



Ettertrykk forbudt

(74)			BADE-, DUSJ- OG TOALETTRUM Om sanitærutstyr	Revidert NBI (74).001.2
bade- og toalettrum				

April 1972

CDU 696.14
CDU 645.68

0 GENERELT

01 Dette blad behandlar sanitærutstyr og er et supplement til Byggedetaljbladene NBI(74).011.2, .021 og .031 — Bade-, dusj- og toalettrum. Bladet gjør i begrenset utstrekning rede for supplerende utstyr. Bruksarealet i tilknytning til sanitærutstyret er skravert. For hver type utstyr vises to størrelser av arealet. Det ene viser plassbehovet for fullt færlige voksne, mens det andre viser plassbehovet i henhold til NBI Ac. 101 Dimensjonering for rullestol. Videre behandlar bladet plassering av vannarmatur for sanitærutstyret, men ikke dimensjoner, opplegg og montering av rørene. Typer av armatur vil bli behandlet i et annet blad.

02 NS (Norsk Standard) 3060 og NS 3061 viser mål for servanter og vannklosetter. Målene på servanter i handelen varierer innen snevre rammer. Man kan derfor regne at samme utstyrsenhet krever samme plass i rommet uansett fabrikkmerke. Siden de fleste utstyrgjenstander er symmetriske om en akse, kan aksens plassering fastsettes på arbeidstegningene, og man står fritt ved valg av type.

03 Om økte krav til plass i sanitærrom og måter å tilfredsstille dem på, vises til NBI(74).011.2 Bade-, dusj- og toalettrum. Generelt anvendelige rom. (Utkommer høsten 1972.)

04 Andre Byggedetaljblad som behandlar sanitærrom samt utførelse av vegger og golv er:

- NBI(74).021 Bade-, dusj- og toalettrum. Dusjrom
- NBI(74).031 Bade-, dusj- og toalettrum. Toalett- og WC-rom
- NBI(74).101.2 Badstu
- NBI(42).311.2 Flissettingsarbeider. Vegger
- NBI(43).303.2 Golvbelegg. Keramiske fliser på golv
- NBI(43).401.2 Golv i baderom. Påstøp på trebjelkelag
- NBI(43).405.3 Golv i baderom. Plastbelegg på tregolv
- NBI(43).411.2 Golv i dusjrom i hus med trebjelkelag. Dusjkar med og uten overløp
- NBI(56).211 Varmeanlegg. Elektriske varmekabler i golv av betong og lettbetong
- NBI(75).001, .011 og .012 Vaske- og arbeidsplass i boliger
- NBI(52).002 Støyreduksjon i VVS-installasjoner. Sanitæranlegg
- NBI(53).001 Støyreduksjon i rørinstallasjoner. Sanitæranlegg

05 Ved innredning av sanitærrommene bør en innhente opplysninger fra de stedlige myndigheter om det stilles særlige krav i forbindelse med sanitæranlegg. For elektriske installasjoner, typer av armaturer, kontakter, brytere etc. vises til § 490 i «Forskrifter for elektriske anlegg», utferdiget av Det Kongelige Departement for Industri og Håndverk den 5. desember 1963.

1 FAST SANITÆRUTSTYR

Det viktigste sanitærutstyr i rom som behandles her er: servant, badekar, dusj, klosettskål og bidet.

11 Vanlige størrelser på servanter som skal tjene til alminnelig personlig hygiene, er 560 mm × 430 mm og 650 mm × 460 mm. Velger man en servant som har egen kum for tannpuss, blir størrelsen ca. 700 mm × 430 mm.

I egne WC- eller toalettrum hvor servanten bare benyttes til håndvask, kan det klare seg med en mindre type, f. eks. med bredde fra 450 mm til 500 mm og fremspring fra 280 mm til 350 mm.

Servanter hviler på bærefjern festet til vegg, med rør- og opplegg i eller på vegg, eller samlet ned gjennom en søyle på golv. Det siste er uheldig og uønsket for rullestolbrukere. Søylene opptar også verdifull golv-plass, som f. eks. kan nyttes til en krakk som småbarn kan stå på.

Det bør sørges for at servanten kan monteres i forskjellige høyder. Det må da være festemuligheter i vegg for bærekonsollene i de høyder som er angitt i fig. 11 a.

Fig. 11 c, d og e viser nødvendig fri golv-plass rundt henholdsvis stor og liten servant. For rullestolbruk er plassbehovet det samme for begge størrelser.

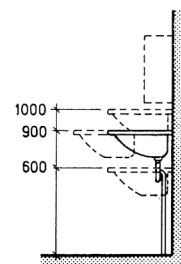


Fig. 11 a
Sideriss av servant

Mål 1:50

Høyeste og laveste aktuelle plassering er angitt stiple. Heltrukket servant angir en hensiktsmessig standardhøyde. Det beste er om installasjonene tillater høyderregulering. I forlengelse ut fra vegg er markert stiple at det kan være aktuelt å montere servanten med bakkant opptil 300 mm fra vegg. Det kan være fordi en ønsker å plassere et toalettskap over servanten, men ikke innfelt, eller fordi en ønsker å komme godt innunder med rullestol, eller lettere nå servanten når en sitter på en klosettskål ved siden av.

12 Bade- og dusjkar

Innmuring av kar er ikke vanlig lenger. Ved skiftende behov er det en fordel å kunne fjerne karet lett, og dessuten kan det være vanskelig å komme til hvis det oppstår lekkasje og karet er innebygd.

121 Badekar

Lengden på vanlige badekar er 1600 mm, men varierer ellers fra ca. 1400 mm til ca. 2000 mm. Bredden er som regel ca. 700 mm og høyde fra golv er fra 510 mm til 630 mm, fig. 121.

Lengden på sittebadekar er fra 1000 mm til 1350 mm, bredden er ca. 700 mm og høyden er fra 600 mm til 750 mm.

Hvis golvet ikke har sluk, må en bruke badekar med overløp. Om badegolv uten sluk, kfr. Byggedetaljblad NBI(43).401.2 og .405.3.

Hvis det er bare én dusj i baderommet, er det praktisk med en hånddusj, fordi den også kan brukes til hårvask og til spyling av kar o. a. Alle typer av hånddusj som f. t. er i handelen, kan dessuten festes til en holder på vegg og dermed tjene som hodedusj.

Tappearmatur kan fås med termostatstyrt regulering av temperaturen på vannet.

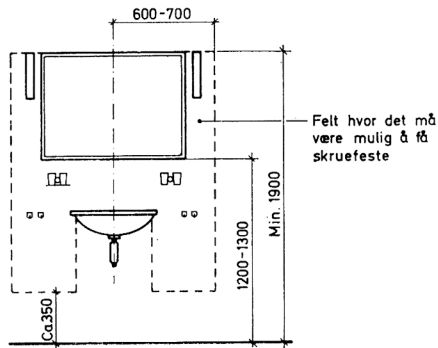


Fig. 11 b

Mål 1 : 50

Oppriss av servant — sett forfra

Stiplet linje angir begrensningen for det veggfelt der det kan være ønskelig å montere utstyr i tilknytning til servanten. Her er antydning speil, belysning på begge sider av speilet, holdere for tannglass, knagger for kluter og håndklær. Nedenfor det store speilet kan en eventuelt montere et mindre for barn.

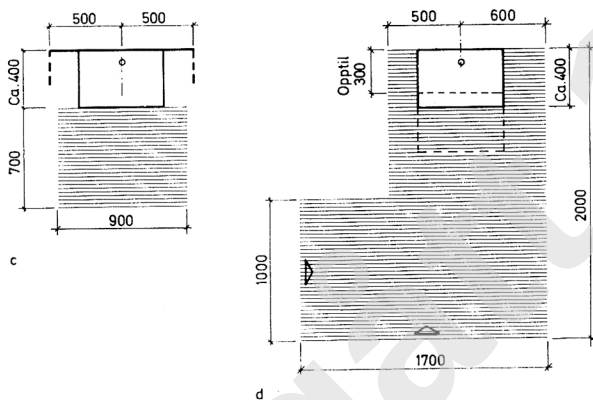


Fig. 11 c og d

Mål 1 : 50

Nødvendig golv plass foran stor servant

Figuren med det lille skraverte felt (c) angir plassbehovet for en førlig voksen, mens figuren med det store skraverte felt (d) viser nødvendig golvareal for rullestolbrukere.

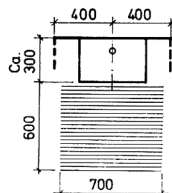


Fig. 11 e

Mål 1 : 50

Nødvendig golv plass foran liten servant

Nødvendig areal for rullestolbruk er som i foregående figur.

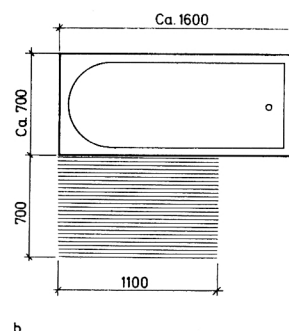
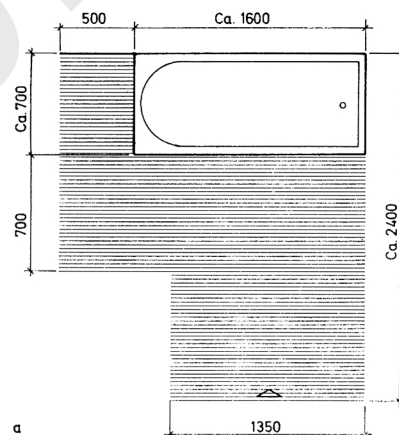


Fig. 121

Mål 1 : 50

Badekar

Vanlige badekar forekommer i lengder fra 1400 til 2000 mm.

a) viser plassbehovet for rullestolbrukere. Plassen i forlengelsen av karet brukes til en pall i forbindelse med nedstigning i karet. Tappearmaturen er vanligvis plassert ved fotenden, men i tilfeller med uførhet bør plasseringen avgjøres etter utprøving med vedkommende. Det kan også være aktuelt å skille kranenes ratt eller spak fra tappetuten.

b) viser plassbehovet for førlig voksen.

Skal døren til badet være uten terskel, må badekaret ha overløp. Om terskelen, kfr. NBI(32).601, pkt. 161.

122 Dusjglass og dusjkar

Enten det brukes kar eller ikke, bør golvplassen for dusjing være 900 mm × 900 mm med atkomst i full bredde rett forfra.

Karene er kvadratiske, og utvendige mål varierer fra 750 mm til 900 mm og høydene fra 150 mm til 500 mm. Innvendige mål i dusjinisje bør ikke være mindre enn 900 mm i dybde og bredde.

For dusjglass bør kranene plasseres utenfor dusjstrålen slik at temperaturen på vannet kan reguleres før man går inn under strålen, se fig. 122 a—c.

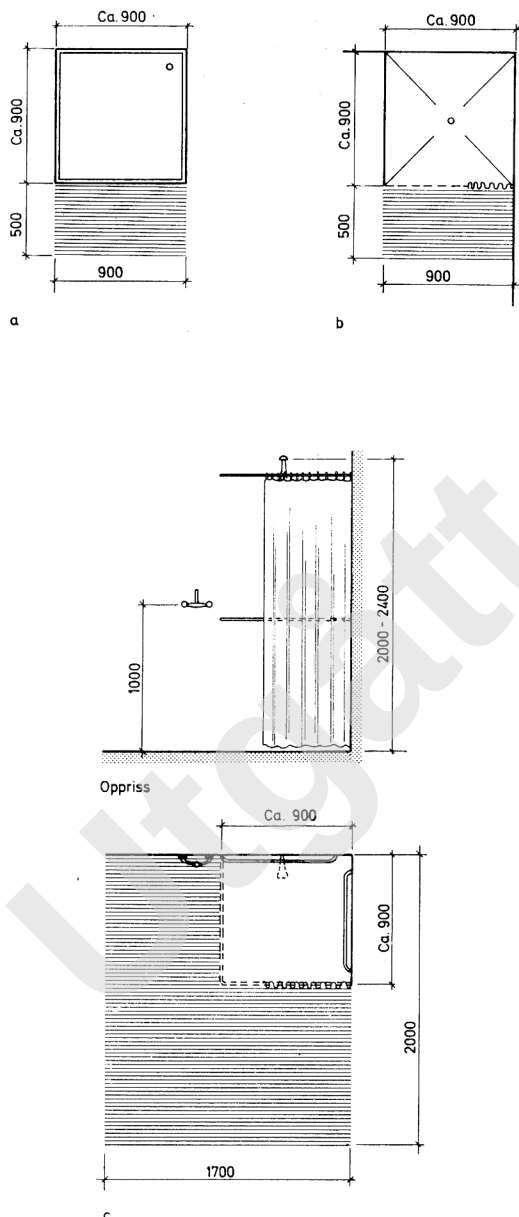


Fig. 122

Nødvendig golvplasse og detaljer ved separat dusj
Lite skravert felt viser fullt førlige voksnes behov for tilleggs-areal.

- a) dusjkar
- b) dusjinisje
- c) dusjglass i et hjørne. Areal for rullestolbruk

Mål 1 : 50

En spesiell form for dusj er massasjedusj. Dusjen har fast montert utstyr med huller i mange høyder, slik at kraftige stråler kan rettes mot hele kroppen. Typen er også aktuell for de som har vanskeligheter med å håndtere hånddusjen, som ved uførhet i overkropp/armer, f. eks. revmatisme.

Best muligheter til å endre utstyret etter skiftende behov har en med sluk i gulvet og en åpen dusjglass uten begrensende vegg. Her vil en kunne veksle mellom badekar, dusjkar og åpen dusjglass eller -nisje. Bruker en terskelfri dør, er det en forutsetning at avstanden mellom dør og sluk ikke er for liten, at gulvet har tilstrekkelig fall og at golvarealet ikke er for lite. Disse hensyn skal sikre mot oversvømmelser. De eksempler på rom som vises i NBI(74).011.2 vil vanligvis oppfylle dette kravet, hvis gulvet har et fall på 1:100 mot sluket. Alternativt kan en senke hele badegulvet eller dusjplassen og legge et tremmegolv eller en rist over forsenkningen for å eliminere nivåforskjellen.

I mange land utenom Norden brukes ikke sluk i gulvet, men mer eller mindre innelukkede bade- og dusjkar eller dusjkabinetter.

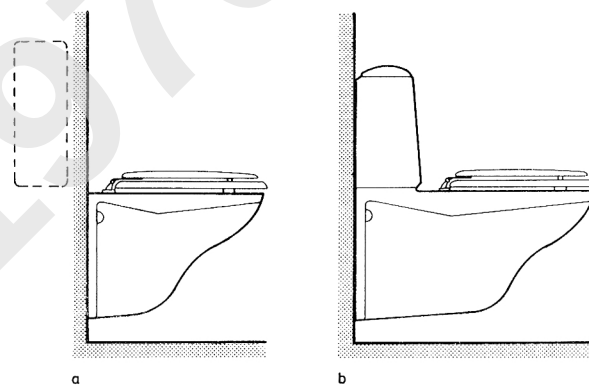


Fig. 13 a og b

To typer klosettskåler beregnet på veggopphengning (konsolltype)

- a) med separat systerne, som er plassert i vegg (stiplet)
- b) med sammenbygd systerne

13 Klosettskål

Klosettskål med systerne finnes i utførelser både for opphengning på vegg (konsollklosett), se fig. 13 og for oppstilling på golv. Den siste typen kan også fås med avløp som føres inn i vegg.

Renholdet av gulvet er lettere med veggklosett. Avløp gjennom golv gir mulighet for å skifte ut med kombinert klosett og bidet, se pkt. 15. Noen typer veggklosetter henges opp på konsoller, og det kreves forsterkning av veggen. Veggklosett er betydelig dyrere enn den vanlige golvmodellen.

Ved denne løsningen kan man også regulere høyden ved hjelp av foringer under klosettskålen eller ved å skifte ut til et såkalt «eldreklosett». Vanlig høyde for setet er ca. 430 mm, mens det for eldreklosettet er ca. 500 mm. Veggklosett eller klosett med skrått utløp kan vanskeligere reguleres i høyden.

Konferer for øvrig NS 3061, Vannklosett.

Fig. 13 c viser en vanlig klosettype med armstøtter montert.

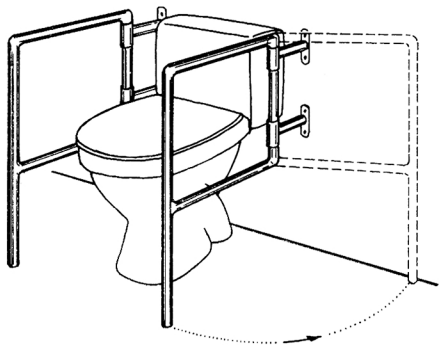


Fig. 13 c

Vanlig klosettskål (kombinasjonsklosett) med avløp gjennom golv

Her er vist en type armstøtter som er hengslet til feste i vegg bak og støtter seg til golv i forkant. Som vist kan støtten svinges til side, noe som kan være nødvendig for å komme inn til med rullestol. Andre typer armstøtter er hengslet, men uten golvstøtte, eller hengslet slik at støtten kan svinges opp og legges inn til vegg.

NB! Armstøtter bør velges og plasseres etter utprøving med den som skal bruke dem.

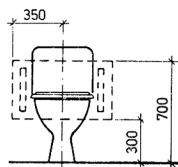


Fig. 13 d

Felt for feste av armstøtter ved klosettskål og plassering av avløp, (kfr. pkt. 15).

Mål 1: 25

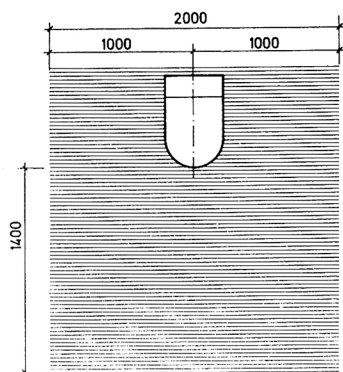
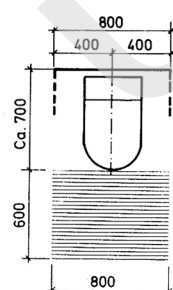
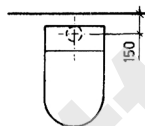


Fig. 13 e og f

e) Nødvendig golvplass rundt klosettskål og bidet, for førilige
f) Nødvendig areal for rullestolbrukere

Mål 1: 50

14 Bidet (sete- og fotvask)

Det er delte oppfatninger om bidet, sammenliknet med andre måter å utføre de samme funksjoner på. Kroppsvask nedentil og vask av føtter kan også foregå ved hjelp av hånddusj i badekar. Vask nedentil kan evt. foretas i forbindelse med klosett og hånddusj. Om en vil installere bidet, bør det stå sammen med en klosettskål.

15 Kombinert klosett og bidet (clos-o-mat)

Til erstatning for både klosett og bidet finnes en kombinasjon som foruten *spyling* (som utløses ved fotpedal eller albukontakt) også har innebygd lufttørring. Utstyret er kostbart og har foreløpig bare vært anvendt i institusjoner og hos sterkt bevegelseshemmede. De vil eventuelt kunne få økonomisk støtte til anskaffelsen gjennom Folketrygden. Det fabrikat som for tiden er i handelen, kan monteres som erstatning for ethvert klosett som har avløp ned gjennom golvet og der sentrum av avløpet er minst 150 mm fra ferdig veggoverflate, se fig. 13 d.

16 Avstanden mellom faste utstyrsgjenstander

161 Avstanden mellom flere utstyrsgjenstander plassert på samme vegg kan fastlegges i forhold til midtakser. På fig. 161 er angitt avstand mellom stor servant, klosett, bidet og liten servant.

162 To større servanter plassert ved siden av hverandre bør ha større avstand, se fig. 162.

Når en plasserer utstyr ved siden av hverandre, bør art av utstyr og avstand mellom dem vurderes i forhold til de ulike brukssituasjoner som kan oppstå.

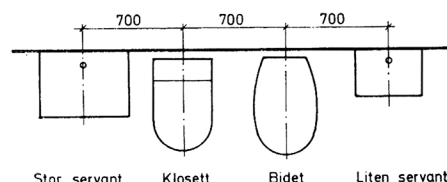
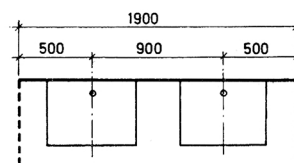


Fig. 161

Mål 1: 50

Når servant, klosettskål, bidet eller liten servant er plassert på samme vegg, kan en regne med samme avstand fra midte til midte, uansett i hvilken rekkefølge utstyrsgjenstandene er plassert. Minste avstand bør være 700 mm.



2 store servanter

Fig. 162

Mål 1: 50

Når to store servanter er plassert ved siden av hverandre på samme vegg, bør avstanden fra midte til midte være 900 mm. Står servantene i en nisje, bør nisjens bredde være 1900 mm.

2 SUPPLERENDE UTSTYR

Ethvert bade- eller toalettrom må foruten sanitærutstyr ha en del supplerende utstyr. Det meste av dette utstyret festes til vegg.

Av nødvendig utstyr nevnes:

- .1 Speil
- .2 Kroker, stenger og holdere
- .3 Hyller og/eller skap
- .4 Håndtak
- .5 Diverse utstyr

Etter hvert er ulike fiberplater og gipsplater tatt i bruk som veggkledning. De monteres ofte uten underpanel. En må imidlertid være oppmerksom på at slike plater kan ha dårlig hold for vanlige skruer; men flere typer spesialskruer er vanlig handelsvare.

Skal veggene kles med keramiske fliser, bør alle veggfester tegnes inn på en skjemategning. Det finnes i handelen knagger, såpekopper o. l. utført i keramikk og tilpasset forskjellige flis-størrelser.

21 Speil

Plassering av speil er mest aktuelt over servant, over evt. toalettbord og — for barn — på vegg med underkant 750 mm over golv.

22 Kroker, stenger og holdere

Kroker, stenger, holdere o. l. må være av materialer som ikke rustar.

Antallet av kroker og holdere bør være så rikelig at det er avsatt plass til to håndklær og to vaskekluter for hvert av familiemedlemmene. Håndklærne bør henge i nærheten av servanten og i en slik høyde at de er lette å nå både for voksne og barn.

Kroker for badekåper settes vanligvis i en høyde av 1500 mm til 1650 mm over golv og i god avstand fra badekar og dusj.

23 Hylle, nisje eller skap bør plasseres i nærheten av servanten og helst være innebygd. Hyller som stikker fram, bør ikke plasseres over servanten med mindre servanten monteres med tilsvarende avstand fra veggen.

24 Plassering av håndtak er tidligere omtalt under de enkelte typer av utstyr.

25 Diverse utstyr

Det finnes i handelen en hel rekke utstyrsartikler for bade- og toalettrom, som både kan gjøre rommene triveligere og øke bruksverdien. Noe av dette utstyret er for fast montasje og noe er løsartikler.

Det er en fordel at mest mulig av dette utstyret som sannsynlig vil bli anskaffet og som skal fastmonteres, blir satt opp samtidig med den øvrige innredning. Det gjelder, f. eks. stang eller ring for dusjforheng.

Løse utstyrgjenstander som f. eks. krakk, badevekt o. l. anskaffes etter hvert som kravene melder seg, men en bør sørge for at det er plass for slikt utstyr. Man bør sørge for plass til et toalettskap i badet. Skal skapet plasseres lavt, må skapet ha en lås som barn ikke klarer å få opp. Medisinskap kan fortrinnsvis plasseres utenfor, men i nærheten av badet.

NBI(74).011.2 Bade-, dusj- og toalett-rom. Generelt anvendelige rom, viser hvordan en kan oppnå rom som lar seg tilpasse til vekslende plassbehov. (Kommer høsten 1972.)

3 UTFORMING AV SANITÆRROMMENE

31 Minimumsutstyret i de fire typer av rom som er mest aktuelle for personlig hygiene, bør være:

- Baderom — løst badekar med dusjanordning, stor servant og eventuelt klosett-skål. Kfr. NBI(74).011.2
- Dusjrom — dusj enten i nisje eller dusjkar, stor servant og eventuelt klosett-skål
- WC-toalettrom — klosettskål og stor servant
- WC-rom — klosettskål og liten servant for håndvask

Nedenfor er det satt opp en oversikt over hvilke sanitærrom og hvilket utstyr man anser nødvendig i boliger av forskjellig størrelse. I rubrikken til høyre er nevnt tilleggsutstyr som det er ønskelig å installere, eventuelt avsatt plass for.

Boliger for:	Sanitærrom:	Eventuelle tillegg:
Inntil 3 personer	Baderom med klosettskål	Dusjplass Bidet
3—4 personer	Baderom WC-toalettrom	Dusj i egen nisje Bidet
4—6 personer	Baderom, evt. med klosettskål Dusjrom med klosettskål	Bidet
Inntil 8 personer	Baderom med klosettskål Dusjrom WC-rom	Bidet Klosettskål i dusjrom

Når det gjelder dimensjoneringen av rommene, vises det til de etterfølgende blad.

32 Dører

Når bare én dør fører til et bade-, dusj- eller toalettrom, skal den slå ut fra rommet.

Dører bør være uten terskel, og minst 9 M dør. (Utvendig bredde 887 mm.)

33 Beliggenhet

Bade- og toalettrommene bør ligge i nærheten av hverandre. Ett W.C.-rom og ett av soverommene (det største) bør ha direkte forbindelse. Fra entré bør det være direkte adgang til ett W.C. Adkomst bør ikke være direkte fra oppholdsrom.

34 Lys

Sanitærrommene bør ha vindu både p. g. a. trivselen og for hurtig utlufting. Baderomsvinduet bør være så stort at det om dagen gir nok lys.

Den elektriske belysning må være god, og spesielt plassen foran speilet må være godt belyst.

I mindre rom hvor det er tilstrekkelig med ett lyspunkt, bør dette plasseres over speilet, men det beste lys fåes ved å plassere ett lyspunkt på hver side av speilet. Plassering av øvrige lyspunkter må vurderes for hvert enkelt tilfelle da det er avhengig både av rommenes størrelse og plassering av utstyret.

35 Oppvarming

Alle sanitærrum bør ha mulighet for egen oppvarming. Skil rommene oppvarmes elektrisk, må en bruke varmeovner som er godkjent for badarom. Plasseringa må vere slik at tøy eller andre brennbare ting ikkje faller ned på ovnen, eller ovnen må vere skjermet. Den bør heller ikkje plasseres like innpå bruksarealet eller der hvor det er passasje, slik at man kommer bort i den. Badaromsovn for plassering høyt på vegg er gunstig i så måte.

Oppvarming ved hjelp av varmekablar innstøpt i golvet er i ferd med å vinne større innpass. Slike golv er behagelige å gå på, og fuktighet tørrer hurtig opp. Det er både en fordel hygienisk sett og bidrar til å redusere faren for fallulykker. Gunstig temperatur på golv-overflaten er 26 °C.

Med varmekablar oppnår en jevnere fordeling av varmen. Elementene tar ingen plass i selve rommet. I sentralfyrte boliger vil det som regel bli installert radiatorer i badarommene. Da det er lettere å regulere varmen med elektriske ovner, kan det selv i sentralfyrte boliger vere en fordel å bruke slike på de mindre rom som f. eks. toalett- og dusjrom.

36 Ventilasjon

Bade- og toalettrommene må ha god ventilasjon, dvs. god tilgang på frisk luft og godt avtrekk. Krav til ventilasjon er behandlet i kap. 47:13 i Kommunal- og arbeidsdepartementets byggeforskrifter av 1. august 1969.

4 SIKKERHETSFORANSTALTNINGER

Statistikken viser at det skjer mange ulykker på badarommene. Årsakene er forskjellige, men de mest hyppige er glatt golv og badekar, gal plassering av varmtvannskraner og lett tilgjengelig oppbevaring av farlige medikamenter.

Enkle sikkerhetstiltak kan redusere antallet av ulykker. Det bør velges et golvbelegg som er så sklisikkert som mulig. Golvmatter som sklir, må ikkje brukas på badarommet. For å unngå fall i badekaret, monteres håndtak på vegg over karet.

Kraner for varmtvann plasseres slik at de kan betjenes uten at man får det varme vannet over seg. Dette gjelder spesielt varmtvannskraner for dusj.