

1.10.2013: Endringer i veiledningstekst til TEK10

Endringene i veiledningsteksten vises i kursiv.

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>§ 3-7. Løfteinnretning</p> <p>Til bestemmelsen: Henvisning til Norsk Standard samt redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til bestemmelsen Bestemmelsen gjelder permanente løfteinnretninger <i>i henhold til Norsk Standard NS-EN 81-serien og NS-EN 115 serien. Bestemmelsen gjelder også løfteinnretninger utenfor bygninger.</i></p>	<p>Til bestemmelsen Bestemmelsen gjelder permanente løfteinnretninger. Bestemmelsen omfatter ikke heis som er del av en automatisk produksjonsprosess, heis for atkomst til spesielle arbeidsplasser (f.eks. i byggekraner) og heis til vedlikehold eller drift av byggverk (f.eks. fasadeheis). Slike løfteinnretninger skal behandles av Arbeidstilsynet etter lov om arbeidervern og arbeidsmiljø. Inkludert er heiser og løfteplattformer for transport av varer, matheiser, parkeringsheiser samt rullende fortau i og utenfor bygninger (hvis de tilhører bygningen).</p>
<p>§ 8-4. Uteoppholdsareal</p> <p>Redaksjonell endring.</p>	<p>Til fjerde ledd Hva som er tilstrekkelig uteoppholdsareal til ulike byggverk må vurderes i det enkelte tilfelle og i forhold til byggverkets funksjon.</p>	<p>Til fjerde ledd Hva som er tilstrekkelig uteoppholdsareal til ulike byggverk må vurderes i det enkelte tilfelle og i forhold til byggverkets funksjon.</p> <p>For boenheter vil dette avklares i reguleringsplan og beskrives i felles veileder med Miljøverndepartementet. Denne forventes ferdigstilt i 2012.</p>
<p>§ 9-2. Helse- og miljøfarlige stoffer</p>	<p>Til bestemmelsen Byggprodukter som benyttes i byggverk skal ha lavest mulig</p>	<p>Til bestemmelsen Byggprodukter som benyttes i byggverk skal ha lavest mulig</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>Oppdatert henvisninger samt redaksjonelle endringer.</p>	<p>innhold av helse- eller miljøskadelige stoffer.</p> <p>Det skal være særlig fokus på å unngå bruk av byggevarer som inneholder de mest alvorlige helse- eller miljøskadelige stoffene. Alvorlig helse- eller miljøskadelige stoffer omfatter blant annet stoffer som er klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelige (CMR), persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) og veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB). <i>Her finner du informasjon om stoffer</i> som er klassifisert som helse-, miljø-, brann- og/eller eksplosjonsfarlige. Prioritetslisten og kandidatlisten gir oversikt over de stoffene som er særlig prioritert for utfasing av norske miljømyndigheter.</p> <p>Byggprodukter velges ut fra en vurdering og sammenligning av innhold av helse- og miljøskadelige stoffer i ulike produkter med samme funksjon. Det bør også vurderes om byggproduktets funksjon kan dekkes på en annen måte som ikke betinger bruk av byggevarer med innhold av helse- og miljøskadelige stoffer. Bruk av miljømerkede byggevarer og miljøvaredeklarasjoner (EPD) vil kunne være gode verktøy for å ivareta forskriftskravet.</p> <p>I tillegg til reglene i forskriften omfattes byggevarer av bestemmelser i produktforskriften og REACH vedlegg XVII, der bruk av enkelte helse- og miljøskadelige stoffer er strengt regulert. Substitusjonsplikten, som er hjemlet i</p>	<p>innhold av helse- eller miljøskadelige stoffer.</p> <p>Det skal være særlig fokus på å unngå bruk av byggevarer som inneholder de mest alvorlige helse- eller miljøskadelige stoffene. Alvorlig helse- eller miljøskadelige stoffer omfatter blant annet stoffer som er klassifisert som kreftfremkallende, arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelige (CMR), persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) og veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB). Stofflisten inneholder informasjon om cirka 3500 stoffer som er klassifisert som helse-, miljø-, brann- og/eller eksplosjonsfarlige. Prioritetslisten gir oversikt over de stoffene som er særlig prioritert for utfasing av norske miljømyndigheter.</p> <p>Byggprodukter velges ut fra en vurdering og sammenligning av innhold av helse- og miljøskadelige stoffer i ulike produkter med samme funksjon. Det bør også vurderes om byggproduktets funksjon kan dekkes på en annen måte som ikke betinger bruk av byggevarer med innhold av helse- og miljøskadelige stoffer. Bruk av miljømerkede byggevarer og miljøvaredeklarasjoner (EPD) vil kunne være gode verktøy for å ivareta forskriftskravet.</p> <p>I tillegg til reglene i forskriften omfattes byggevarer av bestemmelser i produktforskriften, der bruk av enkelte helse- og miljøskadelige stoffer er strengt regulert. Substitusjonsplikten, som er hjemlet i produktkontrollovens</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	produktkontrollovens § 3a , pålegger dessuten enhver virksomhet som benytter produkt med innhold av kjemiske stoffer som kan medføre helseskade eller miljøforstyrrelse (forstyrrelse av økosystemer, forurensning, avfall, støy o.l.), å undersøke om det finnes, og i så fall velge, produktene og stoffene som medfører mindre risiko for slik virkning.	§ 3a , pålegger dessuten enhver virksomhet som benytter produkt med innhold av kjemiske stoffer som kan medføre helseskade eller miljøforstyrrelse (forstyrrelse av økosystemer, forurensning, avfall, støy o.l.), å undersøke om det finnes, og i så fall velge, produktene og stoffene som medfører mindre risiko for slik virkning.
§ 9-10. Utslippskrav til vedovner Redaksjonell endring.	Til første ledd (første avsnitt) Kravet til begrensning av partikkelutslipp er satt i samarbeid med <i>Miljødirektoratet</i> . Vektet gjennomsnittlig partikkelutslipp pr. kg forbrent ved skal ikke overstige 5 g for ovner med katalysator og 10 g for ovner med annen teknologi. Miljøgevinsten vil ligge i at forbrenningen blir mer effektiv slik at man langt på vei unngår dannelse av ufullstendig forbrente forbindelser. Tiltaket vil også redusere vedforbruket.	Til første ledd (første avsnitt) Kravet til begrensning av partikkelutslipp er satt i samarbeid med Klima- og forurensningsdirektoratet. Vektet gjennomsnittlig partikkelutslipp pr. kg forbrent ved skal ikke overstige 5 g for ovner med katalysator og 10 g for ovner med annen teknologi. Miljøgevinsten vil ligge i at forbrenningen blir mer effektiv slik at man langt på vei unngår dannelse av ufullstendig forbrente forbindelser. Tiltaket vil også redusere vedforbruket.
§ 11-2. Risikoklasser § 11-2 Tabell 1: Ulike virksomheter og tilhørende risikoklasse: "Selvbetjente hytter" tatt inn i tabellen under fritidsbolig.	Til bestemmelsen § 11-2 Tabell 1: Ulike virksomheter og tilhørende risikoklasse: Under risikoklasse 4: Fritidsbolig, inkl. <i>selvbetjente hytter</i> , campinghytter, "spikertelt" og campingvogner	Til bestemmelsen § 11-2 Tabell 1: Ulike virksomheter og tilhørende risikoklasse: Under risikoklasse 4: Fritidsbolig, inkl. campinghytter, "spikertelt" og campingvogner
§ 11-7. Brannseksjoner Til første ledd: Justering	Til første ledd (andre avsnitt) Tilsvarende må ansvarlig prosjekterende gjøre en særskilt	Til første ledd (andre avsnitt) Tilsvarende må ansvarlig prosjekterende gjøre en særskilt

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>av teksten om seksjonering av byggverk som representerer særlig store samfunnsmessige verdier eller har stor betydning for vesentlige samfunnsinteresser.</p>	<p>vurdering av behovet for seksjonering av byggverk som representerer særlig store samfunnsmessige verdier <i>eller har stor betydning for vesentlige samfunnsinteresser (for eksempel infrastruktur). Dette må avklares med tiltakshaver.</i></p>	<p>vurdering av behovet for seksjonering av byggverk som representerer særlig store samfunnsmessige verdier. Hvorvidt byggverket representerer særlig store samfunnsmessige verdier må avklares med tiltakshaver eller ansvarlig søker, og bør tas opp i forhåndskonferanse med kommunen.</p>
<p>§ 11-8. Brannceller</p> <p>Til annet ledd. Preaksepterte ytelser - rom som forbinder garasjer og rom for annet formål, nr. 4: Tilføydd at også garasje kan ventileres for å oppnå ytelsen.</p>	<p>Til annet ledd Preaksepterte ytelser - rom som forbinder garasjer og rom for annet formål</p> <p>4. Mellomliggende rom <i>eller garasje</i> må være ventilert slik at eksosgasser fra garasjen ikke kommer inn i andre rom i byggverket.</p>	<p>Til annet ledd Preaksepterte ytelser - rom som forbinder garasjer og rom for annet formål</p> <p>4. Mellomliggende rom må være ventilert slik at eksosgasser fra garasjen ikke kommer inn i andre rom i byggverket.</p>
<p>§ 11-10. Tekniske installasjoner</p> <p>Til første ledd. Preaksepterte ytelser - rør- og kanalisolasjon: Tilføydd forklaring av tilgrensende vegg- og himlingsflate/takflate.</p>	<p>Til første ledd Preaksepterte ytelser - rør- og kanalisolasjon</p> <p>..... <i>Som tilgrensende vegg- eller himlingsflate/takflate regnes den flaten der rør eller kanal er innfestet. For vertikale rør og kanaler er det veggflaten som skal legges til grunn.</i></p>	<p>Til første ledd Preaksepterte ytelser - rør- og kanalisolasjon</p> <p>.....</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>§ 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider</p> <p>Til første ledd. Preaksepterte ytelser - automatisk slokkeanlegg: Presisering av åpne balkonger.</p>	<p>Til første ledd Preaksepterte ytelser - automatisk slokkeanlegg</p> <p>Der NS-INSTA 900 angir at sprinkling kan sløyfes på åpne balkonger, gjelder dette om den åpne delen er minst 50 % av den totale <i>tenkte</i> «veggflaten» rundt balkongen. Vegg mot innenforliggende boenhet tas ikke med i beregningen. <i>Veggflaten måles i forkant/ytterkant av balkonggolvet fra overkant balkonggolv til underside av overliggende tak/dekke.</i> Det er den øverste delen av veggflatene som må være åpen. Åpning i rekkverk er ikke å anse som åpent areal. Svalganger eller felles balkonger som er rømningsvei må dekkes av sprinkleranlegget. Andre spesielle situasjoner må vurderes av ansvarlig prosjekterende for brannkonseptet (i brannsikkerhetsstrategien).</p>	<p>Til første ledd Preaksepterte ytelser - automatisk slokkeanlegg</p> <p>Der NS-INSTA 900 angir at sprinkling kan sløyfes på åpne balkonger, gjelder dette om den åpne delen er minst 50 % av den totale «veggflaten». Vegg mot innenforliggende boenhet tas ikke med i beregningen. Det er den øverste delen av veggflatene som må være åpen. Åpning i rekkverk er ikke å anse som åpent areal. Svalganger eller felles balkonger som er rømningsvei må dekkes av sprinkleranlegget. Andre spesielle situasjoner må vurderes av ansvarlig prosjekterende for brannkonseptet (i brannsikkerhetsstrategien).</p>
<p>§ 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider</p> <p>Til annet ledd bokstav a. Preaksepterte ytelser nr. 3: Presisering av åpne parkeringshus.</p>	<p>Til annet ledd bokstav a Preaksepterte ytelser</p> <p>3. For parkeringshus/garasje og parkeringskjeller gjelder kravet om brannalarmanlegg når samlet bruttoareal er større enn 1 200 m². Alternativt kan det installeres et automatisk brannslokkeanlegg. Parkeringshus med mer enn 1/3 av veggflatene på <i>hvert plan</i> åpne <i>mot det fri over ferdig planert terreng</i>, og øverste parkeringsflate mindre enn 16 m over gjennomsnittlig planert terreng, kan likevel oppføres uten brannalarmanlegg eller automatisk slokkeanlegg når</p>	<p>Til annet ledd bokstav a Preaksepterte ytelser</p> <p>3. For parkeringshus/garasje og parkeringskjeller gjelder kravet om brannalarmanlegg når samlet bruttoareal er større enn 1 200 m². Alternativt kan det installeres et automatisk brannslokkeanlegg. Parkeringshus med mer enn 1/3 av veggflatene åpne og øverste parkeringsflate mindre enn 16 m over gjennomsnittlig planert terreng, kan likevel oppføres uten brannalarmanlegg eller automatisk slokkeanlegg når åpningene er slik plassert at det oppnås</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	åpningene er slik plassert at det oppnås god utlufting.	god utlufting.
<p>§ 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider</p> <p>Til annet ledd bokstav a. Preaksepterte ytelser: Tilføyd nytt nr. 6 om takterrasse.</p>	<p>Til annet ledd bokstav a</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <p><i>6. Takterrasse beregnet for personopphold må ha utstyr for varsling av brann.</i></p>	<p>Til annet ledd bokstav a</p> <p>Preaksepterte ytelser</p>
<p>§ 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider</p> <p>Til annet ledd bokstav b. Preaksepterte ytelser: Barnehager og skoler er tatt ut. Omfattes av annet ledd bokstav a.</p>	<p>Til annet ledd bokstav b</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <p>Optiske røykvarslere kan benyttes i:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industri- og lagerbygninger i risikoklasse 2 med samlet bruttoareal inntil 1200 m² og hvor rømningsforholdene er enkle og oversiktlige. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, fellesarealer og arealer med arbeidsplasser. 2. Kontorbygninger i risikoklasse 2 med samlet bruttoareal inntil 1200 m² og hvor rømningsforholdene er enkle og oversiktlige. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, fellesarealer og arealer med arbeidsplasser. 	<p>Til annet ledd bokstav b</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <p>Optiske røykvarslere kan benyttes i:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Industri- og lagerbygninger i risikoklasse 2 med samlet bruttoareal inntil 1200 m² og hvor rømningsforholdene er enkle og oversiktlige. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, fellesarealer og arealer med arbeidsplasser. 2. Kontorbygninger i risikoklasse 2 med samlet bruttoareal inntil 1200 m² og hvor rømningsforholdene er enkle og oversiktlige. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, fellesarealer og arealer med arbeidsplasser.

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>3. Eneboliger, to- til firemannsboliger, rekkehus og kjedehus i risikoklasse 4. Røykvarslere i boliger må dekke områdene kjøkken, stue, sone utenfor soverom og tekniske rom. Det må være minst én røykvarsler pr. etasje. Røykvarslere må plasseres slik at alarmstyrken er minst 60 dB i oppholdsrom og soverom når mellomliggende dører er lukket.</p> <p>4. Fritidsbolig i risikoklasse 4 med én boenhet, inkl. campinghytter, "spikertelt" og campingvogner. Røykvarslere må plasseres slik at alarmstyrken er minst 60 dB i soverom eller på soveplass når mellomliggende dører er lukket.</p> <p>5. Byggverk i risikoklasse 5 med samlet bruttoareal inntil 600 m² hvor rømningsveiene er oversiktlige og fører direkte til terreng. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier og fellesarealer.</p>	<p>3. Barnehager i risikoklasse 3 i én etasje med inntil 50 barn. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, oppholdsrom og sengerom.</p> <p>4. Skoler i risikoklasse 3 i én etasje når elevtallet er maksimalt 150 i barneskoler, og maksimalt 300 i ungdomsskoler, videregående skoler o.l. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier, klasserom og oppholdsrom.</p> <p>5. Eneboliger, to- til firemannsboliger, rekkehus og kjedehus i risikoklasse 4. Røykvarslere i boliger må dekke områdene kjøkken, stue, sone utenfor soverom og tekniske rom. Det må være minst én røykvarsler pr. etasje. Røykvarslere må plasseres slik at alarmstyrken er minst 60 dB i oppholdsrom og soverom når mellomliggende dører er lukket.</p> <p>6. Fritidsbolig i risikoklasse 4 med én boenhet, inkl. campinghytter, "spikertelt" og campingvogner. Røykvarslere må plasseres slik at alarmstyrken er minst 60 dB i soverom eller på soveplass når mellomliggende dører er lukket.</p> <p>7. Byggverk i risikoklasse 5 med samlet bruttoareal inntil 600 m² hvor rømningsveiene er oversiktlige og fører direkte til terreng. Røykvarslere må plasseres i alle rømningsveier og fellesarealer.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>§ 11-13. Utgang fra branncelle</p> <p>Nytt "Til bestemmelsen" om takterrasser.</p>	<p>Til bestemmelsen</p> <p><i>Takterrasse beregnet for personopphold må ha utganger minst tilsvarende brannceller i byggverket, og må ha tilstrekkelig bredde i forhold til dimensjonerende persontall.</i></p>	
<p>§ 11-13. Utgang fra branncelle</p> <p>Til sjuende ledd. Preaksepterte ytelser nr. 1 og 5: Tilføyd at unntak gjelder for fritidsbolig med én boenhet.</p>	<p>Til sjuende ledd</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <p>1. Dør til rømningsvei i byggverk i risikoklasse 1, 2, 3, 4 og 6 må ha fri bredde minimum 0,9 m. <i>Unntak gjelder for fritidsbolig med én boenhet.</i></p> <p>5. Dør til rømningsvei må ha fri høyde på minimum 2,0 m. <i>Unntak gjelder for fritidsbolig med én boenhet.</i></p>	<p>Til sjuende ledd</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <p>1. Dør til rømningsvei i byggverk i risikoklasse 1, 2, 3, 4 og 6 må ha fri bredde minimum 0,9 m.</p> <p>5. Dør til rømningsvei må ha fri høyde på minimum 2,0 m.</p>
<p>§ 11-17. Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap</p> <p>Til annet ledd: Brannmannsheis og vannforsyning innendørs: Presisering av at mer enn 8 etasjer</p>	<p>Til annet ledd</p> <p>1. Byggverk med mer enn 8 etasjer (øverste golv med høyde over 23 m, jf. første ledd) må ha brannmannsheis for å transportere brannmannskaper og nødvendig slokkeutstyr.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Følgende ytelser må minst være oppfylt for vannforsyning innendørs i byggverk med flere enn 8 etasjer (øverste golv</p>	<p>Til annet ledd</p> <p>1. Byggverk med mer enn 8 etasjer (øverste golv med høyde inntil 23 m, jf. første ledd) må ha brannmannsheis for å transportere brannmannskaper og nødvendig slokkeutstyr.</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>Følgende ytelser må minst være oppfylt for vannforsyning innendørs i byggverk med flere enn 8 etasjer (øverste golv</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
tilsvarende øverste golv med høyde over 23 m.	med høyde over 23 meter):	med høyde inntil 23 meter):
<p>§ 12-7. Krav til rom og annet oppholdsareal</p> <p>Inkludert preaksepterte ytelser vedr. romhøyde i første ledd. I tillegg er det foretatt presiseringer og redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til første ledd</p> <p>Hensikten med bestemmelsen er å sikre at rom får tilfredsstillende størrelse, romhøyde og plass til <i>fast og løs</i> innredning som er tilpasset rommets forventede bruk.</p> <p><i>Med fast innredning menes kjøkkenbenk, skap, dusj, toalett, servant, og lignende. Med løs innredning menes møbler og annet løst inventar, eksempelvis vaskemaskin, komfyr og lignende.</i></p> <p>Romhøyde har stor betydning for hvordan innemiljøet oppleves. <i>Krav til romhøyde vil være avhengig av bygningens funksjon. Dette innebærer at man ved analyse må dokumentere hva som er tilstrekkelig ut fra en helhetsvurdering av blant annet romutforming, dagslys, utsyn, luftmengder mv. Dette gjelder også rom med skråtak og lignende.</i></p>	<p>Til første ledd</p> <p>Hensikten med bestemmelsen er å sikre at rom får tilfredsstillende størrelse, romhøyde og plass til innredning som er tilpasset rommets forventede bruk.</p> <p>For rom i boenhet anbefales et minimumsareal, se nedenfor. Dette er gitt for å hindre at rom i boenheter blir uhensiktsmessige i bruk og for å sikre tilstrekkelig luftmengde der det ikke er balansert ventilasjon.</p> <p>For rom i byggverk for publikum og arbeidsbygning gis ingen anbefaling om minimumsareal utover at det skal være brukbart for flest mulig, herunder personer med funksjonsnedsettelse.</p> <p>Romhøyde har stor betydning for hvordan innemiljøet oppleves. Romhøyde vurderes med hensyn til kvalitet på innemiljø, lysforhold, romopplevelse, mulighet for møblering o.a.</p> <p>Romhøyde i arbeidsrom og rom for publikum må utformes i henhold til rommets forutsatte bruk, hensynet til dagslys, utsyn og opplevd innemiljø.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Preaksepterte ytelser</p> <p>Rom i bolig</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Romhøyde må være minimum 2,4 m. Deler av arealet kan likevel ha romhøyde på minimum 2,2 m, eksempelvis utenfor møbleringssone i stue. 2. Romhøyde i bod, bad og toalett må være minimum 2,2 m. 3. For fritidsboliger med èn boenhet må romhøyde være minimum 2,2 m. 4. For bruksendring fra tilleggsdel til hoveddel i eksisterende bolig (for eksempel kjeller) må romhøyde være minimum 2,2 m. <p>Anbefalinger</p> <p>I rom i byggverk for publikum og i arbeidsbygning bør romhøyde være minimum 2,7 m.</p>	<p>Rom må ha tilstrekkelig areal og romhøyde til at rommet kan møbleres i henhold til forventet bruk.</p> <p>Med fast innredning menes kjøkkenbenk, skap, dusj, toalett, servant, og lignende. Med løs innredning menes møbler og annet løst inventar, eksempelvis vaskemaskin, komfyr ol.</p> <p>Anbefalinger</p> <p>Romhøyden i oppholdsrom i boenhet bør være minimum 2,4 m i de deler av rommet som forutsettes møblert, og ikke lavere enn 2,2 m utenfor møbleringssone. Romhøyde i bod, bad og toalett bør ikke være lavere enn 2,2 m.</p> <p>I rom i byggverk for publikum og i arbeidsbygning bør romhøyde være minimum 2,7 m.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>For boenhet anbefales et minste areal på 7 m² for rom for varig opphold.</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Direktoratets brev til Fylkesmannen i Rogaland vedrørende presisering av minstekrav til utsyn og romhøyde i TEK10.</i> 	<p>For boenhet anbefales et minste areal på 7 m² for rom for varig opphold.</p>
<p>§ 12-10. Bod og oppbevaringsplass</p> <p>Til første ledd bokstav a og b: Endring av fortolkning av krav til oppbevaringsplass/bod. Til annet ledd: Presisering av krav til tilgjengelighet på oppbevaringsplass/i bod.</p>	<p>Til første ledd bokstav a</p> <p>Nødvendig plass for mat og kjøkkenutstyr forutsettes ivaretatt på kjøkken. Internt i boenhet skal det være nødvendig oppbevaringsplass for klær til daglig bruk i form av avsatt plass til garderobeløsning.</p> <p>Kravet om oppbevaringsplass eller bod på minimum 1,5 m² og 3 m² BRA innebærer at det skal avsettes måleverdig gulvareal til formålet. <i>Arealet skal være fysisk avgrenset/avdelt. Avgrensingen skal gå opp til himling og kan være i form av vegg eller dør. Oppbevaringsareal på 3 m² må ha minimum dybde på 0,8 m slik at arealet er egnet for lagring av større ting.</i></p> <p><i>Areal til tekniske installasjoner for ventilasjon, varmtvann og lignende skal ikke inngå i oppbevaringsarealet på 1,5 m² eller 3 m² BRA.</i></p> <p><i>Oppbevaringsarealet på 3 m² BRA kan utføres som én enhet eller deles i to. Dersom oppbevaringsarealet deles opp skal</i></p>	<p>Til første ledd bokstav a</p> <p>Nødvendig plass for mat og kjøkkenutstyr forutsettes ivaretatt på kjøkken. Internt i boenhet skal det være nødvendig oppbevaringsplass for klær til daglig bruk i form av avsatt plass til garderobeløsning.</p> <p>Kravet om oppbevaringsplass eller bod på minimum 3 m² BRA kan ikke erstattes med løpemeter skap. Kravet innebærer at det skal avsettes måleverdig gulvareal til formålet.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>en av enhetene ha en størrelse på minimum 2 m² BRA.</i></p> <p>Med innvendig menes internt i boenhet eller internt i bygning, eksempelvis på loft eller i kjeller. Atkomst til bod skal ligge i bygningen og det skal ikke være nødvendig å gå ut av bygningen for å komme til innvendig oppbevaringsplass. Oppbevaringsplass/bod må være utformet og plassert slik at den egner seg til tørr oppbevaring av klær og ulike eiendeler.</p> <p>Til første ledd bokstav b Hensikten med kravet er å sikre tilstrekkelig og egnet plass for lagring av større utstyr som benyttes ute og utstyr som er sesongavhengig.</p> <p>Krav om oppbevaringsplass <i>eller bod</i> for lagring av sykler, sportsutstyr og lignende gjelder for alle boenheter, også for eneboliger. For 1-roms leiligheter er det tilstrekkelig med oppbevaringsplass <i>eller bod</i> på 2,5 m² BRA. Arealet kan avsettes i eller utenfor <i>boligbygning</i>, for eksempel som tilbygg, frittstående bod, del av garasje eller i kjeller. <i>Arealet kan ikke deles opp. Dersom arealet slås sammen med innvendig oppbevaringsareal, må hele boden/oppbevaringsplassen være utformet og plassert slik at den egner seg til tørr oppbevaring av klær og ulike eiendeler, samtidig som det må være lett tilgjengelig for plassering av utstyr som benyttes ute.</i></p>	<p>Med innvendig menes internt i boenhet eller internt i bygning, eksempelvis på loft eller i kjeller. Atkomst til bod skal ligge i bygningen og det skal ikke være nødvendig å gå ut av bygningen for å komme til innvendig oppbevaringsplass. Oppbevaringsplass/bod må være utformet og plassert slik at den egner seg til tørr oppbevaring av klær og ulike eiendeler.</p> <p>Til første ledd bokstav b Hensikten med kravet er å sikre tilstrekkelig og egnet plass for lagring av større utstyr som benyttes ute og utstyr som er sesongavhengig.</p> <p>Krav om oppbevaringsplass for lagring av sykler, sportsutstyr og lignende gjelder for alle boenheter, også for eneboliger. For 1-roms leiligheter er det tilstrekkelig med oppbevaringsplass på 2,5 m² BRA. Arealet kan avsettes i eller utenfor bygning, for eksempel som tilbygg, frittstående bod, del av garasje eller i kjeller.</p>

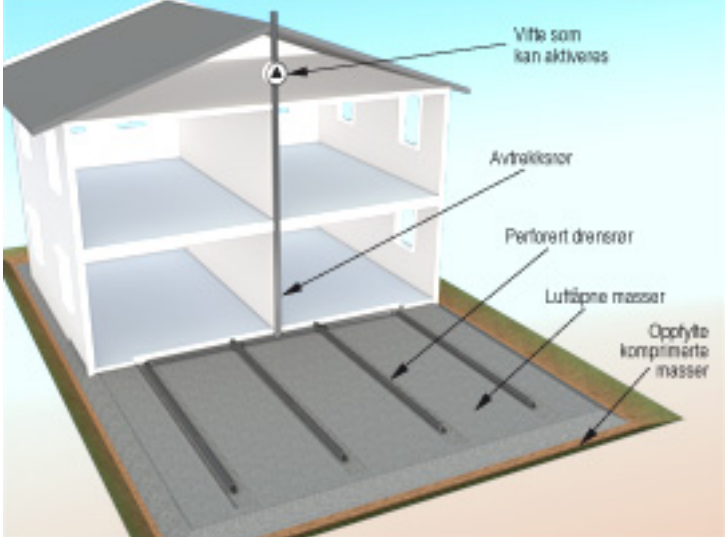
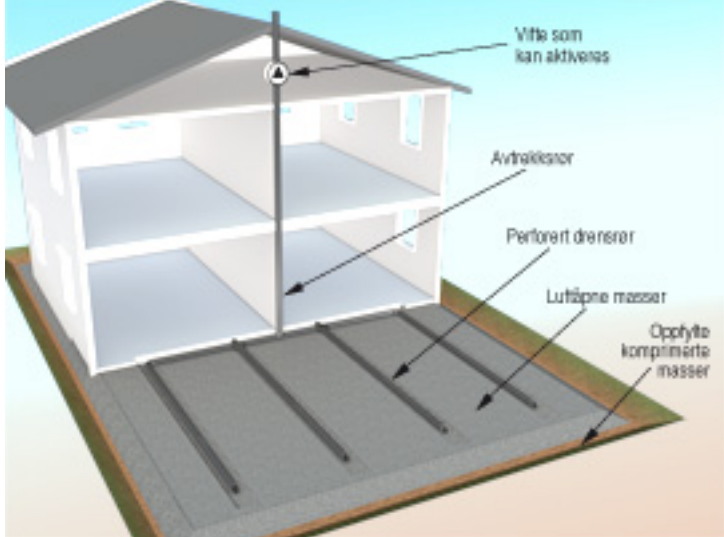
Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Til annet ledd For boenhet med krav om tilgjengelighet skal både innvendig oppbevaringsplass og oppbevaringsplass for sykler, sportsutstyr og lignende ha trinnfri atkomst. Kravet til trinnfri atkomst gjelder uavhengig av om innvendig oppbevaringsplass er i eller utenfor boenheten.</p> <p>For bod/oppbevaringsplass gjelder ikke kravet om at rullestol skal kunne snu inne i boden/på oppbevaringsplassen. Det må være tilstrekkelig areal til at man kan kjøre inn og rygge ut slik at man kan betjene funksjonen.</p> <p>For tilgjengelig boenhet er det også krav om oppstillingsplass for rullestol, barnevogn og lignende, jf. § 8-9.</p> <p>Preaksepterte ytelser Oppbevaringsplass i boenhet med krav om tilgjengelighet må ha tilstrekkelig plass til at <i>rullestolbruker kan benytte denne. Dersom oppbevaringsplass utformes som bod må rullestolbruker kunne kjøre inn og betjene denne. Dersom oppbevaringsplass er utformet på annen måte må det være tilstrekkelig betjeningsareal.</i></p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<p>Til annet ledd For boenhet med krav om tilgjengelighet skal både innvendig oppbevaringsplass og oppbevaringsplass for sykler, sportsutstyr og lignende ha trinnfri atkomst. Kravet til trinnfri atkomst gjelder uavhengig av om innvendig oppbevaringsplass er i eller utenfor boenheten.</p> <p>For bod/oppbevaringsplass gjelder ikke kravet om at rullestol skal kunne snu inne i boden/på oppbevaringsplassen. Det må være tilstrekkelig areal til at man kan kjøre inn og rygge ut slik at man kan betjene funksjonen.</p> <p>For tilgjengelig boenhet er det også krav om oppstillingsplass for rullestol, barnevogn og lignende, jf. § 8-9.</p> <p>Preaksepterte ytelser Oppbevaringsplass i boenhet med krav om tilgjengelighet må ha tilstrekkelig plass til at rullestolsbruker kan komme inn og betjene denne.</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

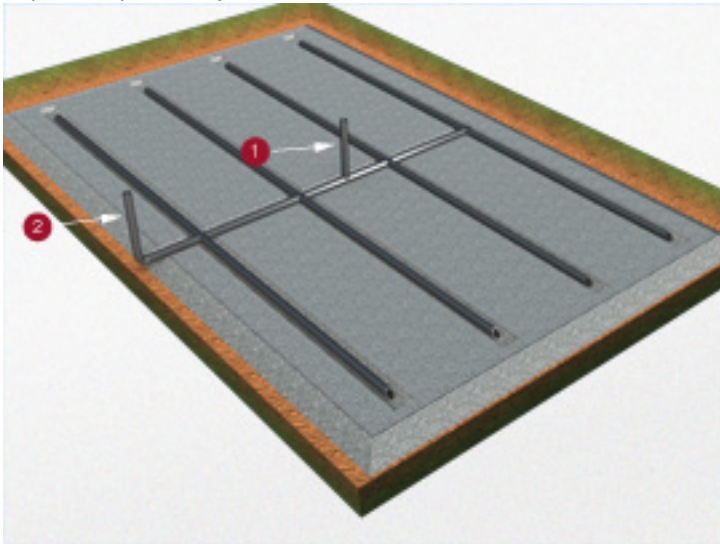
Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>§ 13-3. Ventilasjon i byggverk for publikum og arbeidsbygning</p> <p>Endret henvisning.</p>	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk <p>Det vises dessuten til følgende veiledninger til arbeidsmiljøloven, gitt av Direktoratet for arbeidstilsynet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer</i> • Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen 	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk <p>Det vises dessuten til følgende veiledninger til arbeidsmiljøloven, gitt av Direktoratet for arbeidstilsynet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære • Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen
<p>§ 13-5. Radon</p> <p>Til første ledd: Presisering vedr. måleprosedyre samt oppdatert henvisninger. Redaksjonelle endringer. Til annet ledd bokstav a: Presisering vedr. radonmebran. Forøvrig mindre presiseringer og redaksjonelle endringer. Til annet ledd bokstav b: Mindre endringer og presiseringer vedr. bl.a</p>	<p>Til første ledd</p> <p><i>Radon øker risikoen for lungekreft. Risikoøkningen er proporsjonal med radoneksponeringen uten en nedre terskelverdi. Dette betyr at all reduksjon av radonkonsentrasjon i inneluft i ulike typer bygninger vil gi en positiv helseeffekt.</i></p> <p>Byggegrunnen er den viktigste radonkilden for bygninger.</p>	<p>Til første ledd</p> <p>Radon i inneluften kommer fra radium 226, et radioaktivt grunnstoff som finnes overalt i naturen. Mengden i naturen kan imidlertid variere mye, avhengig av grunnforholdene. Radon i lufta binder seg til partikler som føres ned i bronkiene. Radon spaltes igjen og ved spaltning sendes ut ioniserende stråling, blant annet alfastråling som kan skade cellene med risiko for utvikling av lungekreft.</p> <p>Studier viser at lungekreft i den allmenne befolkningen er proporsjonal med radoneksponering uten en nedre terskelverdi. Dette betyr at radoneksponering ved alle nivåer kan forårsake lungekreft og at all reduksjon av radonkonsentrasjon i inneluft i ulike typer bygninger vil gi en positiv helseeffekt.</p> <p>Byggegrunnen er den viktigste radonkilden for boliger.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>perforerte rør, plassering og tilrettelegging, avtrekksrør mv. Fjernet illustrasjon. Til tredje ledd: Fjernet utdyping vedr. kryperom. Presisering vedr. bygningskonstruksjon med godt ventilert grunnplan. Forøvrig mindre presiseringer.</p>	<p><i>Husholdningsvann fra borebrønner kan også være en vesentlig kilde. Bygningsmaterialer er sjelden årsak til forhøyede konsentrasjoner av radon i inneluften.</i></p> <p><i>For å begrense innstrømningen av radonholdig luft fra byggegrunnen, vil forebyggende tiltak som oftest være av bygningsteknisk art. Eksempler på egnede bygningstekniske tiltak er bruk av radonmembran (radonsperre/tettesjikt mot grunnen), trykkendring/ventilering av byggegrunnen og ventilasjonstekniske tiltak (balansert ventilasjon).</i></p> <p><i>Kravet om at radonkonsentrasjon i inneluft ikke skal overstige 200 Bq/m³ gjelder årsgjennomsnittet, målt i samsvar med Statens strålevernens måleprosedyrer.</i></p> <p>Til annet ledd bokstav a Ettersom det er vanskelig å gjennomføre egnede tiltak etter</p>	<p>Bygningsmaterialer og husholdningsvann er sjelden årsak til forhøyede konsentrasjoner i inneluften. Forebyggende tiltak mot radon vil derfor i de aller fleste tilfeller være av bygningsteknisk art med den hovedhensikt å begrense innstrømningen av radonholdig luft fra byggegrunnen. Eksempler på egnede bygningstekniske tiltak er bruk av radonmembran (radonsperre/tettesjikt mot grunnen), trykkendring/ventilering av byggegrunnen og ventilasjonstekniske tiltak (balansert ventilasjon).</p> <p>Årsgjennomsnittet av radonkonsentrasjon i rom skal ikke overstige 200 Bq/m³ i inneluft.</p> <p>I henhold til lov om helsetjenesten i kommunene, er helsemyndighetene ansvarlige for å skaffe oversikt over helsemessige problemer i kommunene. Dette omfatter også forekomst av radon.</p> <p>Henvisninger Statens strålevern har utgitt diverse informasjon med retningslinjer for byggegrunnundersøkelser, for måling i eksisterende boliger og om helserisiko og mottiltak. Det vises også til melding HO-3/2001 Radon temaveiledning fra Statens bygningstekniske etat (Direktoratet for byggkvalitet).</p> <p>Til annet ledd bokstav a Ettersom det er vanskelig å gjennomføre egnede tiltak etter</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>at byggverket er oppført, skal alle nye bygninger utføres med radonsperre mot grunnen. For å sikre at radonsperren fungerer over tid, <i>vil det i de fleste tilfeller være nødvendig med</i> en radonmembran under bygget. En radonmembran er et luft- og diffusjonstett belegg som kan plasseres ulike steder i konstruksjonen. En radonmembran kan dermed utsettes for forskjellig mekanisk og klimatisk påkjenning alt etter hvor den plasseres. De godkjennes derfor i ulike bruksgrupper for den aktuelle plasseringen. <i>Radonmembran må derfor være</i> godkjent for den aktuelle bruksgruppen.</p> <p>For veggflater mot grunnen må det benyttes en veggkonstruksjon med tilstrekkelig tetthet til å hindre lekkasjer av radonholdig jordluft.</p> <p>Bestemmelsen gjelder bygninger som inneholder rom for varig opphold i henhold til veiledning til § 13-12 .</p> <p>Anbefalinger For effektivt å forhindre at radon kommer inn i bygningen langs <i>tettesjiktets</i> kanter, <i>bør tettesjikt føres</i> utenfor <i>vegglivet med lufttett tilslutning til vegg/fundament.</i></p> <p>Til annet ledd bokstav b På sikt kan konstruksjon mot grunn få riss og sprekker som reduserer lufttettheten. Derfor må det <i>i tillegg til radonsperren tilrettelegges for ytterligere forebyggende</i></p>	<p>at byggverket er oppført, skal alle nye bygninger utføres med radonsperre mot grunnen. For å sikre at radonsperren fungerer over tid, må det være en radonmembran under bygget. En radonmembran er et luft- og diffusjonstett belegg som kan plasseres ulike steder i konstruksjonen. En radonmembran kan dermed utsettes for forskjellig mekanisk og klimatisk påkjenning alt etter hvor den plasseres. De godkjennes derfor i ulike bruksgrupper for den aktuelle plasseringen. Det må derfor benyttes radonmembran som er godkjent for den aktuelle bruksgruppen.</p> <p>For veggflater mot grunnen må det benyttes en veggkonstruksjon med tilstrekkelig tetthet til å hindre lekkasjer av radonholdig jordluft.</p> <p>Bestemmelsen gjelder bygninger som inneholder rom for varig opphold i henhold til veiledning § 13-12 .</p> <p>Anbefalinger For effektivt å forhindre at radon kommer inn under bygningen langs tettsjiktets kanter <i>bør tettesjikt, som legges i grunn, føres utenfor huslivet. Sjiktet bør ha fall som sikrer god avrenning.</i></p> <p>Til annet ledd bokstav b På sikt kan konstruksjon mot grunn få riss og sprekker som reduserer lufttettheten. Derfor må det utføres forebyggende tiltak i tillegg til radonmembran.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>tiltak.</i></p> <p>Et egnet tiltak vil kunne være en radonbrønn. Et annet egnet tiltak <i>er å legge strenger</i> med perforerte rør i det <i>kapillærbrytende</i> sjiktet under betongplaten. <i>Rørene kobles</i> sammen med et felles avtrekksrør som <i>kan føres</i> over terreng eller opp over bygningens yttertak. <i>Se figur 1.</i></p> <p><i>Brønner/rør må plasseres og tilrettelegges med oppstikk som senere kan føres til friluft. Det må planlegges for plassering av vifte og avkast fra grunnen som kan kobles til ved konsentrasjoner over 100 Bq/m³. Trykkendringen ved bruk av vifte må likevel ikke bli så stor at kald uteluft suges inn under bygget.</i></p> <p>§ 13-5 Figur 1: Drensslanger under plate på grunn med et felles avtrekksrør som føres over terreng eller opp over bygningens yttertak.</p>	<p>Alle nye bygninger skal ha egnede tiltak som kan aktiviseres når radonkonsentrasjon i inneluften overstiger 100 Bq/m³.</p> <p>Et egnet tiltak vil kunne være en radonbrønn. Et annet egnet tiltak kan være å legge inn strenger med perforerte rør i det kapillærbrytende sjiktet under betongplaten. Slangene legges med ca. 2 m avstand og kobles sammen med et felles avtrekksrør som føres over terreng eller opp over bygningens yttertak. Drensslagene skal legges til rette for at en vifte kan kobles til ved konsentrasjoner over 100 Bq/m³. Trykkendringen ved bruk av vifte må likevel ikke bli så stor at kald uteluft suges inn under bygget.</p> <p>§ 13-5 Figur 1: Drensslanger under plate på grunn med et felles avtrekksrør som føres over terreng eller opp over bygningens yttertak.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	 <p>Vifte som kan aktiveres</p> <p>Avtrekksnor</p> <p>Perforert dreneror</p> <p>Luftåpne masser</p> <p>Oppfylte komprimerte masser</p>	 <p>Vifte som kan aktiveres</p> <p>Avtrekksnor</p> <p>Perforert dreneror</p> <p>Luftåpne masser</p> <p>Oppfylte komprimerte masser</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Anbefalinger <i>Tilkjørt masse som skal benyttes under eller rundt konstruksjonen, bør ha dokumentert lav radonavgivelse og vesentlig lavere enn den tidligere anbefalte grensen på 300 Bq/kg. Dette er spesielt viktig der tilkjørt masse legges over radonsperren.</i></p> <p><i>Avtrekkør fra grunnen bør utformes slik at avtrekksluften</i></p>	<p>§ 13-5 Figur 2: Drensslanger under plate på grunn, lagt i det kapilærbrytende sjiktet.</p>  <p>(1) Innvendig avtrekkør (2) Utvendig avtrekkør</p> <p>Anbefalinger Innholdet av radium 226 i tilkjørt masse som skal benyttes under eller rundt konstruksjonen, bør ha dokumentert lav radonavgivelse og ikke overstige 300 Bq/kg. Spesielt viktig er dette i tilfeller der radonsperren under bygget legges med tilkjørt masse over.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>ikke vil trekke inn i huset eller gi høye radonkonsentrasjoner i oppholdssoner utendørs. Avtrekksrøret bør merkes med en beskrivelse.</i></p> <p>Til tredje ledd I bygning med godt ventilert kryperom vil det <i>normalt</i> ikke være behov for tiltak etter annet ledd.</p> <p><i>Godt ventilert kryperom</i> forutsetter at ventilene har tilstrekkelig areal og plassering slik at god gjennomlufting sikres uavhengig av klimatiske forhold og snø opp langs grunnmuren. <i>En fordel</i> med kryperom er at det lett kan gjøres utbedringstiltak i ettertid om det skulle vise seg at innholdet av radon i inneluften <i>overstiger</i> grensen på 100 Bq/m³.</p> <p><i>I bygning med godt ventilerte grunnplan som ikke har rom for varig opphold, vil det normalt ikke være behov for tiltak etter annet ledd. Eksempler kan være parkeringskjellere eller</i></p>	<p>Til tredje ledd I bygning med godt ventilert kryperom vil det vanligvis ikke være behov for tiltak etter annet ledd.</p> <p>Kryperom kan utføres etter to prinsipper, kryperom som ventileres med varm inneluft og kryperom som ventileres med kald uteluft. I det inneluftventilerte kryperommet vil trykkforskjellen mellom kryperommet og bygningen være bestemt av hvordan ventilasjonen er utført. I et uteluftventilert kryperom ventileres kryperommet ved at uteluft dras inn gjennom ventiler i grunnmuren. Ventilasjon og lufttrykket i kryperommet vil være direkte avhengig av ytre faktorer som vindretning og styrke. God utlufting forutsetter at ventilene har tilstrekkelig areal og plassering slik at god gjennomlufting sikres uavhengig av klimatiske forhold og snø opp langs grunnmuren. Fordelen med kryperom er at det lett kan gjøres utbedringstiltak i ettertid om det skulle vise seg at innholdet av radon i inneluften ble over grensen på 100 Bq/m³.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>grunnplan med kun boder og lagerrom. Det ventilerte grunnplanet må være avgrenset mot øvrige plan med betong eller annet skille med tilsvarende lufttetthet, inkludert tetthet ved gjennomføringer, sjakter, trapperom og dører.</i></p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statens stråleverns nettsider om radon • Anvisning 520.706 Sikring mot radon ved nybygging. SINTEF Byggforsk • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvisning 520.706 Sikring mot radon ved nybygging. SINTEF Byggforsk • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
<p>§ 13-6. Generelle krav om lyd og vibrasjoner</p> <p>Endring i preaksepterte ytelser ved at det henvises til NS 8175:2012. Oppdatert henvisninger. I tillegg er det foretatt mindre presiseringer og redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til første ledd</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Grenseverdier i NS 8175:2012</p> <p>NS 8175 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper ble revidert i 2012 på grunn av ny plan- og bygningslov. NS 8175 fastsetter grenseverdier for lydklasser i form av luftlydisolasjon, trinnlydisolasjon, lydnivå og romakustiske størrelser (etterklangstid, etterklangstid relatert til romhøyde, midlere lydabsorpsjonsfaktor, taleoverføringsindeks, mv.). NS 8175 omfatter grenseverdier for ulike bygningstyper som boliger og byggverk for publikum og arbeidsbygninger. Når det gjelder byggverk for publikum og arbeidsbygninger er følgende bygningstyper omhandlet spesielt: skoler og andre bygninger til undervisningsformål, barnehager og skolefritidsordninger,</p>	<p>Til første ledd</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Grenseverdier i NS 8175:2012</p> <p>NS 8175 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper ble revidert i 2012 på grunn av ny plan- og bygningslov. NS 8175 fastsetter grenseverdier for lydklasser i form av luftlydisolasjon, trinnlydisolasjon, lydnivå og romakustiske størrelser (etterklangstid, etterklangstid relatert til romhøyde, midlere lydabsorpsjonsfaktor, taleoverføringsindeks, mv.). NS 8175 omfatter grenseverdier for ulike bygningstyper som boliger og byggverk for publikum og arbeidsbygninger. Når det gjelder byggverk for publikum og arbeidsbygninger er følgende bygningstyper omhandlet spesielt: skoler og andre bygninger til undervisningsformål, barnehager og skolefritidsordninger,</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>helsebygninger, overnattingssteder, kontorer, restaurantbygninger, produksjons- og forretningsbygninger, samt laboratoriebygninger, resepsjoner, henvendelsepunkter, foajeer, ventearealer, inngangspartier og lignende, kommunikasjonsveier, samferdsels- og telekommunikasjonsbygninger og kultur- og forskningsbygninger.</p> <p><i>Ved prosjektering, utførelse og etterprøving forutsettes bruk av begreper og målemetoder som angitt i NS 8175:2012. Grenseverdiene i standarden gjelder for normalt møblerte rom. Når det gjelder grenseverdier for lydabsorpsjonsegenskaper gjelder midlere absorpsjonsfaktor for gulv, vegger og tak i umøblerte rom.</i></p> <p><i>For bygninger/brukerområder som ikke dekkes av NS 8175:2012, kan grenseverdier velges fra tabeller med ulike bygningstyper/brukerområder som er egnet i henhold til sin funksjon. Alternativt må tilfredsstillende lydforhold dokumenteres ved analyse.</i></p> <p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til lydforhold.</i></p>	<p>helsebygninger, overnattingssteder, kontorer, restaurantbygninger, produksjons- og forretningsbygninger, samt laboratoriebygninger, resepsjoner, henvendelsepunkter, foajeer, ventearealer, inngangspartier og lignende, kommunikasjonsveier, samferdsels- og telekommunikasjonsbygninger og kultur- og forskningsbygninger.</p> <p>Direktoratet vil se nærmere på NS 8175:2012 med mål om å innarbeide denne i veiledningen.</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2008 . Ved prosjektering, utførelse og etterprøving forutsettes bruk av begreper og målemetoder standardisert etter Norsk Standard.

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>For skoler med undervisningslandskap må det legges vekt på å oppnå et tilfredsstillende lydmiljø bl.a. ut i fra barnas forutsetning om et godt læringsmiljø. I undervisningslandskap, kontorlandskap e.l. må det gjennomføres kvalifisert faglig vurdering for å dokumentere at taleforståelse, mulighet for uforstyrret</p>	<p>Grenseverdiene i NS 8175 :2008 gjelder for normalt møblerte rom, bortsett fra arbeidslokaler hvor grenseverdi for midlere absorpsjonsfaktor gjelder gulv, vegger og tak i umøblerte rom.</p> <p>2. For byggverk der det er krav om universell utforming (byggverk for publikum og i arbeidsbygning) skal i tillegg grenseverdier for romakustiske forhold i § 13-8 Tabell 1 i veiledningen legges til grunn ved prosjektering. Dersom grenseverdier i tabellen avviker fra NS 8175:2008 lydklasse C, må de strengeste grenseverdiene legges til grunn. For øvrige grenseverdier for lydnivå i standarden, må det gjøres en kvalifisert faglig vurdering om disse ivaretar krav om universell utforming.</p> <p>For bygninger/brukerområder som ikke dekkes av NS 8175:2008 , gjelder at lydforholdene skal være tilfredsstillende i forhold til bygningens/brukerområdets funksjon. Det må i det enkelte tilfelle vurderes og defineres hva som er tilfredsstillende lydforhold på bakgrunn av ulike brukerforutsetninger.</p> <p>For skoler med undervisningslandskap må det legges vekt på å oppnå et tilfredsstillende lydmiljø bl.a. ut i fra barnas forutsetning om et godt læringsmiljø. I undervisningslandskap, kontorlandskap e.l. må det gjennomføres kvalifisert faglig vurdering for å dokumentere at taleforståelse, mulighet for uforstyrret</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>konsentrasjonskrevende arbeid, lydformidling ved læring, oppfattelse av nødvendige faresignaler og andre relevante funksjoner oppfylles i samsvar med kravene til lydforhold i forskriften.</p> <p>Anbefalinger</p> <p>For å oppnå gode lydforhold ved egenprodusert støy, anbefales det å lydisolere mellom de ulike rommene innenfor et brukerområde. Egenproduksjon av støy som ikke reguleres av forskriften, er støy fra f.eks. husholdningsapparater, radio, musikkanlegg, tale osv. innenfor eget brukerområde.</p>	<p>konsentrasjonskrevende arbeid, lydformidling ved læring, oppfattelse av nødvendige faresignaler og andre relevante funksjoner oppfylles i samsvar med kravene til lydforhold i forskriften.</p> <p>Anbefalinger</p> <p>Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 . Grenseverdiene i standarden gjelder for normalt møblerte rom. Når det gjelder grenseverdier for lydabsorpsjonsklasser gjelder midlere lydabsorpsjonsfaktor for gulv, vegger og tak i umøblerte rom. Ved prosjektering, utførelse og etterprøving forutsettes bruk av begreper og målemetoder som angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>For bygninger/brukerområder som ikke dekkes av NS 8175 , kan grenseverdier velges fra tabeller med ulike bygningstyper/brukerområder som er egnet i henhold til sin funksjon. Alternativt må tilfredsstillende lydforhold dokumenteres ved analyse.</p> <p>For å oppnå gode lydforhold ved egenprodusert støy, anbefales det å lydisolere mellom de ulike rommene innenfor et brukerområde. Egenproduksjon av støy som ikke reguleres av forskriften, er støy fra f.eks. husholdningsapparater, radio, musikkanlegg, tale osv. innenfor eget brukerområde.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Flere hybler gruppert rundt fellesrom som stue/kjøkken/bad, kan betraktes som et brukerområde. Det anbefales likevel å lydisolere mellom slike rom.</p> <p>I bygninger hvor gode lydforhold tillegges stor vekt, bør lydmålinger utføres.</p> <p>Kravene til lydforhold vil være bestemmende for valg av konstruksjoner og byggematerialer. Når bygget er ferdigstilt, kan lydforholdene kontrolleres ved målinger. Utbedring av dårlige lydforhold kan være svært vanskelig i ettertid og får ofte store økonomiske konsekvenser.</p> <p>Det bør unngås å benytte lette konstruksjoner som skillekonstruksjoner mot lydkilder med spesielt høyt lydnivå i lave frekvenser.</p>	<p>Flere hybler gruppert rundt fellesrom som stue/kjøkken/bad, kan betraktes som et brukerområde. Det anbefales likevel å lydisolere mellom slike rom.</p> <p>I bygninger hvor gode lydforhold tillegges stor vekt, bør lydmålinger utføres.</p> <p>Kravene til lydforhold vil være bestemmende for valg av konstruksjoner og byggematerialer. Når bygget er ferdigstilt, kan lydforholdene kontrolleres ved målinger. Utbedring av dårlige lydforhold kan være svært vanskelig i ettertid og får ofte store økonomiske konsekvenser.</p> <p>Det bør unngås å benytte lette konstruksjoner som skillekonstruksjoner mot lydkilder med spesielt høyt lydnivå i lave frekvenser.</p> <p>Henvisninger I tillegg til plan- og bygningslovens bygningstekniske krav eksisterer det lover, forskrifter og retningslinjer som forvaltes av andre myndigheter og som omhandler lydforhold i og utenfor byggverk, f.eks.:</p> <p>Miljøverndepartementet: Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften) av 1. juni 2004 Kapittel 5. Støy - kartlegging, handlingsplaner og tiltaksgrenser</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Til annet ledd Forventet bruk av enkelte bygningstyper kan være sterkt støygenererende og brukerne i samme eller nærliggende brukerområder vil kunne utsettes for høye lydnivåer. For slike bygningstyper, f.eks. serveringssteder/restauranter,</p>	<p>for eksisterende virksomhet Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging . T-1442, 2012 Klima- og forurensningsdirektoratet: Veileder til forurensningsforskriftens kapittel 5 om støy . TA-2207, 2006 Veileder til Miljøverndepartementets retnings-linje for behandling av støy i areal-planlegging (støyretningslinjen). TA-2115, 2005 Arbeidsdepartementet/ Direktoratet for arbeidstilsynet: Forskrift om vern mot støy på arbeidsplassen av 26. april 2006 Helse- og omsorgsdepartementet: Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 24. juni 2011 nr 29 Forskrift om miljørettet helsevern av 25. april 2003 Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v. av 1. desember 1995 Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet: Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven)</p> <p>Til annet ledd Forventet bruk av enkelte bygningstyper kan være sterkt støygenererende og brukerne i samme eller nærliggende brukerområder vil kunne utsettes for høye lydnivåer. For slike bygningstyper, f.eks. serveringssteder/restauranter,</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>musikkarenaer/diskotek, konsertsaler, idrettslokaler, treningssentre o.l., er det viktig med tilstrekkelig lydisolasjon mot andre brukerområder og støyskjerming mot uteoppholdsarealer og nærliggende bygninger. Inne i slike lokaler og på uteoppholdsarealer skal også krav til universell utforming ivaretas, se § 13-8 .</p> <p>Anbefalinger Diskotek, restaurant, o.l. anbefales ikke plassert i samme bygning som boliger. Det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig lydisolasjon spesielt mot basslyder og støyende aktiviteter fra mennesker i slike lokaler. Erfaringsmessig skaper slike planløsninger gjentakende støykonflikter.</p> <p>Til tredje ledd Byggverk må planlegges, prosjekteres og utføres slik at flest mulig opplever lydmiljøet som tilfredsstillende.</p>	<p>musikkarenaer/diskotek, konsertsaler, idrettslokaler, treningssentre o.l., er det viktig med tilstrekkelig lydisolasjon mot andre brukerområder og støyskjerming mot uteoppholdsarealer og nærliggende bygninger. Inne i slike lokaler og på uteoppholdsarealer skal også krav til universell utforming ivaretas, se § 13-8 .</p> <p>Anbefalinger Diskotek, restaurant, o.l. anbefales ikke plassert i samme bygning som boliger. Det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig lydisolasjon spesielt mot basslyder og støyende aktiviteter fra mennesker i slike lokaler. Erfaringsmessig skaper slike planløsninger gjentakende støykonflikter.</p> <p>Til tredje ledd Byggverk må planlegges, prosjekteres og utføres slik at flest mulig opplever lydmiljøet som tilfredsstillende.</p> <p>Grenseverdier angitt i § 13-8 Tabell 1 i veiledningen anses som preaksepterte ytelser.</p> <p>I samsvar med krav om universell utforming må følgende vurderes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Romakustikk – romgeometri og lydabsorpsjonsegenskaper, se veiledning til § 13-8 . b. Støy fra bygningstekniske installasjoner og utendørs lydilder, se veiledning til § 13-9 .

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>God taleforståelse, tilfredsstillende lydnivå og mulighet for konsentrasjon i arbeid er sentrale faktorer som må ivaretas for å oppnå gode lydforhold. Personer med nedsatt hørsel blir lett forstyrret og plaget av bakgrunnsstøy. Bakgrunnsstøy, lydoverføring og akustiske forhold må vurderes for hvert enkelt rom i arbeidsbygning og i rom i byggverk for publikum der publikum har tilgang.</p> <p>Ved høy bakgrunnsstøy blir det bl.a. vanskelig å oppfatte tale og konsentrere seg. Ved prosjektering av for eksempel undervisningsrom er det spesielt viktig å vurdere bakgrunnsstøy og aktivitetsstøy. Det samme gjelder for rom der det kan oppholde seg mange mennesker og det samtidig forutsettes at det skal oppnås god taleforståelse fra én til én. Dette gjelder eksempelvis restauranter og kantiner. Tilsvarende gjelder når det skal oppnås god taleforståelse fra én til mange/gruppe.</p> <p>Lydbildet i et rom er viktig for orientering for blinde og svaksynte. Hørselen benyttes til å oppfatte rommet, finne ønsket retning og innredning/hindringer ved hjelp av ekko fra fottrinn, bruk av stakk og andre lyd-/talesignaler i rommet. Akustiske forhold, spesielt tidlige refleksjoner, er viktige for å kunne "lese" rommet. Rom med lang etterklangstid blir oppfattet som store rom, rom med kort</p>	<p>c. Installasjon av lyd- og taleoverføringsutstyr, se veiledning til § 13-10 .</p> <p>God taleforståelse, tilfredsstillende lydnivå og mulighet for konsentrasjon i arbeid er sentrale faktorer som må ivaretas for å oppnå gode lydforhold. Personer med nedsatt hørsel blir lett forstyrret og plaget av bakgrunnsstøy. Bakgrunnsstøy, lydoverføring og akustiske forhold må vurderes for hvert enkelt rom i arbeidsbygning og i rom i byggverk for publikum der publikum har tilgang.</p> <p>Ved høy bakgrunnsstøy blir det bl.a. vanskelig å oppfatte tale og konsentrere seg. Ved prosjektering av for eksempel undervisningsrom er det spesielt viktig å vurdere bakgrunnsstøy og aktivitetsstøy. Det samme gjelder for rom der det kan oppholde seg mange mennesker og det samtidig forutsettes at det skal oppnås god taleforståelse fra én til én. Dette gjelder eksempelvis restauranter og kantiner. Tilsvarende gjelder når det skal oppnås god taleforståelse fra én til mange/gruppe.</p> <p>Lydbildet i et rom er viktig for orientering for blinde og svaksynte. Hørselen benyttes til å oppfatte rommet, finne ønsket retning og innredning/hindringer ved hjelp av ekko fra fottrinn, bruk av stakk og andre lyd-/talesignaler i rommet. Akustiske forhold, spesielt tidlige refleksjoner, er viktige for å kunne "lese" rommet. Rom med lang etterklangstid blir oppfattet som store rom, rom med kort</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>etterklangstid blir oppfattet som små.</p> <p><i>Lydnivå i samsvar med krav om universell utforming er konkretisert i NS 8175:2012.</i></p> <p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til lydforhold. Se også veiledning til første ledd.</i></p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk <p><i>I tillegg til plan- og bygningslovens bygningstekniske krav eksisterer det lover, forskrifter og retningslinjer som forvaltes av andre myndigheter og som omhandler lydforhold i og utenfor byggverk, f.eks.:</i></p> <p><i>Miljøverndepartementet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Forskrift om begrensnng av forurensning (forurensningsforskriften) av 1. juni 2004</i> <i>Kapittel 5. Støy – kartlegging, handlingsplaner og tiltaksgrenser for eksisterende virksomhet</i> 	<p>etterklangstid blir oppfattet som små.</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 . Se også veiledning til første ledd.</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging . T-1442/2012</i> <p><i>Miljødirektoratet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Veileder til forurensningsforskriftens kapittel 5 om støy . TA-2207/2006</i> • <i>Veileder til Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (støyretningslinjen). TA-2115/2005</i> <p><i>Arbeidsdepartementet/ Direktoratet for arbeidstilsynet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) av 17. juni 2005 nr 62</i> • <i>Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav av 6. desember 2011</i> • <i>Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler av 6. desember 2011</i> • <i>Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning av 6. desember 2011</i> • <i>Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer av 6. desember 2011</i> <p><i>Helse- og omsorgsdepartementet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 24. juni 2011 nr 29</i> • <i>Forskrift om miljørettet helsevern av 25. april 2003</i> • <i>Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og</i> 	

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>skoler m.v. av 1. desember 1995</i></p> <p><i>Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven)</i> 	
<p>§ 13-7. Lydisolasjon</p> <p>Endring i preaksepterte ytelser ved at det henvises til NS 8175:2012. Redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til første ledd Der det stilles krav til luftlydisolasjon, må skillekonstruksjonene beskytte mot overføring av luftlyd.</p> <p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til luftlydisolasjon.</i></p> <p>Til annet ledd I brukerområder der det settes krav til trinnlydisolasjon, må det velges løsninger og benyttes egnede materialer som bidrar til å dempe trinnlyd fra vanlig gangtrafikk og forventet bruk av bygningen.</p> <p>I bygninger som brukes til blandet formål, f.eks. nærings- og</p>	<p>Til første ledd Der det stilles krav til luftlydisolasjon, må skillekonstruksjonene beskytte mot overføring av luftlyd.</p> <p>Preaksepterte ytelser Aksepterte grenseverdier for luftlydisolasjon for forskjellige bygningstyper er gitt i NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper . Lydklasse C i NS 8175:2008 tilfredsstillende bygningsmyndighetenes minstekrav.</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>Til annet ledd I brukerområder der det settes krav til trinnlydisolasjon, må det velges løsninger og benyttes egnede materialer som bidrar til å dempe trinnlyd fra vanlig gangtrafikk og forventet bruk av bygningen.</p> <p>I bygninger som brukes til blandet formål, f.eks. nærings- og</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>servicevirksomhet i <i>boligbygning</i>, er det viktig med god lydisolering mellom brukerområdene slik at det ikke oppstår problemer med trinnlyd/strukturlyd. <i>Se også veiledning til § 13-11.</i></p> <p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til trinnlydisolasjon.</i></p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<p>servicevirksomhet i boligbygg, er det viktig med god lydisolering mellom brukerområdene slik at det ikke oppstår problemer med trinnlyd/strukturlyd.</p> <p>Preaksepterte ytelser Aksepterte grenseverdier for trinnlydisolasjon for forskjellige bygningstyper er gitt i NS 8175:2008 . Lydklasse C i NS 8175:2008 tilfredsstillende bygningsmyndighetenes minstekrav.</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
<p>§ 13-8. Romakustikk</p> <p>Endring i preaksepterte ytelser ved at det henvises til NS</p>	<p>Til første ledd For å oppnå tilfredsstillende romakustiske forhold vil rommets form samt lydreflekterende og lydabsorberende flater være avgjørende.</p>	<p>Til første ledd For å oppnå tilfredsstillende romakustiske forhold vil rommets form samt lydreflekterende og lydabsorberende flater være avgjørende.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>8175:2012. I tillegg er det foretatt mindre presiseringer og redaksjonelle endringer.</p>	<p>Kravene til romakustiske forhold vil være forskjellige for ulike typer rom og bruksformål, f.eks. vil kravene til <i>undervisningsrom, kontorlandskap eller fellesarealer i boligbygning være ulike</i>. Et overordnet krav er at brukerne ikke skal oppleve plagsom etterklang eller ha problemer med å forstå tale, viktige meldinger eller lydsignaler. Hensyn utover dette bestemmes ut fra bruken av lokalene.</p> <p>For byggverk med krav om universell utforming, se annet ledd.</p> <p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til etterklangstid i boligbygning.</i></p> <p>Til annet ledd Bestemmelsen omfatter byggverk der det er krav om universell utforming. Kravet gjelder for oppholdsrom, fellesareal og kommunikasjonsvei i byggverk for publikum og arbeidsbygning der publikum og ansatte har tilgang. Kravet</p>	<p>Kravene til romakustiske forhold vil være forskjellige for ulike typer rom og bruksformål, f.eks. vil kravene til undervisningsrom og kontorlokaler være annerledes enn krav til fellesarealer i boligbygning mv. Et overordnet krav er at brukerne ikke skal oppleve plagsom etterklang eller ha problemer med å forstå tale, viktige meldinger eller lydsignaler. Hensyn utover dette bestemmes ut fra bruken av lokalene.</p> <p>For byggverk med krav om universell utforming, se annet ledd.</p> <p>Preaksepterte ytelser Aksepterte grenseverdier for etterklangstid for boligbygning er gitt i NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper . Lydklasse C i NS 8175:2008 tilfredsstillende bygningsmyndighetenes minstekrav.</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>Til annet ledd Bestemmelsen omfatter byggverk der det er krav om universell utforming. Kravet gjelder for oppholdsrom, fellesareal og kommunikasjonsvei i byggverk for publikum og arbeidsbygning der publikum og ansatte har tilgang. Kravet</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>gjelder ikke for garasje, boder, tekniske rom o.l.</p> <p>Det er viktig <i>for brukere</i> at det er tilfredsstillende lydforhold i bygninger. For å oppnå tilfredsstillende forhold for orientering og taleforståelse er romakustikk avgjørende. Rommets form og andel lydreflekterende og lydabsorberende flater er av vesentlig betydning.</p> <p>Ved valg av materialer til himling, vegg og gulv må romakustiske forhold vurderes. Materialenes egenskaper må vurderes med hensyn til hvor de plasseres for å oppnå ønsket effekt. Eksempelvis vil glassflater reflektere lyd. Ved utstrakt bruk av glass eller andre harde materialer må det ved prosjektering vurderes om det er avsatt tilstrekkelig areal til lydabsorbenter. Akustisk absorpsjon betegnes midlere absorpsjonsfaktor (α) og beregnes ut fra lydabsorpsjonsegenskapene til gulv, vegger og tak i umøblerte rom. Med lydabsorpsjonsegenskaper menes den evne materialer har til å absorbere lyd.</p> <p>Lydforhold er viktig for blinde og svaksynte personer som bruker hørselen for å orientere seg og for personer med nedsatt hørsel som er avhengig av at rom er utformet og innredet slik at forholdene er tilrettelagt for god taleforståelse <i>og oppfattelse av signaler</i>.</p> <p>Dårlige akustiske egenskaper og høy bakgrunnsstøy i rom kan føre til at det ikke er mulig for personer med nedsatt</p>	<p>gjelder ikke for garasje, boder, tekniske rom o.l.</p> <p>Det er viktig for alle brukere at det er tilfredsstillende lydforhold i bygninger. For å oppnå tilfredsstillende forhold for orientering og taleforståelse er romakustikk avgjørende. Rommets form og andel lydreflekterende og lydabsorberende flater er av vesentlig betydning.</p> <p>Ved valg av materialer til himling, vegg og gulv må romakustiske forhold vurderes. Materialenes egenskaper må vurderes med hensyn til hvor de plasseres for å oppnå ønsket effekt. Eksempelvis vil glassflater reflektere lyd. Ved utstrakt bruk av glass eller andre harde materialer må det ved prosjektering vurderes om det er avsatt tilstrekkelig areal til lydabsorbenter. Akustisk absorpsjon betegnes midlere absorpsjons-faktor (α) og beregnes ut fra lydabsorpsjonsegenskapene til gulv, vegger og tak i umøblerte rom. Med lydabsorpsjonsegenskaper menes den evne materialer har til å absorbere lyd.</p> <p>Lydforhold er viktig for blinde og svaksynte personer som bruker hørselen for å orientere seg og for personer med nedsatt hørsel som er avhengig av at rom er utformet og innredet slik at forholdene er tilrettelagt for god taleforståelse.</p> <p>Dårlige akustiske egenskaper og høy bakgrunnsstøy i rom kan føre til at det ikke er mulig for personer med nedsatt</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>hørsel å delta på en likestilt måte. Høy bakgrunnsstøy gjør det vanskelig å konsentrere seg og vanskelig å oppfatte tale, noe som vil gå spesielt ut over personer med nedsatt hørsel og brukere av høreapparat.</p> <p>I tillegg til tilfredsstillende romakustiske forhold er det avgjørende at lydoverføringsanlegg er montert der dette er nødvendig for å oppfylle forskriftens krav i § 13-10 .</p> <p>§ 13-8 Figur 1: Gode romakustiske forhold er viktig i restauranter.</p> <p><i>NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper angir grenseverdier i form av romakustiske størrelser for etterklangstid, etterklangstid relatert til romhøyde, midlere lydabsorpsjonsfaktor, taleoverføringsindeks mv. Se også § 13-6.</i></p>	<p>hørsel å delta på en likestilt måte. Høy bakgrunnsstøy gjør det vanskelig å konsentrere seg og vanskelig å oppfatte tale, noe som vil gå spesielt ut over personer med nedsatt hørsel og brukere av høreapparat.</p> <p>I tillegg til tilfredsstillende romakustiske forhold er det avgjørende at lydoverføringsanlegg er montert der dette er nødvendig for å oppfylle forskriftens krav i § 13-10 .</p> <p>§ 13-8 Figur 1: Gode romakustiske forhold er viktig i restauranter.</p> <p>Grenseverdier i NS 8175:2012</p> <p>I NS 8175:2012 er det gitt grenseverdier i form av romakustiske størrelser for skoler og andre bygninger til undervisningsformål, barnehager og skolefritidsordninger, helsebygninger, overnattingssteder, kontorer, restaurantbygninger, produksjons- og forretningsbygninger, samt laboratoriebygninger, resepsjoner, henvendelsepunkter, foajeer, ventearealer, inngangspartier og lignende, kommunikasjonsveier, samferdsels- og telekommunikasjonsbygninger og kultur- og forskningsbygninger.</p> <p>Direktoratet vil se nærmere på NS 8175:2012 med mål om å innarbeide denne i veiledningen.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Preaksepterte ytelser <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til romakustikk.</i></p>	<p>Preaksepterte ytelser I NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper er det gitt grenseverdier for etterklang for skoler og andre undervisningsbygg, barnehager, sykehus og pleieinstitusjoner, overnattingsbygg og kontor. For arbeidslokaler, utenom kontorer, er det i NS 8175:2008 gitt grenseverdier for akustisk absorpsjon istedenfor etterklangstid. Grenseverdier i følgende tabell gjelder som preaksepterte ytelser for romakustiske forhold i tillegg til grenseverdier i NS 8175:2008 . Se også § 13-6 .</p> <p>Tabell 1 gir grenseverdier for maksimal etterklangstid relatert til romhøyde og for lydnivå fra bygningstekniske installasjoner. For relativt store rom hvor kravet til akustisk absorpsjonsfaktor er oppfylt, kan likevel etterklangstiden bli lenger enn ønskelig. Det er derfor innført et tilleggskrav for etterklangstid relatert til rommets høyde i meter. For de spesifiserte grenseverdier for maksimal etterklangstid gjelder de samme regler som gitt i NS 8175:2008 , punkt 4.3 Etterklangstid. I rom der høyden varierer, må romhøyden settes lik gjennomsnittlig romhøyde. For trapperom gjelder kun grenseverdier for etterklangstid og lydnivå. I trapperom gjelder grenseverdien for maksimal etterklangstid fra 500 Hz. Kravet til akustisk absorpsjonsfaktor gjelder generelt for byggverk for publikum og arbeidsbygning.</p> <p>§ 13-8 Tabell 1: Preaksepterte ytelser for romakustiske forhold.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst								
		<table border="1" data-bbox="1256 400 1901 635"> <thead> <tr> <th data-bbox="1256 400 1498 547">Type brukerområde</th> <th data-bbox="1498 400 1648 547">Midlere absorpsjonsfaktor α (ubenevnt)</th> <th data-bbox="1648 400 1787 547">Maksimal etterklangstid T_{max} (s)</th> <th data-bbox="1787 400 1901 547">Lydnivå $L_{p,AFmax}$ (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1256 547 1498 635">Rom i byggverk der publikum har tilgang Rom i arbeidsbygning</td> <td data-bbox="1498 547 1648 635">0,20</td> <td data-bbox="1648 547 1787 635">0,2 x romhøyde (m)</td> <td data-bbox="1787 547 1901 635">35</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1256 639 1850 722">MERKNAD Dersom beregnede grenseverdier avviker fra NS 8175:2008 lydklasse C, må de strengeste grenseverdiene legges til grunn.</p> <p data-bbox="1256 794 1980 1075">Anbefalinger Anbefalte grenseverdier i form av romakustiske størrelser (etterklangstid, etterklangstid relatert til romhøyde, midlere lydabsorpsjonsfaktor, taleoverføringsindeks mv.) for byggverk for publikum og arbeidsbygninger er gitt i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper . Lydklasse C i NS 8175:2012 bør legges til grunn.</p> <p data-bbox="1256 1118 1980 1326">Grenseverdiene i standarden gjelder for normalt møblerte rom. Når det gjelder grenseverdier for lydabsorpsjonsklasser gjelder midlere lydabsorpsjonsfaktor for gulv, vegger og tak i umøblerte rom. Ved prosjektering, utførelse og etterprøving forutsettes bruk av begreper og målemetoder som angitt i NS 8175:2012.</p>	Type brukerområde	Midlere absorpsjonsfaktor α (ubenevnt)	Maksimal etterklangstid T_{max} (s)	Lydnivå $L_{p,AFmax}$ (dB)	Rom i byggverk der publikum har tilgang Rom i arbeidsbygning	0,20	0,2 x romhøyde (m)	35
Type brukerområde	Midlere absorpsjonsfaktor α (ubenevnt)	Maksimal etterklangstid T_{max} (s)	Lydnivå $L_{p,AFmax}$ (dB)							
Rom i byggverk der publikum har tilgang Rom i arbeidsbygning	0,20	0,2 x romhøyde (m)	35							

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
<p>§ 13-9. Støy fra bygningstekniske installasjoner og utendørs lydtkilder</p> <p>Endring i preaksepterte ytelser ved at det henvises til NS 8175:2012. Oppdatert henvisninger. Redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til første ledd</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Kravene til lydnivå gjelder det totale lydnivået fra bygningstekniske installasjoner.</p> <p><i>Hva som menes med rom for varig opphold; se § 13-4 .</i></p> <p><i>For å sikre tilfredsstillende lydforhold på uteoppholdsareal og innendørs ved åpne vinduer, stilles det krav til maksimalt utendørs lydnivå fra bygningstekniske installasjoner. Lydforholdene måles utenfor vindu eller på uteoppholdsareal for samme bygning eller nærliggende bygning.</i></p> <p>For krav til uteoppholdsareal, se også § 8-4 .</p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå innendørs fra bygningstekniske installasjoner</p> <p><i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til innendørs</i></p>	<p>Til første ledd</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Kravene til lydnivå gjelder det totale lydnivået fra bygningstekniske installasjoner.</p> <p>Med rom for varig opphold, se § 13-4 .</p> <p>For krav til uteoppholdsareal, se også § 8-4 .</p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå innendørs fra bygningstekniske installasjoner</p> <p>Grenseverdier for innendørs lydnivå fra bygningstekniske installasjoner er gitt i NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger -</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>lydnivå fra bygningstekniske installasjoner.</i></p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå utendørs fra bygningstekniske installasjoner <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til utendørs lydnivå fra bygningstekniske installasjoner.</i></p> <p>§ 13-9 Figur 1: Støy fra bygningstekniske installasjoner. Grenseverdi for utendørs maksimalt lydtryknivå.</p> <p>Til annet ledd </p>	<p>Lydklasser for ulike bygningstyper . Se også § 13-6 .</p> <p>For byggverk hvor det er krav om universell utforming, se i tillegg til § 13-6, også § 13-8 Tabell 1 i veiledningen.</p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå utendørs fra bygningstekniske installasjoner For å sikre tilfredsstillende lydforhold på uteoppholdsareal og innendørs ved åpne vinduer, stilles det krav til maksimalt lydnivå fra bygningstekniske installasjoner. Lydforholdene måles utenfor vindu eller på uteoppholdsareal for samme bygning eller nærliggende bygning. Grenseverdier for utendørs lydnivå fra bygningstekniske installasjoner for forskjellige bygningstyper er gitt i NS 8175:2008 . Se også § 13-6 .</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>§ 13-9 Figur 1: Støy fra bygningstekniske installasjoner. Grenseverdi for utendørs maksimalt lydtryknivå.</p> <p>Til annet ledd </p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Preaksepterte ytelser - lydnivå innendørs fra utendørs lydkilder <i>Lydklasse C i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper oppfyller krav til innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder.</i></p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå utendørs fra utendørs lydkilder I forskriften settes det krav til tilfredsstillende lydforhold på uteoppholdsarealer avsatt for rekreasjon og lek. <i>NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper</i> gir grenseverdier for utendørs lydnivå fra utendørs lydkilder ved å henvise til anbefalte grenseverdier gitt i Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2012.</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. T-1442/2012, Miljøverndepartementet 	<p>Preaksepterte ytelser - lydnivå innendørs fra utendørs lydkilder Grenseverdier for lydnivå innendørs fra utendørs lydkilder er gitt i NS 8175:2008 . Se også § 13-6 .</p> <p>Preaksepterte ytelser - lydnivå utendørs fra utendørs lydkilder I forskriften settes det krav til tilfredsstillende lydforhold på uteoppholdsarealer avsatt for rekreasjon og lek. NS 8175:2008 gir grenseverdier for utendørs lydnivå fra utendørs lydkilder ved å henvise til anbefalte grenseverdier gitt i Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 . Se også § 13-6 .</p> <p>Anbefalinger Bygningsmyndighetenes minstekrav til tilfredsstillende lydforhold bør dokumenteres ved å legge til grunn grenseverdiene i lydklasse C angitt i NS 8175:2012 .</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS 8175:2008 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging. T-1442, Miljøverndepartementet

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<ul style="list-style-type: none"> Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<ul style="list-style-type: none"> Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
<p>§ 13-10. Lyd- og taleoverføringsutstyr</p> <p>Endring i preaksepterte ytelser vedr. lyd- og taleoverføringsutstyr. Oppdatert henvisninger. I tillegg er det foretatt mindre presiseringer og redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til bestemmelsen</p> <p>I rom for varig opphold i byggverk for publikum og arbeidsbygning må det sikres at <i>det på kort og lang avstand</i> er god taleforståelse. <i>Dette kan innebære at det er nødvendig med utstyr både for lydoverføring og lydutfjevning, eventuelt med høyttalere med spesiell retningsvirkning.</i></p> <p>Dersom det ikke installeres lyd- og taleoverføringsutstyr, må det dokumenteres at god taleforståelse er ivaretatt over kort og lang avstand.</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <ol style="list-style-type: none"> I rom der det <i>ved forutsatt bruk</i> må sikres god taleforståelse over lengre <i>avstander</i> må det i tillegg til god støydemping og gode akustiske egenskaper i rommet, jf. § 13-8, monteres utstyr som ivaretar god taleforståelse for flest mulig. Dette gjelder for eksempel i <i>større undervisningsrom/auditorier, konferanserom, kirkerom, teatersaler, kinoer, terminaler, idrettshall og lignende</i>. Slike rom må alltid være utstyrt med teleslynge eller annet trådløst taleoverføringsutstyr relevant for høreapparatbrukere. Hvilke tiltak som for øvrig er nødvendig må prosjekteres ut fra rommets funksjon og forutsatt bruk. 	<p>Til bestemmelsen</p> <p>I rom for varig opphold i byggverk for publikum og arbeidsbygning må det sikres at det er god taleforståelse.</p> <p>Dersom det ikke installeres lyd- og taleoverføringsutstyr, må det dokumenteres at god taleforståelse er ivaretatt over kort og lang avstand.</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <ol style="list-style-type: none"> I rom der det må sikres god taleforståelse over lengre avstander, som for eksempel konferanserom, kirkerom, teatersaler, forsamlingsrom, kinoer, terminaler, arenaer og lignende, må det i tillegg til god støydemping og gode akustiske egenskaper i rommet, jf. § 13-8, monteres utstyr som ivaretar god taleforståelse på kort og lang avstand for flest mulig. Dette kan være utstyr for lydoverføring og lydutfjevning, eventuelt med høyttalere med spesiell retningsvirkning. Slike rom må alltid være utstyrt med teleslynge eller annet trådløst taleoverføringsutstyr relevant for høreapparatbrukere. Hvilke tiltak som for øvrig er nødvendig må prosjekteres ut fra rommets

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>Der det ikke kan dokumenteres at lyd og taleoverføringsutstyr er unødvendig, gjelder normative merknader i tabeller for romakustikk i NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper for angitte rom og bygningstyper.</i></p> <p>2. I møterom må det installeres teleslynge eller annet mikrofonbasert trådløst overføringsutstyr. Der det er mange møterom er det tilstrekkelig at 1/10 og <i>minst ett</i> av disse har teleslynge eller annet mikrofonbasert trådløst overføringsutstyr, jf. § 12-7 femte ledd.</p> <p>3. Merking av inngang til rom med forsterket lyd- og taleoverføring må plasseres <i>godt synlig</i> slik at det er lett å se hvilke rom dette <i>gjelder</i>. Det må være god kontrast og belysning som gjør det lett å lese informasjonen.</p>	<p>funksjon og forutsatt bruk.</p> <p>2. I møterom må det installeres teleslynge eller annet mikrofonbasert trådløst overføringsutstyr. Der det er mange møterom er det tilstrekkelig at 1/10 av disse har teleslynge eller annet mikrofonbasert trådløst overføringsutstyr, jf. § 12-7 femte ledd.</p> <p>3. Merking av inngang til rom med forsterket lyd- og taleoverføring må plasseres slik at det er lett å se hvilke rom dette gjelder. Skilttekst og symboler med nødvendige opplysninger må plasseres lett synlige. Det må være god kontrast og belysning som gjør det lett å lese informasjonen.</p> <p>4. Ved resepsjoner og skranker må det sikres god taleoverføring.</p> <p>Anbefalinger I rom der det benyttes mikrofonbasert utstyr er det viktig at taleavstand til mikrofon er slik at bakgrunnsstøy ikke forstyrrer taleforståelsen. I rom med aktivitetsstøy med A-</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Veileder - Hørselsteknisk utstyr i offentlige rom</i> • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk 	<p>veid lydtrykknivå over 50 dB bør lydoverføringsutstyr ha distribuert høyttalerløsning med høyeste avstand mellom lytter og nærmeste høyttaler, typisk kortere enn 2 m. I større saler og ved øket retningsvirkning kan høyttaleravstanden i noen grad økes.</p> <p>Henvisninger</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS 8175:2012 Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper • Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge • Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk
<p>§ 13-13. Utsyn</p> <p>Presisering vedr. utsyn for supplerende stue. For øvrig redaksjonelle endringer.</p>	<p>Til bestemmelsen</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I boenhet må <i>alle</i> rom for varig opphold ha minst ett vindu som gir tilfredsstillende utsyn. 2. Stue <i>i boenhet</i> må ha minst ett vindu der underkant glassflate er maksimum 1,0 m over underliggende gulv slik at det oppnås tilfredsstillende utsyn for både stående og sittende. Dette gjelder ikke for supplerende stue <i>innenfor samme boenhet, eksempelvis på loft, i kjeller eller stue i sekundærleilighet der sekundærleiligheten ikke er egen boenhet.</i> 	<p>Til bestemmelsen</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Preaksepterte ytelser</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I boenhet må rom for varig opphold ha minst ett vindu som gir tilfredsstillende utsyn. Stue må ha minst ett vindu der underkant glassflate er maksimum 1,0 m over underliggende gulv slik at det oppnås tilfredsstillende utsyn for både stående og sittende. Dette gjelder ikke for supplerende stue på loft eller i kjeller innenfor samme boenhet, eller for stue i sekundærleilighet.

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>3. I byggverk for publikum og arbeidsbygning må rom for varig opphold ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn når ikke hensyn til oppholds- eller arbeidssituasjon tilsier noe annet. Et eksempel på det siste kan være en kinosal.</p>	<p>2. I byggverk for publikum og arbeidsbygning må rom for varig opphold ha vindu som gir tilfredsstillende utsyn når ikke hensyn til oppholds- eller arbeidssituasjon tilsier noe annet. Et eksempel på det siste kan være en kinosal.</p>
<p>§ 15-5. Generelle krav til innvendige vann- og avløpsinstallasjoner</p> <p>Redaksjonell endring.</p>	<p>Til første ledd (tredje avsnitt)</p> <p>Avløpsinstallasjoner omfatter installasjon i eller i umiddelbar tilknytning til bygning, herunder <i>taknedløp og avløpsledning</i>. Avløpsinstallasjonen skal være dimensjonert for å ta imot tilført vannmengde. For bortledning av tilført vannmengde eller avstengning av vanntilførsel, se byggt teknisk forskrift § 13-20.</p>	<p>Til første ledd (tredje avsnitt)</p> <p>Avløpsinstallasjoner omfatter installasjon i eller i umiddelbar tilknytning til bygning, herunder taknedløp og vann- og avløpsledning. Avløpsinstallasjonen skal være dimensjonert for å ta imot tilført vannmengde. For bortledning av tilført vannmengde eller avstengning av vanntilførsel, se byggt teknisk forskrift § 13-20.</p>
<p>§ 16-1. Løfteinnretninger. Administrative bestemmelser</p> <p>Til første ledd bokstav b: Ny veiledningstekst vedr. sikkerhetskontroll. Til første ledd bokstav c: Ny veiledningstekst vedr. anbefalte frister for utbedring. Til første ledd bokstav e: Presisering vedr.</p>	<p>Til første ledd bokstav b</p> <p><i>Med ulykke menes hendelse som har medført dødsfall, personskade og/eller større materiell skade på løfteinnretning eller bygning. Med personskade menes skade som krever medisinsk behandling. Det skal gjennomføres sikkerhetskontroll etter ulykke. Hendelser hvor personskade eller dødsfall oppstår uten at det kan henføres til feil eller mangler i løfteinnretningens funksjon, underlegges ikke krav om sikkerhetskontroll.</i></p> <p><i>Det vises til § 16-1 første ledd bokstav d om meldeplikt og registrering av både ulykke og hendelse.</i></p> <p><i>Når sikkerhetskontrollorgan har gjennomført sikkerhetskontroll, og når eventuell reparasjon og endring er</i></p>	<p>Til første ledd bokstav b</p> <p>Etter ulykke skal anlegget sikkerhetskontrolleres og gis ny driftstillatelse, før det igjen kan bli tatt i bruk.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p>loggbok. Til første ledd bokstav f: Presiseringer vedr. løfteinnretninger som er underlagt periodisk sikkerhetskontroll og løfteutstyr som er underlagt Arbeidstilsynets regelverk.</p>	<p><i>gjennomført, kan installasjonen igjen tas i bruk.</i></p> <p><i>Med ombygging menes endring av eksisterende løfteinnretning. Når ombygging er av vesentlig sikkerhetsmessig betydning, skal den godkjennes ved gjennomføring av sikkerhetskontroll og gis driftstillatelse når tiltaket krever det., jf. NS 3808 Endring og reparasjon av heis og rulletrapp (ferdig 2013. HO-melding 2/2008 gjelder inntil videre).</i></p> <p><i>Ombygging omfatter endring, utskiftning eller ettermontering av sikkerhetsmessig utstyr, se følgende punkter:</i></p> <p><i>For heis og løfteplattform:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Endring av lås for etasjedører</i> <i>• Utskiftning av hastighetsbegrenser</i> <i>• Utskiftning av fangapparat</i> <i>• Utskiftning av brems for elektrisk heis</i> <i>• Skifte av maskin/aggregat</i> <i>• Skifte av oppheng for bæremiddel</i> <i>• Ettermontering eller utskiftning av stol- eller etasjedør</i> <i>• Utskiftning av styring, helt eller delvis (gjelder ikke oppgradering av programvare)</i> <i>• Tiltak for sikring av stolåpning</i> <i>• Vektendring av stol (>±10 %)</i> <i>• Hastighetsøkning</i> 	

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Endring/utskiftning av fall- og sigesikring</i> • <i>Endring/utskiftning/ettermontering av system og utrustning for sikring av redningsrom</i> <p><i>For rulletrapp og rullende fortau:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Utskiftning av styringssystem</i> • <i>Endring av elektrisk anlegg</i> • <i>Endring av bremsesystem</i> <p><i>Når ombyggingen ikke er søknadspliktig etter pbl. kap. 20, kan installasjonen tas i bruk etter godkjent sikkerhetskontroll.</i></p> <p><i>Flytting av løfteinnretning er søknadspliktig tiltak. Med flytting menes når løfteinnretningen benyttes andre steder i samme bygning eller monteres i en annen bygning.</i></p> <p><i>Ved gjennomføring av sikkerhetskontroll legges gjeldende Norske Standarder for sikker utførelse til grunn.</i></p> <p>Til første ledd bokstav c <i>Avdekkes feil eller mangler ved løfteinnretningen, bør sikkerhetskontrollorganet gi frister for utbedring i henhold til den gradering av sikkerhetsrisiko som fremkommer i NS-EN 81-80:2003 Sikkerhetsregler for konstruksjon og installasjon av heiser – Eksisterende heiser – Del 80: Regler for forbedring av sikkerheten i eksisterende personheiser og vare- og personheiser, tabell A2 og NS-EN 115-2:2010 Sikkerhet for</i></p>	<p>Til første ledd bokstav c Det skal vurderes straks å sette anlegget ut av drift når det er feil, f.eks. ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lås- og kontaktnordninger • bæremidler • brems • hastighetsbegrenser • buffere

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>rulletrapper og rullende fortau – Del 2: Regler for oppgradering av sikkerheten på eksisterende rulletrapper og rullende fortau, tabell A2. Sikkerhetsrisiko graderes som ekstrem, høy, middels og lav. Eksempler på risikoklasser og anbefalt frist for utbedring fremgår av NS 3810:2011</i></p> <p><i>Periodisk sikkerhetskontroll på heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau (endring ferdig 2013). Kopi av feilrapport sendes kommunen som kan gi pålegg om retting i henhold til anbefalte frister. Eier melder tilbake til kommunen og sikkerhetskontrollorgan når retting er foretatt.</i></p> <p>Til første ledd bokstav e Eier av løfteinnretning har ansvar for sikker drift og må dokumentere regelmessig vedlikehold, ettersyn, utførte reparasjoner og sikkerhetskontroll og har også ansvar for at det føres loggbok. Loggboken må inneholde informasjon om utførte reparasjoner og endringer, ulykker, sikkerhetskontroller osv. Denne informasjonen må <i>dokumenteres i loggboken som skal være lett tilgjengelig.</i></p> <p>Til første ledd bokstav f Eier av <i>løfteinnretning</i> er ansvarlig for at det blir utført periodisk sikkerhetskontroll hvert annet år.</p> <p>Sikkerhetskontroll gjennomføres av kommunal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • alarmanordninger • <p>Dersom anlegg settes ut av drift på grunn av manglende sikkerhet skal kommunen straks underrettes.</p> <p>Til første ledd bokstav e Eier av løfteinnretning har ansvar for sikker drift og må dokumentere regelmessig vedlikehold, ettersyn, utførte reparasjoner og sikkerhetskontroll og har også ansvar for at det føres loggbok. Loggboken må inneholde informasjon om utførte reparasjoner og endringer, ulykker, sikkerhetskontroller osv. Denne informasjonen må være lett tilgjengelig på anlegget.</p> <p>Til første ledd bokstav f Eier av anlegget er ansvarlig for at det blir utført periodisk sikkerhetskontroll hvert annet år.</p> <p>Sikkerhetskontroll gjennomføres av kommunal</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p>heiskontrollordning eller annet organ som beskrevet i § 16-2. For gjennomføring av sikkerhetskontroll og rapporteringsrutiner, se NS 3810:2011 Periodisk sikkerhetskontroll på heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau.</p> <p><i>Eksempler på løfteinnretninger som skal underlegges periodisk sikkerhetskontroll:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Personheiser, kombinerte vare- og personheiser</i> • <i>Vareheiser med tilgjengelig heisstol, kan være installert på lager, eventuelt tilgjengelig kun for ansatte</i> • <i>Vareheiser med begrenset personbefordring</i> • <i>Rene vareheiser med inntil 1 m² stolareal og stolhøyde på maksimalt 1,2 m</i> • <i>Løfteplattformer, løftebord for persontransport, lavfartsheiser, trappeheiser</i> • <i>Bilheiser og løfteplattformer for biler med tilgjengelighet for personer</i> • <i>Rulletrapper og rullende fortau</i> <p><i>Løfteutstyr som ikke er underlagt periodisk sikkerhetskontroll defineres som løft av person ved bruk av arbeidsutstyr. I forskrift om utførelse av arbeid, § 18-4, heter det: "Arbeidstakere skal kun løftes ved hjelp av arbeidsutstyr og en plattform som er beregnet for dette formål". Løfteutstyret kontrolleres av sakkyndig virksomhet etter Direktoratet for arbeidstilsynets regelverk for sakkyndig</i></p>	<p>heiskontrollordning eller annet organ som beskrevet i § 16-2. For gjennomføring av sikkerhetskontroll og rapporteringsrutiner se NS 3810 Periodisk sikkerhetskontroll på heiser, løfteplattformer, rulletrapper og rullende fortau (utgis 2011).</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>kontroll, jf. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern. Eksempler på løfteutstyr som bl.a. omfattes av denne loven:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Løfteinnretninger som er en del av en automatisk produksjonsprosess</i> • <i>Lifter</i> • <i>Lastebilramper og løftere</i> • <i>Vindus- og fasadeheiser utvendig og innvendig</i> • <i>Automatiske parkeringsanlegg uten tilgang for personer</i> • <i>Løftebord som ikke bryter etasjeskiller, faste eller flyttbare, også løftebord som brukes til å få arbeidsemner i riktig arbeidshøyde</i> • <i>Automatiske eller manuelle lagerlifter i forbindelse med lagerreoler</i> • <i>Kraner, traverskraner, taljer og jekker</i> • <i>Billøftere på bilverksteder</i> • <i>Løftekroker, stropper og annen løfteredskap</i> • <i>Byggeplassheiser, byggekranheiser og andre mobile heiser</i> • <i>Sceneheiser</i> • <i>Vindmølleheiser</i> 	
<p>Definisjoner</p> <p>Presisert definisjonen av våtrom ihht § 13-20.</p>	<p>Våtrom</p> <p>bad, dusjrom og vaskerom, <i>det vil si rom hvor overflater på vegger og gulv jevnlig eller av og til blir utsatt for fritt vann (vannspøl)</i></p>	<p>Våtrom</p> <p>bad, dusjrom og vaskerom</p>