



DIREKTORATET  
FOR BYGGKVALITET



## Veiledning om tekniske krav til byggverk

**§ 12-21. Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armarer mv.**

## § 12-21. Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv.

- (1) Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak, armaturer mv. skal være enkle å forstå og betjene.
- (2) Informasjon skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være synlig kontrast mellom tekst og bakgrunn. Viktig informasjon skal være tilgjengelig med tekst og lyd eller punktskrift.
- (3) For bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming, gjelder følgende:
  - a. Betjeningspanel skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m over ferdig gulv. Stikkontakter skal monteres minimum 0,5 m fra hjørne.
  - b. Håndtak skal være plassert med betjeningshøyde mellom 0,8 m og 1,1 m, være utformet med funksjonelt grep og ha en betjeningskraft slik at de enkle å bruke.
  - c. Armatur på servant og i dusj skal ha ettgrepshendel. Armatur i dusj skal ha termostat. Dette gjelder ikke for bygning med krav om tilgjengelig boenhet.
  - d. Der det etter forskriften skal være åpningsbare vinduer skal minst ett kunne betjenes med en hånd. Hendel skal kreve liten betjeningskraft og være plassert slik at den kan nås fra sittende stilling. Dette gjelder ikke for byggverk for publikum.

## Veiledning

### Til første ledd

Skilt, styrings- og betjeningspanel, håndtak og armaturer mv. skal være utformet og plassert slik at personer med ulike brukerforutsetninger kan lese og håndtere dem. Dette innebærer at tekst og tall må være tydelig utformet med kontrast til bakgrunn (se annet ledd for nærmere om kontrast) og at håndtak og armaturer må ha en utforming som krever liten kraft og enkle grep for håndtering. Enkel å forstå tilsier at det må være intuitivt i bruk slik at feil bruk unngås.

Kravet omfatter alle typer skilt, styrings- og betjeningspanel i byggverk som er ment å informere eller betjenes av allmennheten, ansatte i virksomheten eller beboere i boenhet. Slikt utstyr kan være informasjons- og retningskilt, kortlesere, port-telefoner, styringspanel for klimaanlegg og lignende. Bestemmelsen gjelder så vel mekaniske som IKT-baserte løsninger.

Kravet gjelder også for håndtak til dører, vinduer og lignende, samt armaturer i bad, kjøkken osv.

### Preaksepterte ytelser

1. Utstyrets funksjon må kunne forstås ut fra sammenhengen de er plassert i.
2. Berøringsskjermer er lite tilgjengelige for svaksynte og umulig å bruke for blinde. Berøringsskjermer må derfor unngås i forbindelse med viktig informasjon, som for å aktivere alarm og liknende.

### Anbefalinger

Styrings- og betjeningspaneler bør gi tilbakemelding/bekreftelse ved aktivering. Dette kan gjøres gjennom lydsignal (for de som ikke kan se) og visuell tilbakemelding (for de som ikke kan høre).

### Til annet ledd

Hensikten med kravet er å sikre at informasjon er utformet slik at den kan oppfattes av flest mulig.

Skilt som er lette å lese og oppfatte har entydig tekst som er utformet med tilstrekkelig store bokstaver i kontrastfarge til bakgrunn. Ved valg av farge på tekst benytter man bakgrunnen som referanse. En fargekontrast betyr at fargen på objektet avviker fra fargen på bakgrunnen. Tekst på bakgrunn med mønster eller fotografi er vanskelige å lese. Punktstørrelse på skjermer/displayer må tilpasses forventet leseavstand.

Standardiserte piktogrammer kan erstatte tekst på enkelte skilt.

Viktig informasjon er for eksempel informasjon for å kunne orientere seg, varsling, plassering av viktige tjenester m.m. Dette kan for eksempel være informasjon om avganger på flyplasser og jernbanestasjoner, oversiktskart på sykehus, kjøpesentra, og lignende.

Hva som er viktig informasjon vurderes for det enkelte byggverk.

§ 12-21 Figur 1: Informasjon skal være lett lesbart og det skal være synlig kontrast mellom tekst og bakgrunn.



#### **Anbefalinger**

Rullende tekst er et stort problem for mange med nedsatt syn og bør unngås.

#### **Til tredje ledd**

Bygning med krav om tilgjengelig boenhet er beskrevet i § 12-2 .

Byggverk med krav om universell utforming omfatter byggverk for publikum og arbeidsbygning. Se også bestemmelser om skilt og merking i § 12-6 .

#### **Til tredje ledd bokstav a**

Hensikten med kravet er at styrings- og betjeningspanel plasseres slik at de lett kan nås både i sittende og stående stilling. Betjeningspanel for komfyravtrekk og ventilasjonsanlegg vil vanligvis være plassert for høyt til at det enkelt kan nås fra sittende stilling. Plassering av slike betjeningspanel i riktig høyde vurderes som en spesialtilpasning inntil separate betjeningspanel er utviklet som standard, og omfattes ikke av bestemmelsen.

§ 12-21 Figur 2: Betjeningspanel skal være plassert mellom 0,8 m og 1,1 m.



#### **Preaksepterte ytelser**

Det må være fri passasje og trinnfri tilgang fram til betjeningspanel.

### **Til tredje ledd bokstav b**

Kravet skal sikre at håndtak er plassert slik at de kan nås fra sittende og stående stilling. Funksjonelt grep innebærer at håndtak må ha ergonomisk god utforming slik at dør, vindu og lignende kan åpnes med liten kraft.

### **Til tredje ledd bokstav c**

Kravet gjelder for bygning med krav om universell utforming. Kravet om ettgrepshendel gjelder for blandedbatteri. Armatur i dusj må være enkel å betjene med hensyn til temperaturinnstilling.

### **Til tredje ledd bokstav d**

Åpningbare vinduer kan være nødvendig i forbindelse med renhold, lufting eller rømming. Etter forskriften må vinduer som fungerer som rømningsveier lett kunne åpnes. Kravet om at åpningsbare vinduer skal kunne betjenes med en hånd innebærer ikke at vinduet åpnes ved hjelp av kun en hendel. Er det flere hendler må hver hendel kunne betjenes med en hånd på en slik måte at en får åpnet vinduet.

#### **Preaksepterte ytelser**

Hendler må plasseres i en høyde mellom 0,8 m og 1,1 m over gulvnivå for at de skal kunne nås av person som sitter.

### **Henvisninger**

- NS 3041 Skilting - Veiledning for plassering og detaljer
- Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge
- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
- Informasjon for alle, 2010, Norges Blindforbund, ISBN: 978-82-92998-08-3

#### **Endringshistorikk**

01.07.11 Ny tekst i veiledningen tredje ledd bokstav a om betjeningspanel for komfyravtrekk og ventilasjonsanlegg.