



DIREKTORATET
FOR BYGGKVALITET



Veiledning om tekniske krav til byggverk

§ 12-15. Dør, port mv.

§ 12-15. Dør, port mv.

- (1) Dør, port og lignende skal være lett å se og bruke og utføres slik at de ikke skader personer, husdyr eller utstyr.
- (2) Bredder og høyde skal tilpasses forventet ferdsel og transport, inklusiv rømning ved brann, og skal minst oppfylle følgende:
 - a. Inngangsdør og dør i kommunikasjonsvei skal ha fri bredde minimum 0,9 m. I byggverk beregnet for mange personer skal fri bredde være minimum 1,2 m.
 - b. Dør internt i boenhet skal ha fri bredde på minimum 0,8 m.
 - c. Dør internt i byggverk med krav om universell utforming skal ha fri bredde på minimum 0,9 m.
 - d. Dør skal ha fri høyde minimum 2,0 m.
- (3) I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til første og annet ledd følgende:
 - a. Dør skal være synlig i forhold til omliggende vegger. Luminanskontrasten skal være på minimum 0,4. Tilsvarende gjelder også for heis og løfteplattform.
 - b. Dør til og i hovedatkomst og hovedrømningsvei som er beregnet for manuell åpning skal kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 30 N.
 - c. Døråpner for automatiske dører skal monteres utenfor dørens slagradius. Den skal være godt synlig og være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over gulv. Avstand fra innvendig hjørne skal være minimum 0,5 m.
 - d. Terskelhøyde skal være maksimum 25 mm. Terskel skal være avfaset.
 - e. Ved skyvedør og sidehengslet dør skal det være tilstrekkelig fri sideplass til at rullestolbruker kan åpne og lukke døren.
- (4) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet gjelder første til tredje ledd, med unntak av tredje ledd bokstav a. Kravet om åpningskraft i tredje ledd bokstav b gjelder for dører til og i alle atkomst- og rømningsveier.

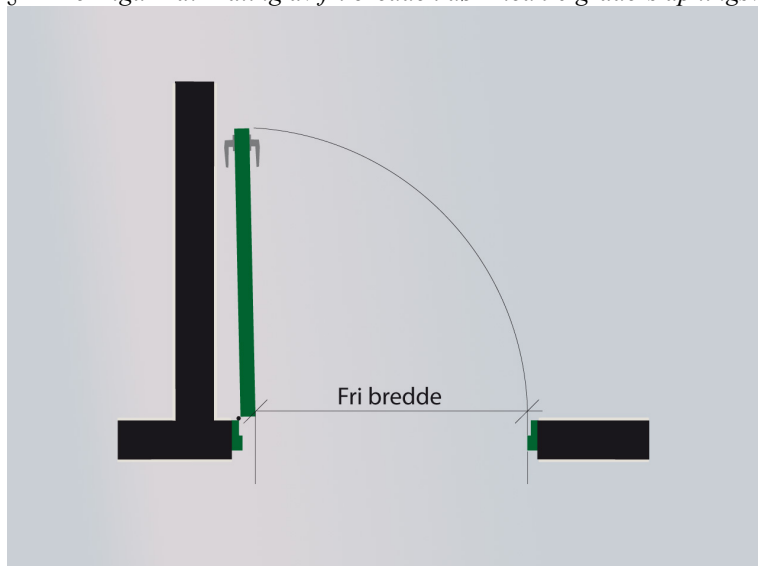
Veiledning

Innledning

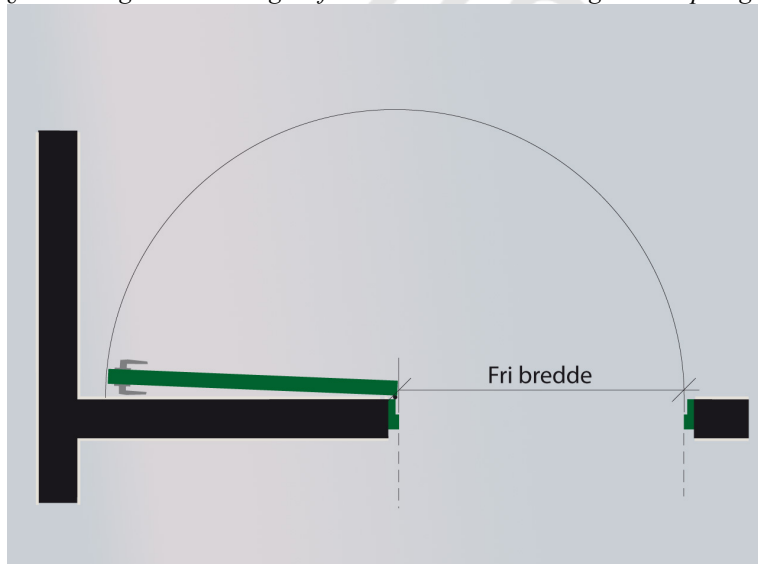
Krav til fri bredde i dør er gitt i meter. Der forskriften krever 0,8 m, 0,9 m eller 1,2 m fri bredde på dør, kan det benyttes dør med modulmål hhv. 9 M, 10 M eller 13 M for utvendig karm. Dette forutsetter at den endelige fri bredde, dvs. i det ferdige byggverket, er så nær opp til kravet til fri bredde som mulig og ikke underskriver dette med mer enn 0,05 m.

Dørens konstruksjon og modulmål for utvendig karm vil gi varierende fri bredde. Fri bredde måles når døren har maksimal åpning, se figur 1a - d.

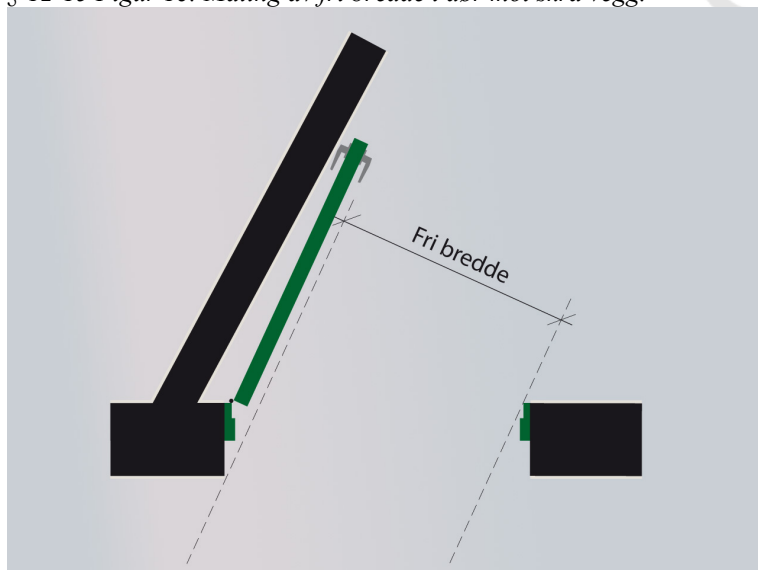
§ 12-15 Figur 1a: Måling av fri bredde i dør med 90 graders åpningsvinkel.



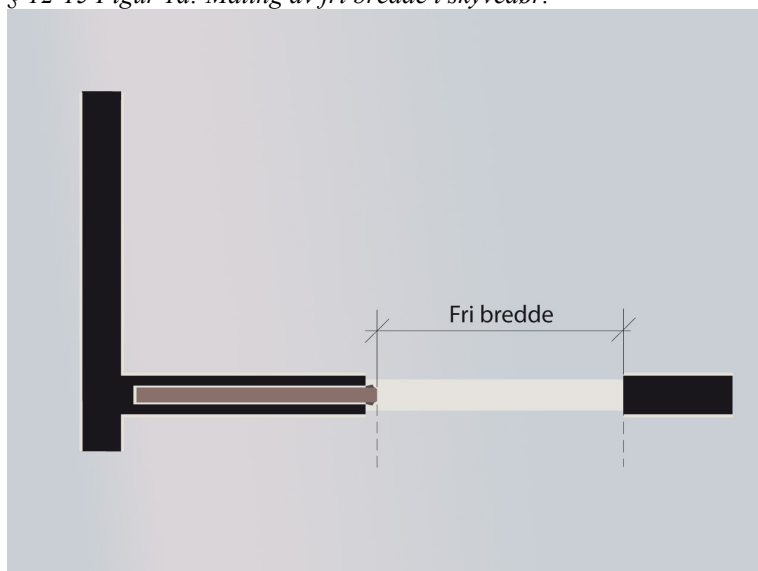
§ 12-15 Figur 1b: Måling av fri bredde i dør med 180 graders åpningsvinkel.



§ 12-15 Figur 1c: Måling av fri bredde i dør mot skrå vegg.



§ 12-15 Figur 1d: Måling av fri bredde i skyvedør.



Til første ledd

Bestemmelsen gjelder for alle dører i alle byggverk. Bestemmelsen skal bl.a. hindre at dør, vindu, port m.m. skal medføre fare for personskade, skade på husdyr eller utstyr. Det er viktig at dør, port, vindu, reklameskilt, markiser og lignende plasseres slik at de er lette å se for å unngå sammenstøt. Det er også viktig at klemfare unngås.

Glassdør som ikke er merket kan være vanskelig å se. Krav til glass, herunder sikring og merking, er beskrevet i § 12-20.

Dør som slår ut i kommunikasjonsvei kan utgjøre en fare når den lukkes opp. Dør bør slå inn i rommet dersom ikke andre forhold tilsier at den må slå ut i kommunikasjonsvei.

Preaksepterte ytelser

1. Glassdør må være merket.
2. Glassdør i bunnen av trapperom må unngås dersom det er fare for at person ved fall kan støte mot glasset slik at det knuses.

Anbefalinger

Dør til bad/toalett bør slå ut av rommet. En dør som slår ut er enklere å åpne dersom en person inne i rommet har behov for hjelp.

Til annet ledd

Forventet ferdsel og transport omfatter ferdsel av personer og husdyr, samt transport av møbler og utstyr i henhold til byggets funksjon. Krav til fri bredde i dør til og i rømningsvei for å ivareta sikkerhet ved rømning, fremgår av veiledningen til § 11-13, syvende ledd og § 11-14, femte ledd.

Det er satt en nedre grense for fri høyde i dør for å unngå skade på person ved sammenstøt og for å sikre normal transport av møbler og utstyr.

Bestemmelsen i annet ledd bokstav c omfatter dører til rom internt i byggverk. Den regulerer ikke dører til avlukker i rom som for eksempel dør til toalettavlukke. Avlukke for universelt utformet toalett skal ha fri passasje på 0,9 m, jf. § 12-9 annet ledd bokstav b.

Til tredje ledd

Byggverk med krav om universell utforming er beskrevet i § 12-1.

I byggverk med krav om universell utforming er det viktig at dører er godt synlige og lette å bruke for flest mulig uavhengig av brukerforutsetninger.

Til tredje ledd bokstav a

Synlighet oppnås ved kontrast mellom farge på bakgrunn og farge på dør. Ved valg av farge på dør benytter man bakgrunnen som referanse. Dersom flatene i synsfeltet er like store, benytter man den lyseste fargen som referanse. En fargekontrast betyr at fargen på objektet avviker fra fargen på bakgrunnen. Luminanskontrast betyr at objektets luminans avviker fra dens bakgrunn. Luminanskontrasten er en kontrast i lyshet eller gråtone.

Utstyr som automatisk døråpner, låsesystem, frontpanel for styring av heiser og lignende må tilsvarende være godt synlig i forhold til omliggende flater.

Til tredje ledd bokstav b

Hensikten med bestemmelsen er å sikre at personer med redusert arm- eller håndkraft kan åpne dører. Tunge dører og dører med dør lukkere kan være vanskelig å åpne, særlig for barn og eldre personer. Dersom man skal åpne dør fra rullestol eller benytter andre ganghjelpemidler, blir dette ekstra komplisert. Ved tunge dører er det viktig at det er tilstrekkelig sideplass, jf. § 12-15 tredje ledd bokstav e.

Kravet om åpningskraft gjelder for alle hovedatkomst- og hovedrømningsveier som er likeverdige. Dører i alternative atkomst- og rømningsveier er ikke omfattet av kravet.

Erfaringer viser at de fleste først vil forsøke å ta seg ut den veien de kom inn, dvs. gjennom hovedatkomsten til byggverket. Dette gjelder spesielt i byggverk beregnet for et større antall personer, for eksempel i byggverk for publikum hvor det ikke er forventet at alle er kjent med alternative rømningsmuligheter.

§ 12-15 Figur 2: Dør beregnet for manuell åpning skal ha åpningskraft på maksimum 30 N.



Til tredje ledd bokstav c

Med dørens slagradius forstår vi området som døren slår ut over når den åpnes eller lukkes.

Årsaken til at døråpner må plasseres utenfor dørens slagradius er fare for sammenstøt når døren slår opp. For at en rullestolsbruker skal kunne benytte døråpner, må døråpner plasseres slik at rullestolen kan stå utenfor dørens slagradius mens døråpner betjenes. Kravet om 0,5 m fra innvendig hjørne er satt for at rullestol skal ha tilstrekkelig plass ved siden av dør.

Angitt høydeplassering skal sikre at både stående og sittende kan betjene døråpner.

Til tredje ledd bokstav d

Avfaset vil si at kantene på terskelen ikke er rette, men skråskjært ca 45°.

Til tredje ledd bokstav e

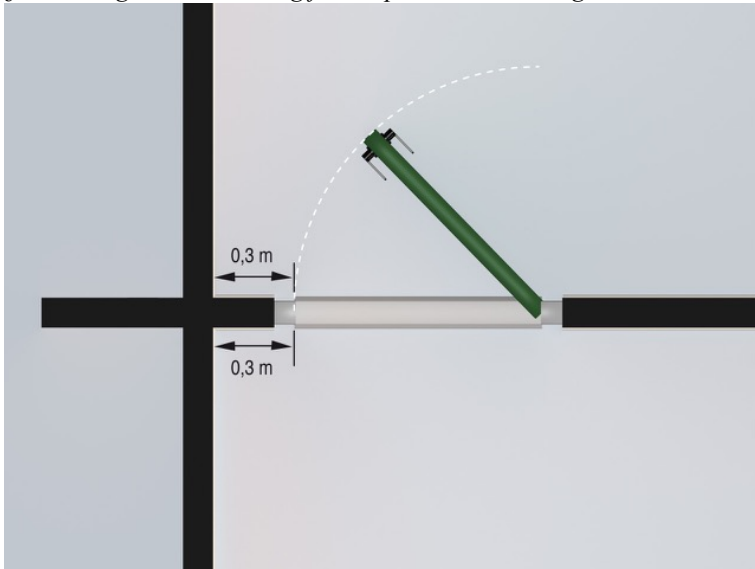
Bestemmelsen om sideplass skal sikre at rullestolbrukere har tilstrekkelig plass ved åpning og lukking av dør. Behovet for fri sideplass vil variere for ulike typer dører.

Preaksepterte ytelser

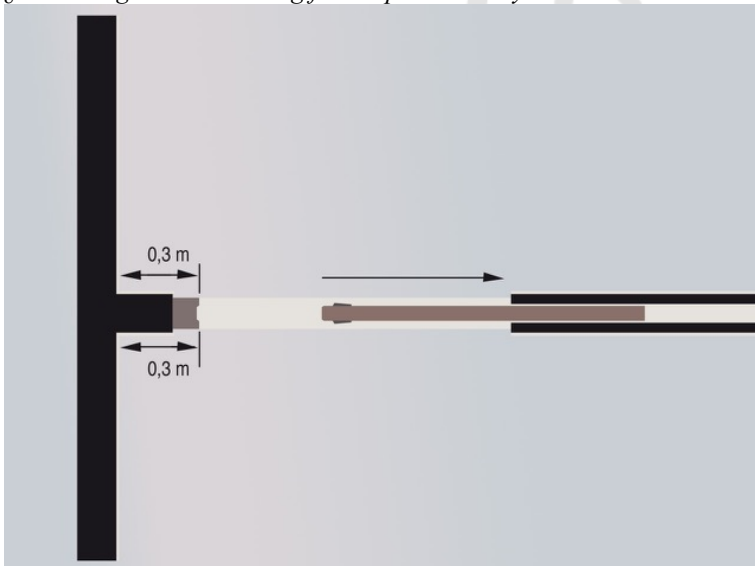
Følgende oppfyller krav til tilstrekkelig fri sideplass:

1. Dør beregnet for manuell åpning må ha fri sideplass på minimum 0,3 m ved dørens låskant på begge sider av døren. Dette gjelder både sidehengslet dør og skyvedør.
2. Dør med belastning (dørpumpe og lignende) inntil 30 N beregnet for manuell åpning, må ha fri sideplass på minimum 0,5 m ved dørens låskant der døren åpnes mot deg, og minimum 0,3 m der døren åpnes fra deg.
3. Kravet til tilstrekkelig sideplass er oppfylt der det brukes dør med automatisk åpning. Dette forutsetter at betjening av døråpner er plassert i henhold til § 12-15 tredje ledd bokstav c.

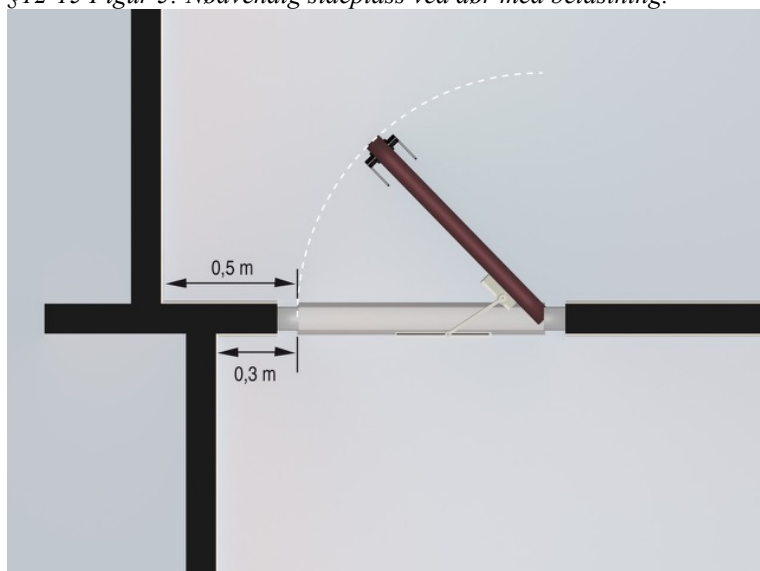
§ 12-15 Figur 3: Nødvendig fri sideplass ved sidehengslet dør.



§ 12-15 Figur 4: Nødvendig fri sideplass ved skyvedør.



§12-15 Figur 5: Nødvendig sideplass ved dør med belastning.



Til fjerde ledd

I bygning med boenhet gjelder ikke krav om at dør skal være synlig i forhold til omliggende vegger, uavhengig av om det er krav om tilgjengelig boenhet eller ikke. Det anbefales likevel at det tas hensyn til krav om synlighet ved planlegging og utførelse av dører i bygning med krav om tilgjengelig boenhet.

I bygning med boenhet omfatter kravet om åpningskraft alle dører til og i atkomst- og rømningsveier fordi man forutsettes å klare seg selv.

Tunge dører og dører med dørlukkere kan være vanskelig å åpne, særlig for barn og eldre personer. Dersom man skal åpne dør fra rullestol eller benytter andre ganghjelpemidler blir dette ekstra komplisert. Ved tunge dører der det ikke er automatisk døråpner, er det viktig at det er tilstrekkelig sideplass, jf. § 12-15 tredje ledd bokstav e.

Maksimum kraft for manuell åpning av dør er 30 N.

Henvisninger

- For beregning av luminanskontrast, se Lys = å se eller ikke se, 2. utgave desember 2010, Norges Blindforbund
- Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge
- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

Endringshistorikk

01.07.11 Til første ledd: Presisering av virkeområdet for bestemmelsen. 01.10.12 Til tredje ledd bokstav e: Presisering vedrørende krav til fri sideplass ved skyvedører. 01.04.13 Til annet ledd: Presisering vedr. dører til avlukker i rom. Til tredje ledd bokstav e: Lagt inn ny figur 3. 01.04.14 Presisering vedr. måling av fri bredde. Lagt inn nye figurer. Redaksjonelle endringer. 01.01.15 Til tredje ledd bokstav b. Endring i samsvar med forskriftsendring. Maksimal åpningskraft endret til 30 N og gjelder bare hovedatkomst og hovedrømningsvei. Endret figur. 01.01.15 Til tredje ledd bokstav e. Endring i samsvar med forskriftsendring. Angitt preaksepterte ytelser for sideplass ved dør. 01.01.15 Til fjerde ledd. Endring i samsvar med forskriftsendring. Kravet om åpningskraft gjelder alle dører til og i atkomst- og rømningsveier. Endret og ny figur.