

16.06.2011

Høringsutkast - Forslag til endringer i forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10)

Nedenfor følger forslag til endringer i forskrift om tekniske krav til byggverk (byggteknisk forskrift) av 26. mars 2010 nr. 489. Det er kun bestemmelser det foreslås endringer i som vises og omtales. Forslagene til endringer fremkommer i kursiv. Der ord er strøket er ordene på begge sider av tidligere tekst i kursiv.

Kapittel 8. Uteareal og plassering av byggverk

§ 8-6. Gangatkomst til byggverk

(1) Gangatkomst til bygning med boenhet skal være trinnfri og ikke ha større stigning enn 1:20. For kortere strekning inntil 3,0 m kan stigning være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være hvileplan på minimum 1,6 m x 1,6 m. Dersom terrenget er for bratt til at kravet om *stigningsforhold kan oppnås, gjelder ikke kravet om trinnfrihet og stigning til bygning med boenhet uten krav om heis.*

(2) Gangatkomst til byggverk med krav om universell utforming skal være trinnfri og ikke ha større stigning enn 1:20. For kortere strekning inntil 3,0 m kan stigning være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være hvileplan på minimum 1,6 m x 1,6 m. Dersom terrenget er for bratt til at kravet om stigning på 1:20 kan oppnås, skal stigningen være maksimum 1:10.

(3) Gangatkomst til bygning med boenhet med krav om heis og byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg ha

- a) fri bredde minimum 1,8 m. For kortere strekning kan fri bredde være minimum 1,4 m. Tverrfall skal være maksimum 2 %
- b) fast og sklisikkert dekke
- c) visuell og taktil avgrensing
- d) nødvendig belysning.

(4) Gangatkomst til bygning med krav til tilgjengelig boenhet skal ha fri bredde på minimum 1,6 m. For kortere strekning kan fri bredde være minimum 1,4 m.

Merknad til forslaget

Det foreslås en endring i første ledd tredje setning for å presisere at både trinnfrihet og stigning er unntatt dersom terrenget er for bratt. I gjeldende ordlyd kommer det ikke tydelig nok fram at unntaket gjelder både trinnfrihet og stigning.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Omformuleringen innebærer ikke noen realitetsendring.

§ 8-10. Trapp i uteareal

- (1) Trapp i uteareal skal være lett og sikker å gå i.
- (2) Trapp i uteareal med krav om universell utforming skal i tillegg ha
 - a) jevn stigning og samme høyde på opptrinn
 - b) rekkverk med håndlist på begge sider som følger hele trappeløpet og avsluttes etter første og siste trinn med avrundet kant
 - c) taktilt og visuelt farefelt foran øverste trinn, oppmerksomhetsfelt foran og inntil nederste trinn og synlig *kontrastmarkering på* trappeforkant på øvrige *inntrinn*.

Merknad til forslaget

I bokstav c endres "trinn" til "inntrinn". Begrepet endres for å samsvare med § 12-16.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget innebærer kun en språklig justering.

Kapittel 12. Planløsning og bygningsdeler i byggeverk

§ 12-2. Krav om tilgjengelig boenhet

Boenhet i bygning med krav om heis skal *ha alle hovedfunksjoner på inngangsplanet* og være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse slik det følger av bestemmelser i *forskriften*. *I bygning uten krav om heis der boenhet har alle hovedfunksjoner på bygningens inngangsplan skal inngangsplanet være tilgjengelig, med mindre det i § 8-6 gis unntak fra krav til gangatkomst*. Med hovedfunksjoner menes stue, kjøkken, soverom, bad og toalett.

Merknad til forslaget

Paragraf 12-2 foreslås endret slik at det for boenheter over flere plan kun kreves tilgjengelighet på inngangsplanet, tilsvarende som for småhus med en boenhet. Bakgrunnen for forslaget er å åpne opp for at boenheter i bygninger med krav om heis kan ha flere plan uten at dette medfører krav om løfteinnretning internt i boenheten. Videre foreslås et unntak fra krav om tilgjengelig boenhet der det i § 8-6 er gitt unntak for gangatkomst i bratt terreng.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Endringene medfører lemping av gjeldende krav.

§ 12-3. Krav om heis i byggverk

(1) Byggverk for publikum og arbeidsbygning med to etasjer eller flere skal ha heis. Byggverk med inntil tre etasjer og liten persontrafikk kan ha løfteplattform. Løfteplattform og heis skal være allment tilgjengelig. Følgende krav til størrelser gjelder:

- a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 2,1 m i byggverk med tre etasjer eller flere.
- b) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m i byggverk med kun to etasjer.
- c) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m.

(2) Bygning med tre etasjer eller flere som har boenhet skal ha heis. Kravet gjelder ikke småhus med en boenhet og der atkomst fra inngangsparti til boenhet kun går over én etasje. Løfteplattform kan erstatte heis i bygning med boenhet med tre etasjer. Løfteplattform skal maksimalt betjene 6 boenheter. Følgende krav til størrelser gjelder:

- a) Minst én heisstol skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 2,1 m.
- b) Løfteplattform skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,4 m.

(3) Der løfteplattform kan benyttes etter første og annet ledd kan denne erstattes med heis med tilsvarende størrelse.

(4) I etasjetallet skal alle måleverdige plan medregnes.

Merknad til forslaget

Gjeldende første ledd andre punktum om måleverdige plan skilles ut som nytt fjerde ledd. Bakgrunnen for forslaget er å tydeliggjøre at gjeldende første ledd andre punktum også skal gjelde for andre ledd. At alle måleverdige plan regnes med i etasjetallet innebærer for eksempel at underetasje som bare inneholder garasje skal regnes med i etasjetallet. For boliger er prinsippet at dersom man må gå mer enn én etasje for å komme til boenhetens inngangsdør, skal det være heis.

I andre ledd foreslås en tilføyelse for å presisere at krav til heis for bolig ikke gjelder småhusbebyggelse der boenheten internt har flere etasjer/plan. For eksempel enebolig i tre etasjer eller internt i en leilighet eller rekkehus.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget er en presisering av gjeldende rett og innebærer ingen realitetsendring.

§ 12-9. Bad og toalett

- (1) Boenhet skal ha minst ett bad og toalett der følgende skal være oppfylt:
- Størrelse og planløsning skal være slik at det er fri gulvplass til en snusirkel med diameter på minimum 1,5 m foran toalett, minimum 0,9 m fri gulvplass på den ene siden av toalettet og minimum 0,2 m på den andre siden. Det skal være fri passasjebredde på 0,9 m fram til fri plass ved siden av toalett.
 - Det skal være mulighet for trinnfri dusjsone.
 - Vegg i dusj og toalettsone skal gi festemulighet for ettermontering av nødvendig utstyr.
 - Terskelhøyde i dør til rommet skal være maksimum 25 mm. Terskel skal være avfaset.*
 - Ved sidehengslede dører skal det være minimum 0,5 m fri sideplass ved låskant på dørens hengselside og minimum 0,3 m på dørens karmside. Ved skyvedører er det tilstrekkelig med fri sideplass på 0,3 m på begge sider.*
- (2) I byggverk med krav om universell utforming skal, i etasjer som har bad og toalett, 1/10 og minst ett av disse være universelt utformet i samsvar med følgende:
- Gulv og vegg skal ha synlig fargekontrast. Fastmontert utstyr skal ha synlig fargekontrast til gulv/vegg.
 - Størrelse og planløsning skal være slik at det er fri gulvplass til en snusirkel med diameter på minimum 1,5 m foran toalett og minimum 0,9 m fri gulvplass på begge sider av toalett. Det skal være fri passasjebredde på 0,9 m fram til fri plass ved siden av toalett. Toalett skal ha håndstøtte på begge sider.
 - Det skal være tilstrekkelig fri plass under servant.
 - Dusjsone skal være trinnfri og minimum 1,6 m x 1,3 m. Dusjhode skal være høyderegulerbart og dusjsone skal ha veggmontert utstyr.
- (3) I arbeidsbygning skal minst *ett toalett* i hver etasje oppfylle krav i annet ledd.

Merknad til forslaget

For bad og toalett i bolig foreslås tatt inn krav til terskelhøyde og fri sideplass ved dør i første ledd bokstavene d) og e). Bakgrunnen for forslaget er at gjeldende forskrift stiller krav til planløsning av bad/toalett. Det er derfor naturlig at også atkomsten reguleres. Det foreslås krav til maksimal høyde på terskel til bad/toalett samt krav som sikrer at dør lett kan åpnes. I gjeldende § 12-9 tredje ledd er ”bad” med i tillegg til ”toalett”. Dette har ikke vært tilsiktet og det foreslås å stryke ”bad”.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget til endring i første ledd innebærer en skjerpelse for boliger uten krav om tilgjengelig boenhet. Etter gjeldende forskrift stilles tilsvarende krav for bygning med krav om tilgjengelig boenhet, jf. § 12-15 fjerde ledd. Forslaget antas derfor kun å innebære mindre administrative og økonomiske konsekvenser. Forslaget til endring i tredje ledd antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Endringen i tredje ledd medfører en lemping av kravet.

§ 12-10. Bod og oppbevaringsplass

(1) Boenhet skal ha tilstrekkelig plass for oppbevaring av klær, mat, sykler, barnevogner, sportsutstyr, hagemøbler mv. Følgende skal minst være oppfylt:

- a) Boenhet skal, i tillegg til oppbevaringsplass for mat og klær, ha innvendig oppbevaringsplass eller bod på minimum 3 m² BRA. For 1-roms leiligheter kan innvendig oppbevaringsplass eller bod være 1,5 m² BRA eller minimum 2 løpemeter skap. *Innvendig oppbevaringsplass eller bod som er i tillegg til oppbevaringsplass for mat og klær, skal plasseres internt i boenhet eller internt i bygningen.*
- b) Boenhet skal ha oppbevaringsplass eller bod på minimum 5 m² BRA for sykler, sportsutstyr, barnevogner m.m. *For 1-roms leiligheter kan arealet for den enkelte boenhet halveres.*

(2) Boenhet med krav om tilgjengelighet skal ha trinnfri atkomst til oppbevaringsplass. Nødvendig oppbevaringsplass skal være tilgjengelig ved bruk av rullestol.

Merknad til forslaget

Det foreslås et nytt siste punktum i første ledd bokstav a for å klargjøre hva som ligger i begrepet "innvendig". Forskriften endres ved at det presiseres at innvendig oppbevaringsplass eller bod skal plasseres i bygningen. Dette innebærer at innvendig oppbevaringsplass eller bod også kan plasseres i kjeller eller på loft. I første ledd bokstav b foreslås tatt inn en lemping av krav til størrelse på bod for små leiligheter. Unntaket er en videreføring fra TEK97.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget innebærer ingen realitetsendring.

§ 12-16. Trapp

(1) Trapp skal være lett og sikker å gå i. Bredde og høyde i trapp skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder rømning ved brann. Følgende skal minst være oppfylt:

- a) Trapp skal ha sikker avgrensing og ha håndlist på begge sider.
- b) Trapp skal ha jevn stigning og samme høyde på opptrinn i hele trappens lengde.
- c) Trapp med rette løp skal ha samme dybde på inntrinn. Inntrinn i ganglinjen skal være minimum 0,25 m.
- d) Repos skal ha tilstrekkelig størrelse til å stanse fall. Det skal være repos ved høydeforskjell på mer enn 3,3 m.
- e) Trapperom skal ha god belysning slik at trappetrinn er synlige. Inntrinn skal ha sklisikker overflate.
- f) Fri bredde i trapp skal være minimum 0,9 m og fri høyde minimum 2,1 m. Trapp internt i boenhet skal ha fri bredde på minimum 0,8 m og fri høyde på minimum 2,0 m.
- g) Trapp som ikke har rette løp, skal ha effektiv bredde tilsvarende trapp med rette løp. For svingt trapp skal inntrinn i indre ganglinje være minimum 0,15 m.

(2) For hovedtrapp som betjener mer enn én boenhet gjelder i tillegg til første ledd, følgende:

- a) *Hovedtrapp skal ha rette løp.*
- b) Fri bredde skal være minimum 1,1 m og fri høyde skal være minimum 2,1 m.
- c) Håndlist skal være i to høyder på begge sider med overkant henholdsvis 0,9 m og 0,7 m over inntrinnets forkant. Håndlist skal føres utover øverste og nederste trinn med avrundet avslutning. Håndlist skal følge trappeløpet, også rundt repos.
- d) Inntrinn skal markeres slik at det oppnås luminanskontrast 0,8 i forhold til trinnfarge. Markering på inntrinn skal være i hele trinnets bredde i maksimum 40 mm dybde.
- e) Dybde på repos fra trinnforkant eller fra rekkverk til motstående vegg skal være minimum 1,5 m.

(3) I byggverk med krav om universell utforming gjelder i tillegg til krav i første og annet ledd, følgende:

- a) Hovedtrapp skal ha fri bredde på minimum 1,2 m.
- b) Håndlist skal ha et tilnærmet rundt tverrsnitt med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge. Ved begynnelse av hver etasje skal etasjeangivelse *markeres*. Håndlist skal føres 0,3 m utover øverste og nederste trinn med avrundet avslutning.
- c) Det skal være et farefelt foran øverste trappetrinn og et oppmerksomhetsfelt foran *og inntil* nederste trinn i hele trappens bredde. Feltene skal være taktilt og visuelt merket med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge.

Merknad til forslaget

I andre ledd ny bokstav a foreslås tatt inn et nytt krav om at hovedtrapp skal ha rette løp. Kravet var ment videreført fra TEK 97, men falt ut ved en inkurie. Kravet vil også gjelde for tredje ledd om byggverk med krav om universell utforming.

I tredje ledd bokstav b andre punktum foreslås henvisningen til "taktilt på håndløperens underside" strøket. Teksten er noe misvisende og detaljene kan bedre beskrives i veiledning.

I tredje ledd bokstav c foreslås "og inntil" tilføyd. Bakgrunnen er å oppnå samsvar med § 8-10 om trapp i uteareal.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget i nytt andre ledd bokstav a er en videreføring av tidligere rett. Tilføyelsen i tredje ledd bokstav b innebærer ingen realitetsendring.

§ 12-17. Rekkverk

(1) Rekkverk skal ha høyde og utforming som sikrer mot fall og sammenstøt. Rekkverk skal utformes slik at klatring forhindres.

(2) Høyde på rekkverk i trapper og ramper skal være minimum 0,9 m. Høyde på rekkverk ved balkonger, tribuner, passasjer og lignende skal være minimum 1,0 m. Der høydeforskjellen er mer enn 10,0 m over terreng, skal rekkverkshøyde være minimum 1,2 m.

(3) Håndlist på rekkverk skal være i høyde 0,9 m over gulv/trinn.

(4) Åpninger i rekkverk skal inntil en høyde på 0,75 m være maksimum 0,10 m. Horisontal avstand mellom bygningsdel og utenpåliggende rekkverk skal være maksimum 0,05 m.

(5) For bygning med krav om tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell *utforming skal håndlist være utformet slik at den gir et godt grep.*

Merknad til forslaget

I femte ledd strykes ett "og" samt teksten "ha et tilnærmet rundt tverrsnitt med luminanskontrast 0,8 i forhold til bakgrunnsfarge". Bakgrunnen er å gi rom for alternative løsninger som tilfredsstillende universell utforming.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Endringsforslaget har ikke betydning for innholdet i bestemmelsen.

§ 12-19. Leider

Leider og stige som benyttes til adkomst for byggverkets drift skal ha en utførelse som hindrer fall og være sikret mot bruk av barn og uvedkommende.

Merknad til forslaget

I forskriftstekst benyttes *leider* eller *stige*. Det foreslås at “eller” byttes ut med “og”. Bakgrunnen er at kravet skal kunne omfatte både ledere og stiger i et bygg.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser.

§ 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.

Merknad forslaget

I § 12-21 bokstav c foreslås å fjerne ”i tillegg” fordi denne teksten er unødvendig.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser.

Forslaget innebærer ingen realitetsendring.

Kapittel 13. Miljø og helse

§ 13-2. Ventilasjon i boenhet

(1) *Boenhet skal ha ventilasjon som sikrer en gjennomsnittlig frisklufttilførsel på minimum 1,2 m³ pr. time pr. m² gulvareal. Dersom ventilasjon styres etter behov slik at luftmengden reduseres i deler av driftstiden må den forseres i andre perioder slik at tilfredsstillende luftkvalitet sikres i den tiden bygget/rommet er i bruk.*

(2) Soverom skal tilføres minimum 26 m³ friskluft pr. time pr. sengeplass når rommet eller boenheten er i bruk. Rom som ikke er beregnet for varig opphold skal ha ventilasjon som sikrer 0,7 m³ friskluft pr. time pr. m² gulvareal. Kjøkken, sanitærrom og våtrom skal ha avtrekk med tilfredsstillende effektivitet.

Merknad til forslaget

For å sikre tilsvarende sikkerhetsnivå som i byggeforskrift 97 foreslås enkelte presiseringer i §§ 13-2 og 13-3 om ventilasjon.

Bakgrunnen er at krav til ventilasjon av boligbygg etter § 13-2 har blitt forstått slik at det er tilstrekkelig å tilføre 1,2 m³ pr time og m² gulvareal i oppholdsrom når bygget/rommet benyttes, og 0,7 m³ pr time og m² gulvareal i de tider av døgnet rommet ikke benyttes. Etter dette vil gjennomsnittlig luftmengder i boligbygg over døgnet kunne være under 1,0 m³ pr time og m² gulvareal. Dette er vesentlig mindre enn det som er nødvendig for å fortynne forventede forurensninger fra materialer og innredning selv når det benyttes gode materialer med hensyn til avgivelse av forurensninger. For å kunne kjøre med redusert ventilasjon i de deler av døgnet rommet ikke er i bruk ligger det som en forutsetning at ventilasjon blir forsert i tilstrekkelig tid før rommet/bygningen blir tatt i bruk slik at forurensninger fra materialer og innredning som var samlet opp i rommet i tiden med reduserte luftmengder ble tilfredsstillende uttynnet. Denne forutsetningen er ikke kommet klart frem i forskriftsteksten, og kravene til minimum luftmengder i boligbygg har dermed blitt oppfattet som en vesentlig reduksjon i forhold til krav i byggeforskrift 97. Dette var ikke meningen, ikke minst ettersom energikravene forutsetter mer energieffektive bygninger og dermed tettere bygg. Infiltrasjonsluften på grunn av utette konstruksjoner var et ikke uvesentlig bidrag til ventilasjonsluften i mer diffusjonsåpne konstruksjoner.

Forslaget opprettholder samme krav til luftmengder som i gjeldende forskrift, men presiserer at dette er et gjennomsnitt for døgnet, og at når ventilasjon reduseres i deler av driftstiden må den forseres i andre perioder slik at tilfredsstillende luftkvalitet sikres i den tiden bygget/rommet er i bruk. Dette var også ment å være en prosjekteringsforutsetning som skulle legges til grunn ved gjeldende bestemmelse. Endringene som foreslås innebærer også at det blir overensstemmelse med luftmengder som forutsettes lagt til grunn ved kontrollberegninger etter NS 3031.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget er en videreføring av tidligere rett.

§ 13-3. Ventilasjon i byggverk for publikum og arbeidsbygning

(1) I byggverk for publikum og arbeidsbygning skal *gjennomsnittlig* frisklufttilførsel på grunn av forurensninger fra personer med lett aktivitet være minimum 26 m³ pr. time pr. person. Ved høyere aktivitet skal frisklufttilførsel økes slik at luftkvaliteten blir tilfredsstillende.

(2) *Gjennomsnittlig tilførsel av friskluft skal* minimum være 2,5 m³ pr. time pr. m² gulvareal når bygningen eller rommene er *i bruk*.

Merknad til forslaget

Det vises til merknaden til § 13-2.

Krav til ventilasjon av yrkesbygg og publikumsbygg er fastsatt i § 13-3.

Luftmengde bestemmes ut fra antall mennesker med forventet aktivitet og antatte emisjoner fra materialer og innredning. Kravet til luftmengder i yrkesbygg og publikumsbygg er tilsvarende som i byggeforskrift 97 og basert på dagens kunnskapsnivå om helserisiko og opplevd komfort.

For å kunne kjøre med redusert ventilasjon i de deler av døgnet rommet ikke er i bruk ligger det som en forutsetning at ventilasjon ble forsert i tilstrekkelig tid før rommet/bygningen ble tatt i bruk slik at forurensninger fra materialer og innredning som var samlet opp i rommet i tiden med reduserte luftmengder ble tilfredsstillende uttynnet. Denne forutsetningen er ikke kommet klart frem i forskriftsteksten, og kravene til minimum luftmengder i boligbygg har dermed blitt oppfattet som en vesentlig reduksjon i forhold til krav i byggeforskrift 97. Dette var ikke meningen, ikke minst ettersom energikravene forutsetter mer energieffektive bygninger og dermed tettere bygg. Infiltrasjonsluften på grunn av utette konstruksjoner var et ikke uvesentlig bidrag til ventilasjonsluften i mer diffusjonsåpne konstruksjoner.

I veiledning til samme bestemmelse foreslås følgende tatt inn: Dersom ventilasjon styres etter behov slik at luftmengden reduseres i deler av driftstiden må den forseres i andre perioder slik at tilfredsstillende luftkvalitet sikres i den tiden bygget/rommet er i bruk.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget er en videreføring av tidligere rett.

§ 13-4. Termisk inneklima

(1) Termisk inneklima i rom for varig opphold skal tilrettelegges ut fra hensyn til helse og tilfredsstillende komfort ved forutsatt bruk.

(2) *I oppholdsrom skal minst ett vindu eller en dør mot det fri kunne åpnes. I rom i arbeids- og publikumsbygg der åpningsbare vinduer er uønsket ut fra bruken, kan det benyttes vinduer med fast karm.*

Merknad til forslaget

I andre ledd foreslås tatt inn en bestemmelse om at oppholdsrom skal ha minst ett vindu eller en dør som kan åpnes mot det fri. For arbeids- og publikumsbygg foreslås et unntak i andre punktum. Unntaket gjelder rom der åpningsbare vinduer er uønsket ut i fra bruken. For øvrig er forslaget en videreføring av krav i TEK 97. Åpningsbare vinduer og dører mot det fri vil bidra til fysisk og psykisk velvære og kan være et egnet tiltak for å avhjelpe høy lufttemperatur innendørs.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser. Forslaget er en videreføring av tidligere rett.

§ 13-10. Lyd- og taleoverføringsutstyr

I byggverk for publikum og i rom i arbeidsbygning skal det være lyd- og taleoverføringsutstyr med mindre det kan dokumenteres at dette er unødvendig for å oppnå god taleforståelse. Inngang til rom med forsterket lyd- og taleoverføring skal være tydelig merket.

Merknad til forslaget

Det er rettet opp en skrivefeil i overskriften til bestemmelsen.

Kapittel 15. Installasjoner og anlegg

§ 15-5. Generelle krav til innvendige vann- og avløpsinstallasjoner

(1) Innvendige vann- og avløpsinstallasjoner skal prosjekteres og utføres slik at god hygiene og helse blir ivaretatt, at vannkvaliteten ikke forringes og slik at avløpsvann bortledes i takt med tilført vannmengde.

(2) Installasjon skal gi de ytelser som er forutsatt, tåle de indre og ytre belastninger som kan forekomme og ha tilstrekkelig tetthet mot lekkasje. Festeanordning skal tåle forutsatt belastning.

(3) Installasjon skal tilrettelegges for høy driftssikkerhet og for effektiv drift og vedlikehold.

(4) Materialer skal ha tilfredsstillende *bestandighet mot* termiske, mekaniske og kjemiske påvirkninger.

(5) Installasjon skal sikres mot frost.

Merknad til forslaget

Det er rettet opp en skrivefeil i fjerde ledd som ikke innebærer noen realitetsendring.

§ 15-13. Heisstol og lastbærer

- (1) Størrelse på heisstol og lastbærer skal dimensjoneres for forutsatt bruk.
- (2) Heisstol og lastbærer skal ha innvendige mål minimum 1,1 m x 1,4 m.
- (3) Heisstol for sykebåre skal ha innvendige mål minimum 1,1 m x 2,1 m.
- (4) I heisstol og lastbærer der rullestol ikke kan snu, skal det være speil på dørens motstående vegg.
- (5) Fri bredde for døråpning skal være minimum 0,9 m. Dør skal ha automatisk åpning og sikres mot klemfare.
- (6) Håndlist skal monteres på minst én vegg og være 0,9 m over gulv.
- (7) Kontrollpanel og tilkallingsknapp skal plasseres mellom 0,9 m og 1,1 m over gulv og med avstand til hjørne på minimum 0,4 m. Kontrollpanel og tilkallingsknapp skal være godt synlige med luminanskontrast på minimum 0,4 til bakvegg. Kontrollpanel og tilkallingsknapp skal ha punktskrift og taktil skrift med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfarge. Belysningsnivå i heisstol og lastbærer skal være tilnærmet likt som for arealet utenfor.
- (8) Kjøreretning og etasjetall skal angis visuelt og med lydsignal.
- (9) Heisstol og lastbærer skal ha belysning og nødbelysning, samt tilfredsstillende ventilasjon også ved *driftsstans*.

Merknad til forslaget

Kravet om at heisstol og lastbærer skal utstyres med nødstop er feil og foreslås strøket.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha administrative eller økonomiske konsekvenser.

§ 16-8 Prisregulering

Departementet kan i forskrift fastsette maksimalpris for sikkerhetskontroll av heis dersom dette anses som nødvendig for å motvirke uforholdsmessige regionale prisforskjeller som etter departementets vurdering kan få konsekvenser for personsikkerheten.

Merknad til forslaget

Markedet for periodisk sikkerhetskontroll av heis nå delvis åpnet for konkurranse. En praktisk viktig konsekvens av dette er at det også vil bli konkurranse på pris. Prisen på sikkerhetskontroll er ikke regulert gjennom plan- og bygningsloven. Dagens regelverk gir således ingen muligheter til å

regulere prisnivået. Dersom markedet for periodisk sikkerhetskontroll ikke fungerer tilfredsstillende, vil denne forskriftsbestemmelsen gi departementet mulighet til svært raskt å fastsette forskrift som angir konkret hvilken maksimalpris som skal gjelde. Nærmere detaljer om maksimalpris, som for eksempel angivelse av forskjellige maksimalpriser for ulike geografiske områder, vil kunne fastsettes i en slik forskrift. Normalt vil en konkurransesituasjon i et velfungerende marked føre til lavere priser. Markedet for periodisk sikkerhetskontroll er imidlertid svært begrenset. Skulle det vise seg at markedet ikke fungerer som tiltenkt vil departementet gjennom denne forskriftshjemmelen ha et effektivt og fleksibelt redskap for å kunne motvirke eventuell ubalanse i markedet.

Konsekvenser

En forskriftsbestemmelse som gir departementet mulighet til svært raskt å fastsette forskrift som angir konkret hvilken maksimalpris som skal gjelde, vil ikke medføre noen administrative eller økonomiske konsekvenser før en eventuell forskrift om maksimalpris fastsettes