

Høringsnotat

10. juni 2014

S.nr. 14/2354

Byggteknisk forskrift, TEK10

Forslag til endringer i tekniske krav til byggverk
(byggteknisk forskrift) av 26.mars 2010 nr. 489

Innledning

Regjeringen ønsker en mest mulig effektiv bruk av samfunnets ressurser. Lover og regler skal forenkles for å skape en enklere hverdag for folk flest. Gjennom forenkling av plan- og bygningslovgivningen vil regjeringen gjøre det enklere og rimeligere å bygge boliger. Planleggingstiden for boligprosjekter skal reduseres. Det skal tilrettelegges for lavere byggekostnader og økt byggeaktivitet. Dette vil gi flere mulighet til å kjøpe og eie sitt eget hjem. Plan- og bygningsloven skal bli enklere å forholde seg til for byggenæringen og folk flest. Samtidig skal loven sikre at det bygges funksjonelle og fremtidsrettede boliger som kan brukes av flere generasjoner fremover. Utfordringer med å oppfylle tilgjengelighetskravene til de minste boligene har vært løftet fram i debatten om økte byggekostnader. Regjeringen vil forenkle byggeforskriftene i samarbeid med næringen og interesseorganisasjoner.

Denne høringen representerer første fase i forenklingsarbeidet med byggt teknisk forskrift. Det er særlig bestemmelsene om tilgjengelighet i bolig og uteareal som foreslås endret i denne omgang. Det er gjort vurderinger av kravsnivå for boliger generelt og det er sett på hvilke konsekvenser kravene har for bygging av små boliger. Videre er problemstillinger ved bygging i bratt terreng vurdert.

Endrede krav til areal og atkomst vil gi økt fleksibilitet i planlegging og utnyttelse av boenheter og uteareal. De foreslåtte endringene i tilgjengelighetsbestemmelsene gir mulighet for kostnadsreduksjoner i boligbyggingen. Hvor store reduksjonene vil bli, vil avhenge av hvordan byggenæringen tilpasser seg det nye regelverket. Det er utfordrende å balansere hensynet til tilgjengelige boliger og reduserte byggekostnader. Prinsippet om universell utforming og tilgjengelighet til og i boliger skal ligge fast.

I forberedelsene til høringen er det gjennomført et dialogmøte hvor byggenæringen, interesseorganisasjoner og kommuner har bidratt med innspill til veivalg.

Oversikt over gjeldende og forslag til nye krav i byggt teknisk forskrift finnes som vedlegg til høringsnotatet.

Forslag til endring av krav i byggt teknisk forskrift

Departementet legger fram følgende høringsforslag om forenkling av byggt tekniske krav til boliger og boligområder:

1 - Endring av tilgjengelighetskrav i boenhet

Det foreslås to alternative endringer av tilgjengelighetskrav i boenhet.

A. Unntaksalternativet - kun for små boenheter

Unntak fra tilgjengelighetskrav for 50 prosent av de boenheter som er 50 m² BRA eller mindre i en bygning.

B. Reduksjonsalternativet - for alle boliger med krav om tilgjengelig boenhet

Krav til snusirkel reduseres fra 1,5 m til 1,4 m og skal gjelde i kun ett rom av hver funksjon.

2 - Endring av krav til uteareal

Det foreslås å fjerne kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområder med småhus der det ikke er krav om heis. Videre foreslås det å redusere kravet til stigningsforhold til gangatkomst til bolig.

3 - Andre endringsforslag

Det foreslås en skjerping av krav til sikkerhet i bolig ved at vindu og andre glassfelt i alle etasjer i bolig skal være sikret, og ikke kun i yttervegg og fra tredje etasje som i dag. Videre foreslås en lemping av kravet til utgang fra branncelle for sprinklede boliger ved at øverste plan kan ha utgang via underliggende plan. Det foreslås også en lemping av krav til åpningskraft for dør. Krav til rekkverk foreslås presisert og i tillegg blir det gjort enkelte mindre redaksjonelle endringer i forskriften.

1. Forslag til endring av tilgjengelighetskrav i boenhet

Det fremmes alternative forslag til endring av tilgjengelighetskrav i boenhet. Unntaksalternativet vil kunne gi arealbesparelser og økt fleksibilitet i prosjekteringen av de minste boligene. Reduksjonsalternativet vil også gi arealbesparelser og økt fleksibilitet ved prosjektering av større boliger.

Generelt om boligkvalitet

Bygningsregelverket skal angi tekniske minimumskrav til kvaliteter som ivaretar sikkerhet, helse, miljø, brukbarhet og tilgjengelighet. Byggt teknisk forskrift med tilhørende veiledning fungerer til dels også som en kvalitetsnorm for forbruker/boligkjøper. Det er mange faktorer som avgjør hva som er god bokvalitet: beliggenhet, bebyggelsens plassering og sammensetning, planløsning, brukskvalitet, tilgjengelighet, tekniske egenskaper, helse, miljø og sikkerhet og uteareal for å nevne noen.

Dimensjonerende krav i regelverket

Bygningsregelverket stiller krav som påvirker boligens utforming og størrelse, men det stilles ikke krav til minimumsstørrelse på rom eller boenhet. Krav til planløsningens brukbarhet er stilt som et generelt funksjonskrav til "tilstrekkelig plass til fast og løs innredning". Størrelser på moduler for innredning og møblering, eksempelvis til kjøkken og soverom er ikke definert i forskrift eller veiledning. Med utgangspunkt i bruk av rullestol angis imidlertid relaterte mål og størrelser til denne. Det er i forskrift gitt mål for atkomst, passasjer, snuareal, betjening av rekkehøyder og for dører. Dimensjonerende mål for tilgjengelighet er de eneste konkrete romlighetskravene for boenhet i byggt teknisk forskrift.

Generelt prosjekteres boenheter for det antall personer de er ment for. Antall sengeplasser/soverom med tilhørende garderobeplass, kjøkken, antall spiseplasser og sitteplasser i stue er grunnleggende dimensjonerende mål.

Arealbesparelser

Endringsforslagene vil gi mulighet for mer arealeffektive og rimeligere boliger. Særlig vil fjerning av krav til sideplass ved dør ha denne effekten. Generelt vil arealbesparelser variere avhengig av ulike fysiske forhold ved bygget, slik som etasjebredden, fasadelengden og intern planløsning i bygget. Det er forskjellige aspekter som påvirker arealstørrelse i de ulike rom. I stue er det for eksempel antall sitteplasser som er dimensjonerende. I soverom er det størrelse på seng og snuareal/betjeningsareal. I entré er det sideplass for dør og snuareal for rullestol. I badrom kan krav i annet regelverk påvirke rommets størrelse, som for eksempel avstand mellom dusjhode og vaskemaskin.¹ Fjerning av krav til sideplass ved dør vurderes å ha større effekt på arealfordeling.

¹ NEK 400-7-701:2008, Norsk elektroteknisk norm, Elektriske lavspenningsinstallasjoner, del 7-701

Tilgjengelighet i boliger

Framskrivninger anslår at den samlede brukertilgangen av hjelpemidler ved hjelpemiddelsentralene og de kommunale tjenestene vil øke sterkt som følge av befolkningsvekst og en aldrende befolkning.²

I følge SSBs levekårsundersøkelse i 2007 var 10 prosent av boligene tilgjengelige for rullestolbrukere. Fram mot 2060 anslås tallet på brukere som årlig låner hjelpemidler å øke med 122 prosent i forhold til 2012. Hjelpemiddelbrukere 70 år og eldre anslås i 2060 å utgjøre vel 77 prosent av disse. De viktigste hjelpemiddeltypene er de som retter seg mot personer med nedsatt bevegelsessevne, det vil si rullestoler, rullatorer og liknende ganghjelpemidler.³ Hjelpemidler kan sammen med andre tiltak i boligen bidra til at brukerne kan bo lengst mulig hjemme.

De fleste som mottar omsorgstjenester bor i sin egen bolig. Mens om lag 40 000 får tjenestetilbudet sitt i sykehjem, er det 225 000 som får omsorgstjenester i eget hjem eller i omsorgsbolig. Godt under 10 prosent av aleneboende eldre og så godt som ingen eldre par bor i ett- og to-roms leiligheter under 50 m².⁴ Et unntak fra eller reduksjon av tilgjengelighetskrav for ett- og to-roms boliger under 50 m² synes per i dag i beskjeden grad å berøre personer på 67 år og eldre.

Krav til tilgjengelighet til bolig i Norge og andre nordiske land

I Norge stilles det krav om snusirkel på 1,5 m. Krav til sideplass til dør er 0,5 m ved låskant og 0,3 m ved karmkant. Grunnlaget for norske mål er elektriske rullestoler for begrenset utendørsbruk formidlet gjennom NAV. I baderom er det dimensjonert for rullestol/dusjstoler og plass for én hjelper/assistent. Det er ikke dimensjonert for bruk av fastmonterte, større løftetekniske hjelpemidler.

I Sverige er det krav om snusirkel på 1,3 m i bolig. Akseptabel sideplass ved dør er minimum 0,3 m dersom det er tilstrekkelig fritt areal for stol. I Sverige er det definert to ulike nivåer for tilgjengelighet, normalnivå og forhøyet nivå. Forhøyet nivå tilsvarer det norske kravsnivået i byggt teknisk forskrift for snusirkel og sideplass ved dør som gir tilgjengelighet for en stor andel av personer med redusert funksjonsevne. I svenske forskrifter henvises det til normalnivået der grunnlaget for dimensjonering er mål knyttet til betjening av boenhetens funksjoner ved bruk av manuell eller liten elektrisk rullestol for innebruk. Stol for innendørs bruk forutsetter at det avsettes areal til bytte og parkering av stol i boenheten eller i bygningen. I baderom forutsettes det at planløsningen er tilrettelagt for hjelpere og bruk av separat dusjnische.

Finske forskrifter tilsvarer i stor grad de svenske forskriftene for bolig. For baderom er 1,5 m snusirkel med plass for hjelper definert som en akseptabel løsning. Finland skal snarlig vurdere eget regelverk med hensyn på tilgjengelighetskrav.

I islandske forskrifter er hovedregelen snusirkel med diameter på 1,5 m, mens det for små boenheter er krav om snusirkel på 1,3 m. Krav til sideplass er 0,5 m. Danske forskrifter stiller ikke krav til snusirkel, men til trinnfrihet og atkomst for rullestol til boenhet og alle rom i boenhet. Krav til sideplass entrédør er 0,5 m.

² Hjelpemiddelbehov i framtida. Sigurd Gjerde, Arbeid og velferd 2-2013

³ Ibid

⁴ Statistisk sentralbyrå *Levekårsundersøkelsen 2012*

Lydisolasjon i boliger

I byggt teknisk forskrift er det gitt minstekrav til sikring av lydforhold i og utenfor bygning. Konkrete grenseverdier til oppfyllelse av forskriftens funksjonskrav er gitt i klasse C i NS 8175 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper. En endring av minstekravet vil kreve en ny vurdering av grenseverdier. Lydisolasjonskravet vil måtte vurderes ut fra brukersyn, areal og kostnader. Redusert grenseverdi for lydisolasjon i de minste boenhetene vil gi mulighet for å sløyfe ekstra dør til stue/soverom fra entré, en endring som vil gi arealbesparelser.

Lydisolasjon er en sentral brukerkvalitet i bolig. Særlig for de minste boenhetene er lydisolasjon vesentlig for å sikre søvn og hvile. I ett-roms boenheter vil soverom ikke være atskilt som eget rom. I bygninger med mange boenheter vil støyfaktoren være større enn i bygninger med få boenheter. Departementet vil utrede hvilke konsekvenser en endring i kravet til lydisolasjon vil få i en senere fase av forenklingsarbeidet med forskriften. Det skal imidlertid bemerkes at det finnes arealeffektive løsninger ved dagens kravsnivå. Eksempelvis kan lydisolasjonskravet løses ved å montere en innerdør rett på innsiden av inngangsdøren. Den innerste døren kan også fungere som dør til garderobe, når den står oppslått.

Forslag til endringer

Nedenfor følger forslag til endringer i tekniske krav til byggverk (byggt teknisk forskrift) av 26. mars 2010 nr. 489.

Det er kun bestemmelser der det foreslås endringer som vises og omtales. Forslagene til endringer framkommer i kursiv. Der ord er strøket er ordene på begge sider av tidligere tekst i kursiv.

Endringer i krav til tilgjengelighet i bolig

Departementet sender på høring to alternative forslag til nye bestemmelser. Unntaksalternativet gjelder kun for en andel av små boliger, mens reduksjonsalternativet gjelder for alle boliger med krav om tilgjengelig boenhet. Med unntaksalternativet vil forskriftsendringene berøre færre boliger enn med reduksjonsalternativet. Arealbesparelsen vil totalt være større i reduksjonsalternativet.

Alternativ A – Unntaksalternativ for små boliger

Tilgjengelighetskrav for inntil 50 prosent av boenheter på 50 m² BRA eller mindre

§ 12-2 første ledd skal lyde:

Boenhet i bygning med krav om heis skal ha alle hovedfunksjoner på inngangsplanet. Inngangsplanet skal være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse slik det følger av bestemmelser i forskriften. *Det er tilstrekkelig at inntil 50 prosent av boenheter på maksimalt 50 m² BRA med ett eller to rom for varig opphold i bygning, oppfyller kravene.*

Merknader til forslaget

Departementet foreslår at det gis unntak fra § 12-2 første ledd. Denne bestemmelsen fastsetter at boenhet i bygning med krav om heis skal ha alle hovedfunksjoner på inngangsplanet, og videre at inngangsplanet skal være tilgjengelig for personer med funksjonsnedsettelse slik det følger av bestemmelser i forskriften.

Alternativ A åpner for at det kan gjøres unntak fra tilgjengelighetskrav for inntil 50 prosent av boenheter på 50 m² BRA eller mindre i en bygning. Unntaket foreslås kun å omfatte boenheter med ett eller to rom for varig opphold. Dette vil favne det meste som bygges av ett- og toroms boenheter. For de øvrige boenhetene i bygningen vil dagens tilgjengelighetskrav gjelde.

Forslaget vil omfatte alle typer bygninger med boenhet der det er krav om heis. Prosentandelen beregnes av antall boenheter i bygningen som er maksimalt 50 m² BRA med ett eller to rom for varig opphold. Avrunding for odde antall boliger vil skje nedad, og presiseres i veiledning. Departementet anser at en andel på 50 prosent vil være tilstrekkelig for å oppnå ønsket effekt av unntaksregelen og samtidig ivareta målsettingen om en tilstrekkelig andel tilgjengelige boliger.

Begrepet boenhet er innarbeidet i byggt teknisk forskrift. Boenhetens størrelse foreslås angitt i m² BRA (netto bruksareal). Dette omfatter ikke andel av fellesareal utenfor boenheten. Med rom for varig opphold forstås stue, kjøkken, soverom og arbeidsrom i boenhet.

Konsekvenser av forslaget

Endringen vil innebære redusert størrelse på boenhet og dermed også gi redusert byggekostnad. Dette legger til rette for at flere kan komme inn på boligmarkedet, og dermed få mulighet for å eie sitt eget hjem.

Arealmessige og økonomiske konsekvenser for en to-roms boenhet er utredet i to undersøkelser ved en sammenlikning mellom krav i TEK07 (uten krav om tilgjengelighet) og krav i TEK10 (med tilgjengelighet).⁵ Undersøkelsene anslo at byggekostnadene ved skjerpede krav økte med ca. 50 000 kroner for en to-roms bolig på 50m².

I perioden 2001-2011 var nesten 15 prosent av de nybygde boligene under 50 m². Dersom denne andelen holder seg konstant, innebærer det at inntil 7,5 prosent av de nybygde boligene blir unntaksboliger etter denne modellen. Dette vil si 2250 boliger årlig med en nybygging på 30 000 boliger i året. I kommuner med mer enn 50 000 innbyggere var om lag 23 prosent av de nybygde boligene i samme periode under 50 m². Forslaget vil derfor få størst betydning i større byer. I hver bygning vil minimum 50 prosent av de små boenhetene være tilgjengelige. I tillegg vil alle boenheter større enn 50 m² også være tilgjengelige.

Unntaksalternativet er et målrettet tiltak som letter byrden av tilgjengelighetskravene for de minste boligene og øker fleksibiliteten ved bygging av små boliger. Samtidig bidrar dette alternativet til å sikre at tilgjengelighetskravene opprettholdes i den resterende halvparten av de minste boligene. Unntaksalternativet kan gi insentiver til å prosjektere flere boliger under 50 m².

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

Alternativ B – Reduksjonsalternativ for alle boliger med krav om tilgjengelig boenhet

Krav til snusirkel reduseres fra 1,5 m til 1,4 m og skal gjelde i kun ett rom av hver funksjon

§ 12-7. Krav til rom og annet oppholdsareal

§ 12-7 annet ledd skal lyde:

(2) Tilgjengelig boenhet skal være dimensjonert for rullestol på inngangsplanet. Rom skal ha trinnfri tilgang og snuareal med diameter på minimum 1,4 m. *For rom med samme funksjon er det tilstrekkelig at minst ett har snuareal med diameter på minimum 1,4 m.* Rom skal utformes slik at rullestolbruker kan betjene nødvendige funksjoner på en tilfredsstillende måte.

⁵ AS Bygganalyse Kostnadsvurdering av boligblokk med kjeller, 2013

Konsekvenser av TEK10 i små boenheter – en kvalitativ analyse av areal og brukbarhet. Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet København. 2013

Merknader til forslaget

Departementet foreslår å endre kravet til tilgjengelig boenhet i § 12-7, annet ledd. Denne bestemmelsen omfatter soverom, kjøkken, stue og gang. Det er gitt egne bestemmelser for øvrige rom, se §§ 12-8 og 12-9 nedenfor. Forslaget til endring innebærer en reduksjon av diameter på snusirkel fra 1,5 m til 1,4 m og at det for rom med samme funksjon er tilstrekkelig at kun ett av disse rommene er dimensjonert for bruk av rullestol.

I boenheter der det er flere soverom på inngangsplanet, vil dette eksempelvis innebære at det for ett av soverommene må avsettes plass for betjenings- og snuareal for rullestol og sideplass ved dør. For øvrige soverom vil det ikke være tilsvarende krav.

En stor andel av eksisterende tilgjengelige boliger – såkalte livsløpsboliger - er dimensjonert med en tilsvarende størrelse på snusirkel på 1,4 m. Endringen vil innebære at det fremdeles vil kunne benyttes elektriske rullestoler for begrenset utendørs bruk. Dette er i tråd med NAVs formidling av rullestoler.

I tillegg er det i ordet rullestolsbruker fjernet en s slik at ordet blir korrekt skrevet.

Konsekvenser av forslaget

Reduksjonsalternativet vil gjelde alle boliger med krav om tilgjengelig boenhet, og ikke kun en andel av små boenheter som i unntaksalternativet.

For prosjekterende og utbyggere vil endringen gi større fleksibilitet i planløsning av boligtyper. Endringen vil kunne gi reduserte byggekostnader. Dette legger til rette for at flere kan komme inn på boligmarkedet, og dermed få mulighet for å eie sitt eget hjem.

Det vil oppnås arealbesparelser ved å redusere snuarealet fra 1,5 m til 1,4 m og ved at det kun kreves tilgjengelighet for minst ett rom av hver romfunksjon. Fjerning av krav til sideplass ved dør i rom der det ikke er krav om tilgjengelighet, vil gi økt fleksibilitet i arealdisponering internt i boenhet. Endringen vil kunne gi arealbesparelser i form av redusert bredde på soverom og gang.

Generelt vil endringen medføre at det blir mindre plass i det enkelte rom og at tilgjengelighet internt i boenhet begrenses. En snusirkel på 1,4 m vil gi noe redusert areal for rullestolbrukere, men vil gi brukbarhet for flere enn ved en større reduksjon i snusirkel. Endringen vil særlig gi seg utslag der det er flere soverom og flere balkonger. For stue og kjøkken vil konsekvensen være mindre.

Endring av snuareal til 1,4 m vil gi få konsekvenser for bruken av noen typer rullestoler og hjelpemidler. Mulighet for hjelp fra hjemmetjenester på bad og soverom opprettholdes.

Alternativet vil redusere arealbehovet for de minste boligene, men effekten i forhold til arealbesparelser vil være større for boliger der det er flere rom med samme funksjon, for eksempel flere soverom.

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

§ 12-8. Entre og garderobe

§ 12-8 første ledd skal lyde:

(1) Entre/inngang i tilgjengelig boenhet skal ha fri passasje utenfor møbleringssone og plass til snusirkel med diameter 1,4 m for rullestol utenfor dørens slagradius.

Merknader til forslaget

Det foreslås en endring av diameter på snusirkel fra 1,5 m til 1,4 m.

Konsekvenser av forslaget

Endringen vil medføre en arealbesparelse, men samtidig vil det bli mindre plass i entré. En smalere entré vil kunne gi arealmessige besparelser på boenhetens bredde som kan ha betydning for arealfordeling i bygningens volum. For større rullestoler vil det kunne medføre at det ikke vil være tilstrekkelig plass. Denne løsningen innebærer samtidig bedre tilgjengelighet enn svenske byggeregler for normal tilgjengelighet.

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

§ 12-9. Bad og toalett

§ 12-9 første ledd bokstav a skal lyde:

(1) Boenhet skal ha minst ett bad og toalett der følgende skal være oppfylt:

- a) Størrelse og planløsning skal være slik at det er fri gulvplass til en snusirkel med diameter på minimum 1,4 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.

Merknader til forslaget

Det foreslås en endring av diameter på snusirkel fra 1,5 m til 1,4 m.

Konsekvenser av forslaget

Endringen vil innebære en arealbesparelse for baderom og at det generelt sett blir mindre plass i baderom.

Ved behov for assistanse og ved bruk av større rullestol vil det kunne medføre at det vil være begrenset plass.

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

§ 12-11. Balkong og terrasse mv.

§ 12-11 tredje ledd bokstav b og ny bokstav c skal lyde:

(3) For bygning med krav til tilgjengelig boenhet og byggverk med krav om universell utforming skal følgende være oppfylt:

b) I byggverk med krav om universell utforming skal balkong, terrasse og uteplass ha fri gulvplass for rullestol som gir plass til snusirkel med diameter 1,5 m utenfor dørens slagradius.

c) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet skal minst en balkong, terrasse og uteplass ha fri gulvplass for rullestol som gir plass til snusirkel med diameter 1,4 m utenfor dørens slagradius.

Merknader til forslaget

I bokstav c foreslås det en endring av diameter på snusirkel fra 1,5 m til 1,4 m på balkong, terrasse m.v.

Endringen innebærer at det kun er én balkong, terrasse, uteplass som skal oppfylle krav om tilgjengelighet.

Redaksjonelt er det foreslått en ny bokstav for å differensiere krav til byggverk for publikum og bygning med krav om tilgjengelighet.

Konsekvenser av forslaget

Endringen vil generelt sett medføre en arealbesparelse. For bruk av større rullestoler vil det kunne medføre at det ikke vil være tilstrekkelig plass.

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

§ 12-15. Dør, port mv.

§ 12-15 fjerde ledd skal lyde:

(4) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet gjelder første til tredje ledd, med unntak av tredje ledd bokstav a. *Tredje ledd bokstav e gjelder bare for inngangsdør, dør til balkong og terrasse og for dør til rom med krav om tilgjengelighet.*

Merknader til forslaget

Bokstav e angir at det 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. Kravet om sideplass ved dør skal bidra til at rullestolbrukere og andre sikres plass til å åpne og lukke døren. Ved skyvedører er det tilstrekkelig med fri sideplass på 0,3 m på begge sider.

Endringen medfører at kravet avgrenses til kun å gjelde for inngangsdør, dør til balkong og terrasse og dør til rom med krav om tilgjengelighet.

For øvrige dører medfører endringen at det ikke avsettes sideplass ved dør for rullestolbrukere.

Fjerning av krav til sideplass ved dør vurderes å ha større effekt på arealfordeling og reduksjon av areal enn reduksjon av diameter på snuareal i enkelte rom.

Konsekvenser av forslaget

Fjerning av sideplass ved dør vil ha størst arealmessig betydning for soverom og for plassering av utstyr. Forøvrig vil lemping av krav til sideplass gi større fleksibilitet i planleggingen. For rullestolbrukere vil fjerning av sideplass ved dør kunne medføre at det blir mer krevende å åpne og lukke dører.

Endringen vil ha størst konsekvenser for større boenheter.

Endringen antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

Nye tester kan gi grunnlag for ytterligere reduksjon av krav

Direktoratet for byggkvalitet har gitt Høgskolen i Gjøvik i oppdrag å gjennomføre laboratorietester som vurderer arealbehov for snuplass og sideplass ved dør, samt stigningsforhold på gangatkomst til bolig. Utredningen ferdigstilles i løpet av høsten. I testene benyttes rullestoler og rullatorer som formidles gjennom NAV. Utredningen vil inngå i grunnlaget for departementets fastsetting av forskriftsendringer. Dersom resultatene fra utredningen og innspill fra høringsinstansene tilsier at krav til snusirkel mv. kan reduseres ytterligere, til for eksempel 1,3 m og at krav til sideplass ved dør også kan endres, vil dette bli tatt med i betraktningen av fastsettelse av forskriften.

Redusert snuareal til 1,3 m og redusert sideplass ved dør vil kunne gi mulighet for redusert bredde i gang. Dette kan gi økt arealutnyttelse innenfor samme bygningsvolum, samt at dette vil gi økt fleksibilitet ved arealfordeling i boenheten. Fjerning av krav til sideplass ved dør vil ha størst arealmessig betydning for soverom, bad og for plassering av utstyr. Bredde i gang vil kunne reduseres.

Endring/fjerning av krav til sideplass ved dør vil sammen med reduksjon av diameter på snuareal ha effekt på arealreduksjon og fleksibilitet ved valg av planløsning.

Arealbesparelsen vil kunne gi kostnadsbesparelser. Samtidig vil redusert areal kunne gi redusert brukskvalitet og mindre plass i hvert rom, blant annet vil det kunne redusere tilgjengeligheten for personer med nedsatt funksjonsevne. For rullestolbrukere og brukere av rullator vil endringen innebære at åpning og lukking av dører blir mer krevende. Sideplass ved dør har størst betydning der det må brukes kraft for å åpne dør.

2. Forslag til endring av krav til uteareal

Målet med forenkling av krav til uteareal er å bidra til økt boligbygging og bedre utnyttelsen av tomteareal i bratt terreng. Forslaget innebærer å fjerne kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområder i § 8-2 bokstav b, samt endre kravet om stigningsforhold for gangatkomst til byggverk, jf. § 8-6. For øvrig foreslås mindre endringer i forskriften for å få ensartede målangivelser.

§ 8-2. Uteareal med krav om universell utforming

§ 8-2 første ledd skal lyde:

(1) Følgende uteareal skal være universelt utformet slik det følger av bestemmelser i forskriften:

- a) uteareal for allmennheten*
- b) uteareal for boligbygning med krav om heis*
- c) uteareal for byggverk for publikum*
- d) uteareal for arbeidsbygning*

Merknader til forslaget

Departementet foreslår at kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområder oppheves. Forslaget innebærer at bokstav b oppheves og øvrige bestemmelser rykker opp.

Kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområde i § 8-2 første ledd bokstav b er knyttet opp til kravet om tilgjengelighet i bolig. Kravet omfatter større boligområder som kun består av eneboliger og småhus. Hensikten med kravet er at fellesareal knyttet til småhusbebyggelse skal gi mulighet for likestilt deltakelse på lik linje med fellesareal i boligområder i blokkbebyggelse. Kravet gjelder kun for boligområder der det opparbeides fellesareal som lekeplass, rekreasjonsareal med benker og ballbinger, parkeringsplasser og lignende.

Bestemmelsen har vært vanskelig å praktisere. Det er ikke gitt noen klar avgrensning av begrepet "større boligområde". Begrepet "større boligområde" har åpnet for tolkningstvil og veiledning til forskriftsbestemmelsen har ikke presisert begrepet nærmere. Antall boenheter i nye boligområder vil variere sterkt i ulike kommuner. Det har vært vurdert å angi en minimumsstørrelse på boligområder som omfattes av kravet, men et gitt innslagspunkt vil kunne virke tilfeldig og ikke oppfylle intensjonen om at universell utforming nasjonalt sett skal gi likestilt bruk.

Det vurderes som en bedre løsning at den enkelte kommune planlegger dette ut fra lokale forhold og topografi og at kommunene eventuelt legger premisser for felles uteareal for nye boligområder inn i plan.

Felles uteareal omfatter atkomstveier, parkeringsareal og uteoppholdsareal i tilknytning til byggverk. Forslaget om å oppheve kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområder, vil berøre § 8-4 (Uteoppholdsareal), § 8-7 (Gangatkomst til uteoppholdsareal med krav om universell

utforming) og § 8-9 (Parkerings- og annen oppstillingsplass). Endringen vil ikke berøre krav om trinnfri gangatkomst til den enkelte bolig, jf. § 8-6.

Konsekvenser av forslaget

Ivaretagelse av universell utforming av større uteområder er allerede i dag sikret gjennom kommunale planbestemmelser. Forslaget bidrar til å gi kommunene større frihet til å finne gode lokale løsninger til universell utforming av utearealet for større boligområder.

Forslaget innebærer en oppheving av kravet om universell utforming av felles uteareal for større boligområder.

Forslaget antas ikke å ha særlige administrative konsekvenser. Unntaksbestemmelsen om krav til maksimal stigning i bratt terreng, jf. § 8-7, krever dokumentasjon. Fjerning av kravet vil forenkle byggesaksprosessen med hensyn til vurdering av bratt terreng.

For utbyggere vil endringen kunne gi reduserte kostnader ved terrenginngrep og opparbeidelse av tomt. Endringen vil føre til større fleksibilitet ved arealdisponering av boligområder, og søknadsprosessen vil forenkles siden det ikke lenger vil være aktuelt å fremlegge dokumentasjon mht. bratt terreng.

For beboere kan forskriftsendringen føre til at muligheten for likestilt deltakelse ved parkering, lek, rekreasjon og lignende reduseres. Endringen vil få størst konsekvenser ved manglende trinnfrihet og ved bratt atkomst til felles uteoppholdsareal og der det er lang avstand til parkering.

§ 8-6. Gangatkomst til byggverk

§ 8-6 første ledd skal lyde:

(1) Gangatkomst til bygning med boenhet skal være trinnfri og ikke ha større stigning enn 1:15. For kortere strekning inntil 3,0 m kan stigning være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være hvileplan *med lengde minimum 1,5 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.

§ 12-18 annet ledd skal lyde:

(2) Rampe skal ha jevnt og sklisikkert dekke og stigning maksimum 1:20. For strekning under 3,0 m kan stigningen være maksimum 1:12. For hver 0,6 m høydeforskjell skal det være et horisontalt hvileplan med lengde minimum 1,5 m. *Rampe tilknyttet bygning med boenhet skal ha stigning maksimum 1:15.*

Merknader til forslaget

Departementet foreslår å endre kravsnivået for stigningsforholdet for gangatkomst og rampe til bygning med boenhet. Krav til rampe endres siden kravsnivået for maksimum stigning bør være likt som for gangatkomst. Krav til rampe er formulert generelt for alle bygninger. I forskrift foreslås en egen presisering av krav knyttet til inngangsparti til bygning med boenhet.

Kravet til trinnfrihet og stigningsforhold til gangatkomst til bolig er knyttet opp til kravet om tilgjengelighet i bolig. Kravet til trinnfrihet er gitt for sikre atkomst til bolig slik at man ved redusert funksjonsevne kan bli boende, motta besøk og delta i samfunnsaktiviteter. Kravet gjelder for alle bygninger med boenhet.

1. januar 2012 ble kravet lempet ved at det ble gitt unntak for tilgjengelighet i bygning med boenhet uten krav om heis der terrenget var for bratt til å oppnå maksimal stigning på 1:20.

Kravs nivået foreslås endret fra maksimum 1:20 til maksimum 1:15. Krav til lengde på hvileplan foreslås endret fra 1,6 m til 1,5 m.

Størrelse på hvileplan for gangatkomst foreslås angitt i lengdemål istedenfor lengde og bredde. Dette vil tilsvare gjeldende angivelse for rampe.

Øvrige krav knyttet til stigningsforhold og krav til trinnfrihet foreslås ikke endret.

Forslaget vil forenkle boligbygging i bratt terreng. Endringen vil innebære at gangatkomsten opptar mindre areal. Ved foreslått endring vil lengde på gangatkomst reduseres med ca. 23 prosent, eksempelvis vil en veistrekning på 12 meter med 0,6 m stigning reduseres med 3 meter.

Unntaket med kortere strekning på 1:12 vil ikke gi særlig utslag på lengden, men vil bidra til enklere terrengtilpasning og større fleksibilitet i planleggingen.

Lengde på hvileplan har størst verdi for manuelle rullestoler og for ledsagerstyrte rullestoler. Bruk av hvileplan på rampe og gangatkomst vurderes ikke å utgjøre noen forskjell. 1,5 meters lengde på hvileplan er tidligere ikke kommentert som for kort for ulike typer rullestoler. Det foreslås at lengde på hvileplan reduseres fra 1,6 m til 1,5 m for gangatkomst slik at lengde på rampe og gangatkomst blir like.

Bredde på gangatkomst er definert i forskrift. Endring til lengdeangivelse vil ikke ha materiell betydning. I andre europeiske land er krav til maksimum stigningsforhold på gangveier til bygninger angitt mellom 1:12 og 1:25. Kravene er bygget opp med ulike parametere på høydeforskjeller og lengder på hvileplan og er dermed ikke direkte sammenliknbare.

Konsekvenser ved endring av krav til stigningsforhold er under utredning, og vil foreligge høsten 2014. Resultatet fra utredningen vil inngå som del av grunnlaget for departementets endelige fastsettelse av forskrift.

Konsekvenser av forslaget

Endringen av stigningsforhold til 1:15 vil forenkle utbygging i bratt terreng. Dette vil kunne gi reduksjon i kostnader ved mindre terrenginngrep og opparbeidelse av tomt til gangatkomst fra parkering og vei. Endringen vil også gi større fleksibilitet til å oppnå god terrengtilpasning. Dette kan bidra til bygging av flere boliger og reduserte boligpriser.

Kvaliteten på boligområdets uteoppholdsareal vil kunne økes ved at mindre av tomtearealet opptas av gangveier.

For beboere og besøkende kan brattere gangveier være en ulempe. Tilgjengeligheten vil reduseres for gående og for personer som bruker rullestol. For brukere av elektrisk rullestol antas det at endringen vil få mindre konsekvenser.

Endringen vurderes å ligge innenfor en akseptabel ramme siden trinnfrihet fortsatt er ivaretatt. Endringen av stigningsforholdet vil resultere i at unntaket om tilgjengelighet til bolig uten krav om heis i bratt terreng vil være aktuelt for færre boliger. En konsekvens kan dermed bli at andelen tilgjengelige boliger kan øke.

Forslaget vil gi reduserte driftsutgifter til vedlikehold, snømåking og lignende.

Forslaget antas ikke å ha vesentlige administrative konsekvenser.

3. Andre endringsforslag

§ 11-13. Utgang fra branncelle

§11-13 tredje ledd skal lyde:

(3) Brannceller som består av flere etasjer, eller har mellometasje, skal ha minst én utgang fra hver etasje. I byggverk i risikoklasse 1, 2, 3 og 4 kan utgangen fra disse planene, utenom inngangsplanet, være vindu som er tilrettelagt for sikker rømning. I branncelle i byggverk i risikoklasse 4 med automatisk slokkeanlegg kan øverste plan ha utgang via nærmeste underliggende plan.

Merknader til forslaget

Til bestemmelsen er tilføyd siste setning: I branncelle i byggverk i risikoklasse 4 med automatisk slokkeanlegg kan øverste plan ha utgang via nærmeste underliggende plan.

Risikoklasse 4 omfatter ulike typer boligbygninger, herunder også fritidsboliger samt internater og studentboliger.

Problemstillingen er først og fremst aktualisert i treetasjes småhus-/rekkehusbebyggelse der avstand fra underkant vindu i plan 3 (loftsetasje) til terreng overskrider 5 m. Veiledningen til forskriften angir da at det ved utgang fra planet (rømningsvinduet) må være fastmontert stige med ryggbøylser. Er avstanden til terreng mer enn 7,5 m angir veiledningen utvendig trapp.

Fastmontert stige eller trapp (i tillegg til at det må være brannklassifiserte ikke-åpningsbare vinduer innenfor 2 m) er lite ønskelig sett fra utbygger, arkitekt og kjøpers side bl.a. av estetiske årsaker. En trygg utgang fra en loftsetasje, for eksempel fra vindu i takflate og via stige til terreng, kan dessuten i praksis være vanskelig å få til. Den kan være vanskelig å bruke for småbarn, eldre og personer med funksjonsnedsettelser.

Å søke om dispensasjon fra kravet om utgang fra hvert plan utgjør en vesentlig prosjektrisiko for utbygger. Det er også erfaring med at kommuner ikke gir dispensasjon fra brannkrav, uavhengig av hvilke kompensierende tiltak som iverksettes.

Den totale sikkerheten i byggverket blir vesentlig høyere ved å installere et automatisk slokkeanlegg. Det er også krav om automatisk røykdeteksjon. Personsikkerheten for de som oppholder seg på øverste plan (loftet) vil derfor også bli vesentlig høyere med et automatisk slokkeanlegg i tillegg. Den tilgjengelige rømningstiden økes vesentlig, og det anses uproblematisk å rømme via underliggende plan.

Slik forslaget er formulert vil det også omfatte annet enn småhusboliger, for eksempel der en eksisterende leilighet i en 4 etasjes bygning utvides til loft. Under forutsetning av at byggverket har/får automatisk slokkeanlegg anses personsikkerheten ivaretatt også i slike tilfeller. Det anses derfor ikke nødvendig å begrense det nye alternativet til "småhusboliger" eller "loftsetasje". Dette skyldes også at disse begrepene mangler entydige definisjoner.

Konsekvenser av forslaget

Endringen vil medføre at kommunene slipper å behandle dispensasjonssøknader knyttet til den aktuelle problemstillingen.

Endringen gir en ny valgmulighet for ansvarlig prosjekterende. De kostnadmessige konsekvensene må vurderes i det enkelte prosjekt, sammen med estetiske og andre konsekvenser. I byggverk hvor et automatisk slokkeanlegg likevel skal installeres, vil endringen være kostnadsbesparende.

§12-15. Dør, port mv.

§ 12-15. Dør, port mv. tredje ledd bokstav b skal lyde:

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

b) Dør som er beregnet for manuell åpning skal kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 30 N. *Kravet gjelder for dører til og i hovedatkomst og hovedrømningsvei.*

(4) I bygning med krav om tilgjengelig boenhet gjelder første til tredje ledd, med unntak av tredje ledd bokstav a. *Kravet om åpningskraft på maksimum 30 N gjelder for dører i alle atkomst- og rømningsveier.*

Forslaget gjelder endring av § 12-15 om krav til åpningskraft for dør. Endringen vil omfatte byggverk for publikum, arbeidsbygning og bolig. Målet med endringen er lavere byggekostnader ved å redusere omfanget av dører som kravet gjelder for. Problemstillingen er aktuell for dører i atkomst - og rømningsvei.

Merknader til forslaget

Det stilles krav til maksimum åpningskraft for manuell åpning av dør på 20 N i byggverk med krav om universell utforming og i bygning med krav om tilgjengelig boenhet. Hensikten med kravet er å sikre at personer med redusert armkraft/håndkraft kan åpne dører, og dermed sikre likestilt bruk. Kravet til åpningskraft innebærer at det må monteres dørautomatikk når nødvendig kraft for manuell åpning av dør overskrider 20 N. Dører med påmonterte selvlukkere/dørpumper overskrider vanligvis kravet, og må dermed ha dørautomatikk. Dette kan for eksempel være brannklassifiserte dører. Montering av dørautomatikk koster anslagsvis mellom kr. 20-30 000,- pr dør. I gjeldende krav er det ikke gitt nærmere avgrensning på hvilke dører som omfattes, noe som innebærer at kravet får anvendelse på alle dører som krever åpningskraft over 20 N. I større prosjekter kan kostnadene for dørautomatikk dermed bli svært høye.

Grenseverdien for åpningskraft er lavere enn det som er angitt i ulike standarder fra de seneste årene, blant annet britisk standard BS 8300:2010 og internasjonal standard ISO 21542:2011.⁶ Det har også vist seg at gjeldende kravsnivå setter begrensinger for bruk av rimeligere tekniske løsninger for dørpumper.

Det foreslås at grenseverdi for manuell åpning av dør endres til 30 N og at kravet avgrenses til å omfatte dører som inngår i byggverkets hovedatkomst og hovedrømningsvei. For bygning med krav om tilgjengelig boenhet vil alle dører i atkomst - og rømningsveier omfattes.

For byggverk for publikum og arbeidsbygning innebærer dette at dører til/i hovedatkomst, atkomst fra garasje og hovedrømningsvei omfattes av kravet. Rømningsveier utenom hovedrømningsvei, for eksempel trapperom, tekniske rom, fyrrom mv. vil ikke omfattes.

Avgrensingen til hovedrømningsvei ses i sammenheng med at det i denne type byggverk kreves evakueringsplan og at det organiseres assistansetiltak ved rømning, jf. TEK10 §11-12 fjerde ledd.

I bygning med krav om tilgjengelig boenhet vil alle deler i byggverket som brukes av beboerne omfattes. Dette vil omfatte hovedatkomst og atkomst fra garasje. I boligbygning vil også dører til/i rømningsveier omfattes. Siden det ikke kan forventes assistanse i boligbygg, vil ingen dører kunne unntas. Kravet vil ikke omfatte dører i/til tekniske rom, for eksempel fyrrom.

⁶ BS 8300:2009 +A1:2010 Design of buildings and their approaches to meet the needs of disabled people. Code of practice
ISO 21542:2011 Building constructions – Accessibility and usability of the built environment

Konsekvenser av forslaget

Forslaget antas ikke å ha særlige administrative konsekvenser. Forslaget innebærer lavere byggekostnader, og det vil medføre redusert fremkommelighet for personer med nedsatt funksjonsevne.

Endring av grenseverdi til 30 N vil medføre at færre dører krever dørautomatikk og at rimeligere løsninger kan benyttes på dørpumper. Enkelte løsninger for dørpumper har motstand som ved 2,1 kg (ca 21 N) går over til å bli konstant. I følge forslaget til endring vil det fortsatt kreves automatikk på de fleste inngangsdører og tunge korridordører.

En endring av grenseverdien for åpningskraft vil for bolig kunne medføre økt bruk av midler fra folketrygden til dørautomatikk. Andel personer som ikke mestrer å åpne tunge dører vil øke, og dermed søke NAV om montering av dørautomatikk.

Det må gjøres endringer i preaksepterte ytelser i veiledningen til TEK10 § 11-13 Utgang fra branncelle og TEK10 § 11-14 Rømningsvei slik at disse samsvarer med forskriftsendringen.

§ 12-20. Vindu og andre glassfelt

§ 12-20 første ledd og bokstav a skal lyde:

(1) Vindu og andre glassfelt som ved knusing kan volde skade på person eller husdyr, skal sikres mot sammenstøt og fall. Sikring kan utføres ved brystning med høyde minimum 0,8 m opp til glassfelt, personsikkerhetsrute eller på annen måte. *Følgende gjelder uansett:*

a) I bygning med boenhet skal vindu og andre glassfelt være sikret.

Merknader til forslaget

Forslaget gjelder endring av kravsnivå for § 12-20 om vindu og glassfelt i bolig. Målet med endringen er å sikre at personer (og husdyr) ikke får kuttskader ved sammenstøt med vindu eller glassfelt i bolig. Endringen innebærer at det i bolig stilles krav til sikring av vindu og glassfelt i alle etasjer, ikke kun i yttervegg fra tredje etasje som er gjeldende krav. Endringen innebærer en tilbakeføring til det kravsnivå som gjaldt i TEK10 fra 1.7.2010 og frem til 1.1.2013. Endringen i 2013 ble foretatt fordi kravet i perioden 2010-2013 innebar en skjerping fra TEK97 som ikke var tilsiktet eller tilstrekkelig utredet.

Gjeldende krav til sikring i bolig er gitt i § 12-20 første ledd bokstav a. Kravsnivået er basert på risiko for skade. Risiko vurderes generelt på grunnlag av sannsynlighet for en gitt hendelse og konsekvens av denne hendelsen (graden av skade som kan oppstå ved knusing og fall gjennom vindu). I bolig er sikring av skade ved fall gjennom vindu vektlagt sterkere enn sikring mot kuttskader, da sannsynlighet for sammenstøt vurderes som relativt lav i en bolig der omgivelsene er kjente. Endringen vil kun berøre første ledd bokstav a.

Det foreslås at kravsnivået for sikkerhet mot kuttskader i vindu og glassfelt skjerpes slik at risiko og fare for kuttskade reduseres til et tilnærmet nullnivå. Kravsnivået for fall gjennom vindu endres ikke. Endringen innebærer at alle vindu og glassfelt i ytter- og innervegg i boenhet som er plassert under 0,8 m skal ha personsikkerhetsrute dersom de ikke er skjermet/sikret på annen måte. For vindus- og glassfelt mot terrasse og balkong, for innervegg og for vindu og glassfelt i yttervegg i første etasje, vil dette innebære sikring på begge sider av vindu- og glassfelt. Personsikkerhetsrute (herdet glass) har et bruddmønster som ikke kan forårsake kuttskader. Forslaget til endring vil tilsvare samme kravsnivå som da TEK10 trådte i kraft i 2010. Forskriftsendringen vil i hovedsak berøre første ledd bokstav a. I tillegg er det gitt en omformulering av tekstforholdet mellom tekst i første ledd og bokstavpresiseringene.

Konsekvenser av forslaget

Forslaget innebærer en skjerping fra dagens krav ved at vindu og glassfelt i yttervegg i første og andre etasje skal sikres mot kuttskader, og at vinduer i andre etasje skal sikres mot fall. Unntak om personsikring av glassfelt i balkong/terrasedør fjernes.

Endringen vil gi en merkostnad for innsetting av personsikkerhetsrute i vindu og glassfelt som er utført i hele flater og som plasseres under 0,8 m uten annen sikring.

Merkostnaden vil variere for ulike typer boligbygninger. For boenheter som utføres med utstrakt bruk av glassfelt vil merkostnaden være høyere enn for tradisjonelle boenheter der de fleste vinduer er sikret med brystning som ikke kan knuses. For skyvedører i glass mot balkong og terrasse, samt for tradisjonelle balkongdører med brystning under 0,8 m, vil endringen innebære en merkostnad.

Merkostnad pr. m² for personsikkerhetsrute (herdet glass) ligger i følge Bygganalyse as og Nordan as på mellom kr 235 – 260,- eks. mva. For glassfelt der det skal sikres på begge sider vil merkostnad være mellom kr 470-520 pr m² eks. mva. Merkostnad for ulike boligtyper vil variere, eksempelvis kan det være behov for å sikre ca. 7 m² i en alminnelig enebolig, ca. 11 m² i en treroms boenhet med to balkonger, ca. 50 m² i bolig med utstrakt bruk av glass. Merkostnaden vil i disse eksemplene tilsvare ca. kr 3000 til 15000,- eks. mva. Prisforskjell for en typisk terrasedør på 98 x 208 cm med bruk av vanlig vindusglass og personsikkerhetsruter på to sider er ca. 700 kr eks mva. (pris fra nettbutikk).

Forslaget antas ikke å ha særlige administrative konsekvenser.

Redaksjonelle endringer

Følgende redaksjonelle endringer innebærer ikke materielle endringer av kravene:

§ 12-7. Krav til rom og annet oppholdsareal

Det foreslås å fjerne én s i ordet "rullestolsbruker" slik at det står rullestolbruker. Se kommentar i merknader til § 12-7.

§ 12-17. Rekkverk

Endringsforslaget er en opprydding av andre og tredje ledd for å tydeliggjøre krav til håndlist og høyde på rekkverk til ulike funksjoner.

§ 12-17 annet og tredje ledd skal lyde:

(2) For rekkverk i trapper og ramper skal følgende minst være oppfylt:

- a) Høyde på rekkverk skal være minimum 0,9 m. Dette omfatter også rekkverk på *repos og hvileplan*.
- b) Håndlist skal være i høyde 0,9 m over gulv/trinn.

(3) Høyde på rekkverk ved balkonger, tribuner, passasjer og lignende skal være minimum 1,0 m. Der *nivåforskjellen* er mer enn 10,0 m, skal rekkverk *ha en høyde på* minimum 1,2 m.

§ 13-9. Støy fra bygningstekniske installasjoner og utendørs lydkilder

Det mangler en s i ordet uteoppholdsareal i § 13-9 annet ledd.

§ 13-9 annet ledd skal lyde:

(2) Byggverk skal, med hensyn på støy fra utendørs kilder, plasseres, prosjekteres, og utføres slik at det sikres tilfredsstillende lydforhold i byggverk og på *uteoppholdsareal* avsatt for rekreasjon og lek. Dette gjelder også støy fra strukturlydkilder.

§ 15-11. Generelle krav til løfteinnretninger

Ved en inkurie henviser dagens bestemmelse til den opphevede bestemmelsen i TEK10 § 3-7. Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk trådte i kraft 1. januar 2014 og forskriftens § 16 er en videreføring av den opphevede bestemmelsen i TEK10 § 3-7. Dette er rettet opp i henvisningen i første ledd.

§ 15-11 første ledd skal lyde:

(1) Bestemmelsen gjelder for løfteinnretninger som beskrevet i *forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk § 16*.