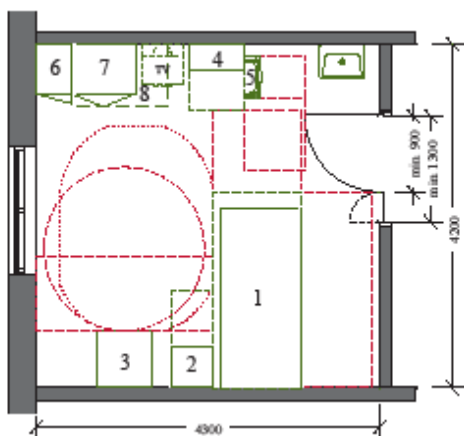
Med "patienthåndvask"; (0,3m² tillæg)



1-sengsstue
Forslag 3 fra Vejle Amt (18,8m²)
Med almindelig håndvask



1-sengsstue
Forslag 3a fra Vejle Amt (20,5m²)
Med "patienthåndvask"; (1,7m² tillæg)



1-sengsstue
Forslag 4 fra Vejle Amt (18m²)

Forflytning og løft i badeværelser:

I AT-vejledning for forflytning og løft i badeværelser er der 3 eksempler på badeværelser, der er egnede til kørestolsbrugere og den plejkrævende patient med 2 hjælpere. Det 4. eksempel har begrænset anvendelse.

Eksempel 1 har mål min. L x B 2,64 x 2,4m, med nettoareal på min. **6,3m²** ved brug af mobillift.

Toilet er rykket 10cm frem for at lette forflytning.

Eksempel 2 har mål min. L x B 2,64 x 2,15m, med nettoareal på min. **5,7m²** ved brug af loftlift.

Toilet er rykket 10cm frem for at lette forflytning.

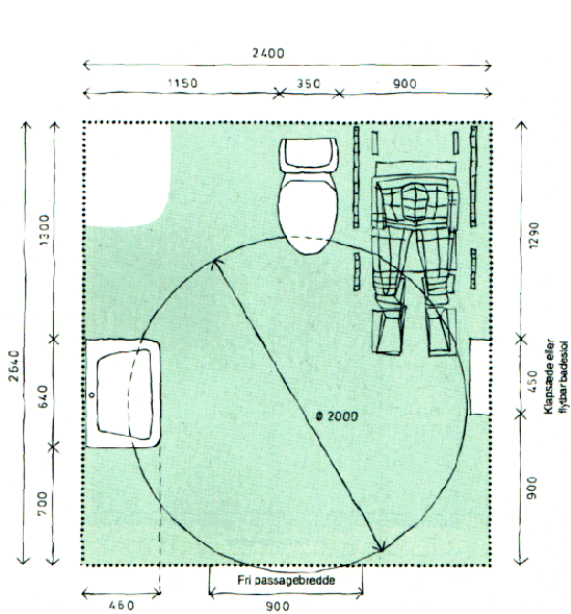
Eksempel 3 har mål min. L x B 2,54 x 2,25m, med nettoareal på min. **5,7m²** ved brug af mobillift.

Toilet er ikke rykket frem.

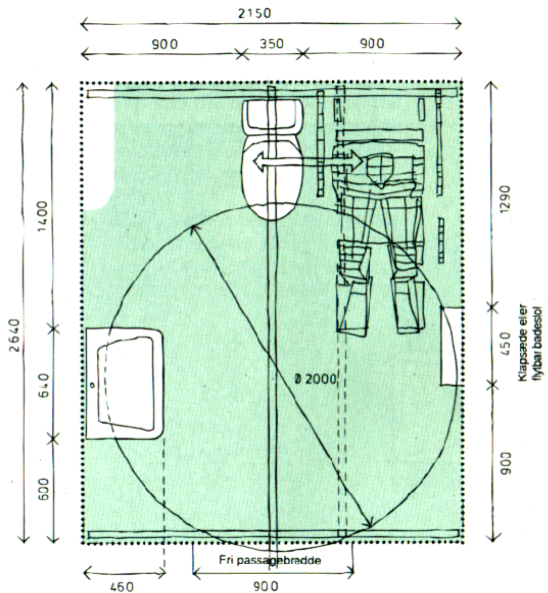
Eksempel 4 har mål min. L x B 2,00 x 2,4m, med nettoareal på min. **4,8m²** ved brug af loftlift.

Toilet er ikke rykket frem. Dette eksempel har begrænset anvendelse i forhold til patienternes funktionsniveau.

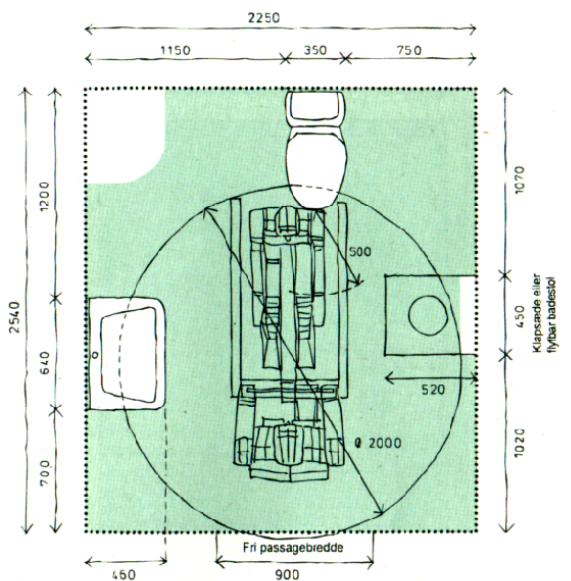
I eksemplerne vises arealbehov ved forflytning og løft med grøn farve. Disponering af plads til løst inventar som rullebord, snavsetøjsvogn, mv. er ikke vist, bortset fra "restarealer" uden grøn farve.



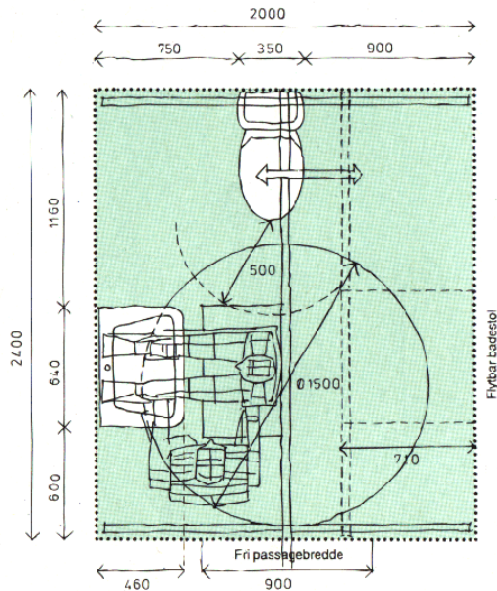
Badeværelse
Eksempel 1, med mobillift (6,3m²)



Badeværelse
Eksempel 2 med loftlift (5,7m²)



Badeværelse
Eksempel 3, med mobillift (5,7m²)



Badeværelse
Eksempel 4 med loftlift (4,8m²)

Det gode badeværelse

I publikationen "Det gode badeværelse" indgår 2 eksempler på badeværelser.

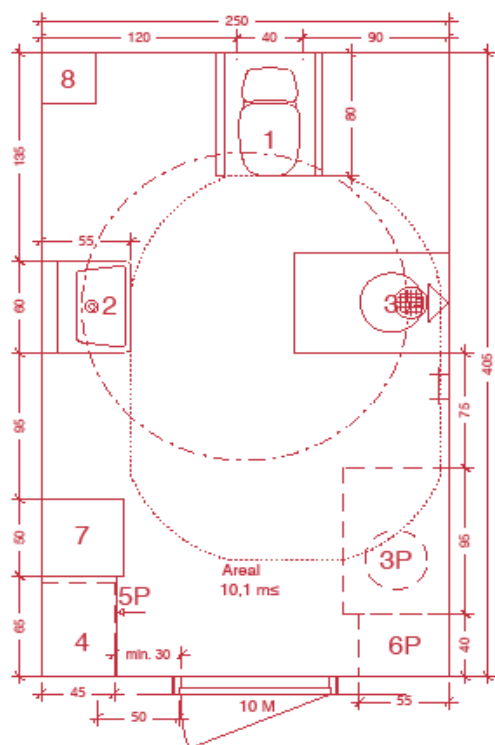
Det ene har mål 3,05 x 3,05m, med areal **9,3m²**.

Det andet har mål 2,5 x 4,05m, med areal **10,1m²**. Areal er større i dette eksempel grundet den langstrakte form.

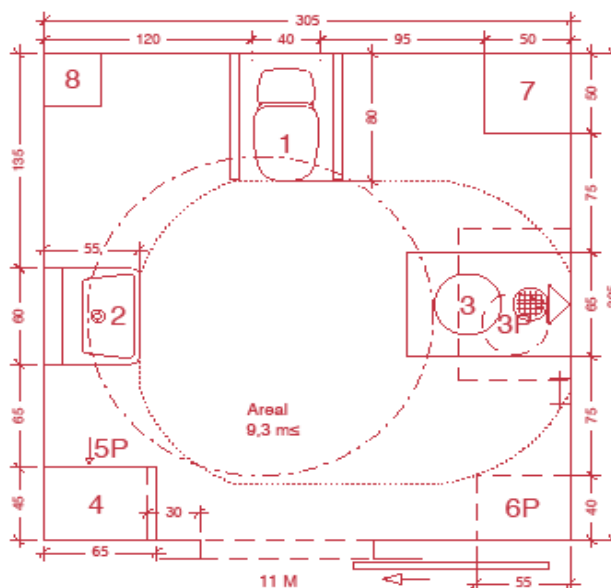
Toilet er rykket frem i begge forslag.

Løst inventar som rullebord, snavsetøjsvogn, mv. indgår i disponering.

Døren til badeværelset har fri åbning 0,9m til kørestolsbrugere.



Badeværelse
Forslag fra Vejle Amt (10,1m²)



Badeværelse
Forslag fra Vejle Amt (9,3m²)

Badeværelser med bruseleje / badekar.

Hvor der er behov for badekar indrettes særligt badeværelse.

Badekar skal være tilgængeligt fra begge sider, med 0,75m fri bredde på den ene side og 1,75m på den anden for den plejkrævende patient med 2 hjælpere.

Brandforhold

Brandforhold behandles i h.h.t. **BR08** samt **BEK 174** og **212**.

Forskrifterne i BR08 fremgår af kapitel 5.

*I **BR08** er fastlagt særlige krav til senge- og behandlingsafsnit, hvoraf krav til flugtvejs- og redningsforhold kan influere på bruttoareal. Gange og døre i flugtveje skal dimensioneres til sikker og betryggende evakuering af sengeliggende patienter til sikkert område.*

Det bemærkes, at når krav til tilgængelighed opfyldes til h.h.v. Kvalitetsniveau A og B for gange og døre, gælder det normalt, at der ikke bliver yderligere behov for arealer for at opfylde brandkrav i BR08 kapitel 5. Dette skal naturligvis eftervises.

Forskrifter for brandværnsforanstaltninger fremgår af BEK 174 og BEK 212.

BEK 174 af 25.02.2008.

*Bekendtgørelse fra Forsvarsministeriet om brandværnsforanstaltninger i hoteller, plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler mv. Behandlings- og sengeafsnit behandles i h.h.t. **BEK 212.***

BEK 212 af 27.03.2008.

Bekendtgørelse fra Forsvarsministeriet om driftsmæssige forskrifter for hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler m.v.

Det vurderes at bekendtgørelse 174 og 212 ikke har arealmæssige konsekvenser når krav til tilgængelighed opfyldes til h.h.v. Kvalitetsniveau A og B. Dette skal naturligvis eftervises.

Fødevarer

Forhold vedrørende toiletter og håndvaske er omtalt ovenfor.

Det skal undersøges i hvert tilfælde hvilke krav Fødevarestyrelsen stiller til lokaler, hvor der tilberedes, behandles eller forarbejdes fødevarer, krav ved transport, og krav der stilles til spiselokaler o.l.

Lovgivning mv. fremgår af:

- *EF-forordning nr. 852/2004*
- **BEK nr. 788 af 24.07.2008**
Bekendtgørelse fra Fødevareministeriets om fødevarerhygiejne (Fødevareforordningen)
- *Publikation fra fødevarestyrelsen fra 2007, "Om indretning af restauranter mv."*

Opbevaring af kemikalier og brandfarlige væsker mv.

Der kan være behov for rum til opbevaring af gasflasker, brandfarlige væsker og kemikalier. Der henvises til de relevante bekendtgørelser fra Justitsministeriets, herunder **BEK nr. 161** af 26. april 1985 for brandfarlige væsker.

Sikringsrum

Det skal undersøges i hvert tilfælde om kommunalbestyrelsen stiller krav om indretning af sikringsrum. I givet fald skal anvendelse til sygehusformål tænkes ind i arealudnyttelsen.

LBK nr, 732 af 20.08.2003

Forsvarsministeriets bekendtgørelse af lov om beskyttelsesrum.