

## 01.01.2013: Endringer i veiledningstekst til TEK10

Endringene i veiledningsteksten vises i kursiv.

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p><b>§ 3-14. Tilsyn med produkter til byggverk</b></p> <p>Ny veiledningstekst til tredje ledd som følge av forskriftsendring vedr. tilsynsmyndighetens beslutning om å avstå fra å iverksette markedstilsyn.</p>	<p><b>Til tredje ledd</b></p> <p>Ved begrunnet mistanke om at det markedsføres, omsettes eller brukes produkt til byggverk med mangelfull produktdokumentasjon skal kommunal bygningsmyndighet, eventuelt andre sektormyndigheter melde fra om forholdet til Direktoratet for byggkvalitet som tilsynsmyndighet. Underretning om manglende produktdokumentasjon kan også komme fra andre produsenter, fra omsetningsleddet, bransjeorganisasjoner eller forbruker. Direktoratet for byggkvalitet kan også føre tilsyn med produktomsetningen på eget initiativ.</p> <p><i>Plan- og bygningsloven regulerer ikke spørsmålet om en beslutning om å unnlate å iverksette tilsyn med byggevarer skal regnes som et enkeltvedtak. Bestemmelsen i § 3-14 presiserer at en beslutning om å avstå fra å iverksette markedstilsyn, ikke er et enkeltvedtak i forvaltningslovens forstand, med mindre det foreligger spesielle omstendigheter. Dette vil i så fall bero på en konkret vurdering i det enkelte tilfelle. Slike avgjørelser kan derfor ikke påklages, verken av private parter eller tredjeparter som for eksempel av andre offentlige organer.</i></p>	<p><b>Til tredje ledd</b></p> <p>Ved begrunnet mistanke om at det markedsføres, omsettes eller brukes produkt til byggverk med mangelfull produktdokumentasjon skal kommunal bygningsmyndighet, eventuelt andre sektormyndigheter melde fra om forholdet til Direktoratet for byggkvalitet som tilsynsmyndighet. Underretning om manglende produktdokumentasjon kan også komme fra andre produsenter, fra omsetningsleddet, bransjeorganisasjoner eller forbruker. Direktoratet for byggkvalitet kan også føre tilsyn med produktomsetningen på eget initiativ.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
<p><b>§ 12-20. Vindu og andre glassfelt</b></p> <p>Ny veiledningstekst som følge av forskriftsendring vedrørende krav til sikring av vindu og andre glassfelt. Det er i tillegg foretatt presiseringer og redaksjonelle endringer.</p>	<p><b>Til første ledd</b></p> <p><i>Forskriften krever sikring av vindu og andre glassfelt der det er risiko for at knusing kan volde skade. Med vindu og andre glassfelt menes glass i yttervegg, innervegg og dør.</i></p> <p><i>Hensikten med kravet er å sikre at personer eller husdyr ikke skader seg i byggverk ved at glass knuses ved sammenstøt eller fall. Knusing av glass kan volde skade ved at man skjærer seg på glassets bruddflater. Fall gjennom vindu og glassfelt kan volde skade ved at man faller ut og ned og eventuelt i tillegg skader seg på glassets bruddflater.</i></p> <p><i>Valgte kravsnivå for sikring er basert på risiko for skade vurdert på grunnlag av sannsynlighet for hendelse som fører til knusing og konsekvens (graden av skade som kan oppstå ved knusing).</i></p> <p><i>Bestemmelsene i bokstav a-c er presiseringer av funksjonskravet i første ledd om sikring av vindu og glassfelt. Bokstav a-c gir konkrete ytelser til sikring av yttervegg i bolig, arbeidsbygg og publikumsbygg, sikring av skoler og barnehager samt sikring av inngangsparti og kommunikasjonsvei.</i></p> <p><i>For tilfeller som ikke omfattes av bokstav a-c, vil funksjonskravet i første ledd kunne komme til anvendelse. Ved fortolkning av sikkerhetsnivået for funksjonskravet i slike tilfeller så vil kravsnivået i bokstav a-c fungere som</i></p>	<p><b>Til første ledd</b></p> <p>Hensikten med kravet er å sikre at personer eller husdyr ikke skader seg ved at glass knuses ved sammenstøt eller fall.</p> <p>Kravet omfatter alle byggverk.</p> <p>Med vindu og andre glassfelt menes glass i yttervegg, innervegg og dør med eventuelt sidefelt.</p> <p>Forskriften krever sikring av vindu og andre glassfelt der knusing kan volde skade. Bestemmelsen åpner for en vurdering av sannsynligheten for knusing ved sammenstøt eller fall og sannsynligheten for skade.</p> <p>Generelt vil faren for skade ved sammenstøt eller fall være større i byggverk der man er ukjent (byggverk for publikum/arbeidsbygning) enn der man er kjent (bolig).</p> <p>Sannsynlighet for knusing med påfølgende skade vurderes som stor i følgende tilfeller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I bygning med boenhet - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje, unntatt ut mot balkong og lignende.</li> <li>• I byggverk for publikum og arbeidsbygg - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med første etasje.</li> </ul> <p>Behovet for sikring av ett eller flere lag i isolerglass må risikovurderes med utgangspunkt i plassering og fare for</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>retningsgivende. Det innebærer at risikoen for skade må være på tilsvarende nivå som tilfellene i bokstav a-c, og at kravet til sikring må oppfylles på tilsvarende måte.</i></p> <p><i>Vindu og glassfelt kan sikres på forskjellige måter.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sikring ved brystning eller annen type avskjerming med høyde minimum 0,8 m opp til glassfelt reduserer faren for sammenstøt med glasset. Ved plassering av vindu og glassfelt i vegg, bruk av brystning eller avskjerming kan det benyttes glass som ikke er klassifisert som personsikkerhetsrute.</i></li> <li>• <i>Sikring ved bruk av personsikkerhetsrute reduserer både faren for at ruten knuser ved sammenstøt og at man skader seg på bruddflatene i glasset. Personsikkerhetsruter er konstruert slik at de tåler en gitt motstand, samt at det ved knusing av glasset oppstår et ufarlig brudd, jf. definisjon i NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg.</i></li> <li>• <i>Sikring på annen måte (utforming, størrelse, eller andre forhold) som forhindrer at man skader seg som følge av knusing av glass ved sammenstøt eller fall.</i></li> </ul> <p><i>Det kreves også sikring av åpningsbare vinduer, se § 12-20 tredje ledd.</i></p> <p><i>Glass må dimensjoneres for de laster som kan oppstå, jf. § 10-2. Et glassfelt som skiller arealer på ulikt nivå kan ha</i></p>	<p>sammenstøt og knusing av vinduet/glassfeltet.</p> <p>Krav til glassfelt og dør i kommunikasjonsvei er beskrevet i annet og tredje ledd.</p> <p>Glass må dimensjoneres for de laster som kan oppstå, jf. § 10-2 . Et glasstak må eksempelvis dimensjoneres for snø-, vind- og egenlast. Et glassfelt som skiller arealer på ulikt nivå kan ha samme funksjon som et rekkverk og må dimensjoneres tilsvarende for horisontale laster.</p> <p>Glass som tak og fasademateriale skal også være sikret i henhold til § 10-3 .</p> <p>Sikring mot knusing som kan volde skade kan oppfylles på følgende måter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikring ved bruk av personsikkerhetsrute reduserer både faren for at ruten knuser ved sammenstøt og at man skader seg på bruddflatene i glasset. Personsikkerhetsruter er konstruert slik at de tåler en gitt motstand, samt at det ved knusing av glasset oppstår et ufarlig brudd, jf. definisjon i NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg .</li> <li>• Sikring ved brystning med høyde minimum 0,8 m (avstand fra underkant glassfelt til gulv) eller tilsvarende høyde på annen type avskjerming reduserer faren for sammenstøt med glasset. Ved bruk av brystning eller avskjerming kan det benyttes</li> </ul>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>samme funksjon som et rekkverk og må dimensjoneres tilsvarende for horisontale laster. Et glasstak må eksempelvis dimensjoneres for snø-, vind- og egenlaste.</i></p> <p><i>Glass som tak og fasademateriale skal også være sikret i henhold til § 10-3.</i></p> <p><b>Til første ledd bokstav a</b> <i>Krav om sikring i boenhet er ment å dekke alle typer bygninger med boenhet, som for eksempel eneboliger, småhus og boenheter i flerbolighus.</i></p> <p><i>I bygning med boenhet kreves det sikring av vindu og glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje. Sannsynligheten for sammenstøt med yttervegg vurderes som liten i boenhet. Hensikten med dette kravet er derfor å sikre mot skade der fallhøyden fra vindu og glassfelt er stor, som er fra og med tredje etasje over terreng.</i></p> <p><i>Kravet angir akseptabelt sikkerhetsnivå uttrykt i antall etasjer over bakkenivå. Med én etasje menes her alminnelig etasjehøyde på inntil 3,3 m. Bakkenivået vil kunne variere rundt bygningen. En boenhet vil etter dette kunne ha forskjellig etasjehøyde på de enkelte sider av bygningen ut fra plassering i terreng.</i></p> <p><i>For vindu og glassfelt mot balkong og lignende gjelder ikke kravet om sikring uansett etasje. For vindu og glassfelt mot</i></p>	<p>glass som ikke er klassifisert som personsikkerhetsrute.</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>balkong/terrasse vil risikoen for skade ved fall være liten i og med at det ikke er noen høydeforskjell.</i></p> <p><b>Til første ledd bokstav b</b>  <i>I bygning med krav om universell utforming (byggverk for publikum og arbeidsbygning) kreves sikring av vindu og glassfelt i yttervegg fra og med første etasje, dvs. fra bakkenivå (se beskrivelse av etasjeantall under bokstav a).</i></p> <p><i>Sannsynligheten for sammenstøt med yttervegg vurderes som større i byggverk der man ikke er kjent, for eksempel der man er besøkende. For blinde eller svaksynte øker sannsynligheten for sammenstøt fordi man ikke kan se at det er glassfelt, ikke kan danne seg et bilde av rommet eller fordi orienteringsevnen er redusert. Det er også fare for å forveksle glassfelt og dør.</i></p> <p><i>Ved å sikre mot sammenstøt i alle etasjer, sikres det også mot fall som kan volde skade gjennom vindu og glassfelt.</i></p> <p><i>Skoler og barnehager har brukere og bruksintensitet der sannsynligheten for skade ved sammenstøt vil være stor for alle typer vinduer og glassfelt under 0,8 m i områder der barn kan leke og oppholde seg. Det kreves derfor sikring av alle vindu og glassfelt i rom der barn kan oppholde seg i denne type bygninger. Med skoler menes barne- og ungdomsskoler.</i></p>	

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><b>Til første ledd bokstav c</b>  Hensikten med kravet er å sikre at personer ikke skader seg ved sammenstøt med dør og glassfelt i kommunikasjonsvei. Kravet gjelder for inngangspartier og kommunikasjonsveier i alle typer byggverk.</p> <p><i>Kommunikasjonsvei benyttes som begrep for atkomstvei i byggverk og omfatter blant annet korridor, svalgang og trapperom. Inngangsparti inngår i kommunikasjonsvei.</i></p> <p><i>Sikring av glassfelt og dør må utføres med materialer som har tilstrekkelig styrke til å redusere faren for knusing ved sammenstøt.</i></p> <p><i>I kommunikasjonsvei vil bruk av personsikkerhetsrute eller avskjerming på annen måte være aktuelt for</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>dør av glass og glassfelt ved siden av dør i ferdselsretning</i></li> <li>• <i>glassfelt i bunnen av trapp og repos</i></li> <li>• <i>glassfelt der sammenstøt kan utgjøre fare</i></li> </ul> <p><i>Ferdselsretning tilsvarer kommunikasjonsveiens lengderetning. Dette innebærer at for eksempel dør og glassfelt til kontor langs kommunikasjonsvei ikke inngår i kravet om sikring i ferdselsretningen.</i></p>	<p><b>Til annet ledd</b>  Hensikten med kravet er å sikre at dør og glassfelt i kommunikasjonsvei er sikre i bruk. Kravet gjelder for alle kommunikasjonsveier i byggverk for publikum og arbeidsbygninger samt felles kommunikasjonsvei til boenheter. Kommunikasjonsvei benyttes som begrep for atkomstvei i byggverk og omfatter blant annet korridor, svalgang og trapperom. Hovedinngangsdør inngår i kommunikasjonsvei.</p> <p>Avskjerming av glassfelt og dør må utføres med materialer som har tilstrekkelig styrke til at det ved sammenstøt reduserer faren for at glass i dør og glassfelt knuses.</p> <p>Bruk av personsikkerhetsrute eller avskjerming på annen måte vil i kommunikasjonsvei blant annet være aktuelt for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dør av glass og glassfelt ved siden av dør i hovedferdselsretning</li> <li>• Glassfelt i bunnen av trapp og repos</li> <li>• Glassfelt der sammenstøt kan utgjøre fare</li> <li>• Glassfelt i leke- og oppholdsareal i barnehage, skole og lignende</li> </ul>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><b>Til annet ledd</b>  <i>Hensikten med kravet om kontrastmerking er å forhindre sammenstøt og fall. For å unngå fare for sammenstøt må glassfelt være godt synlig også for personer med nedsatt syn. Dette kan oppnås ved at glassfelt merkes med glassmarkør/kontrastmerking.</i></p> <p><i>Høyde på markering er angitt ut fra et sikkerhetsperspektiv for å forhindre sammenstøt. Markeringen blir da synlig for både stående og sittende personer med ulike synsevne samt for barn. Kravet om at mønster i glassmarkør skal være forskjellig i dør og nærliggende glassfelt er gitt for at man lettere skal kunne se at det er en dør i feltet.</i></p> <p>§ 12-20 Figur 1: Sikring av glassfelt med kontrastmerket glassmarkør på begge sider, med forskjellig mønster for dør og glassfelt.</p> <p><b>Til tredje ledd</b>  Hensikten med kravet er å sikre at barn ikke faller ut gjennom vinduer.</p> <p>Barnesikring innebærer at vinduet må ha et sikringsbeslag/sperrebeslag som stopper vinduet i luftestilling. <i>Beslaget</i> må være utformet slik at vinduet ikke kan åpnes av små barn.</p> <p>Der vinduet har lufteåpning i underkant, bør fri</p>	<p><b>Til tredje ledd</b></p> <p>For å unngå fare for sammenstøt må glassfelt være godt synlig også for person med nedsatt syn. Dette kan oppnås ved at glassfelt merkes med glassmarkør/kontrastmerking.</p> <p>Høydemarkering er angitt ut fra et sikkerhetsperspektiv samt at markeringen da blir synlig for både stående og sittende personer, barn og personer med ulike typer av svaksynthet. Kravet om at mønster i glassmarkør skal være forskjellig i dør og glassfelt er gitt for at man lettere skal kunne se at det er en dør i feltet.</p> <p>§ 12-20 Figur 1: Sikring av glassfelt med kontrastmerket glassmarkør på begge sider, med forskjellig mønster for dør og glassfelt.</p> <p><b>Til fjerde ledd</b>  Hensikten med kravet er å sikre at barn ikke faller ut gjennom vinduer.</p> <p>Barnesikring innebærer at vinduet må ha et sikringsbeslag/sperrebeslag som stopper vinduet i luftestilling. Beslag må være utformet slik at vinduet ikke kan åpnes av små barn.</p> <p>Der vinduet har lufteåpning i underkant, bør den fri</p>

Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>åpningsbredde</i> begrenses til 0,08 m. De minste barna kan ellers presse kroppen igjennom <i>åpningen</i>. Vinduer som luftes i overkant der barn ikke kommer til, kan ha større åpning.</p> <p>Barnesikring på vindu må ikke være til hinder for at vinduet kan brukes som rømningsvei. Krav til barnesikring gjelder for alle åpningsbare vinduer fra og med andre etasje.</p> <p><b>Til fjerde ledd</b> Hensikten med kravet er at man skal kunne rengjøre og vedlikeholde vinduer uten å sette seg selv eller andre i fare.</p> <p><i>Vinduer som slår innover samt</i> sving- og vippevinduer kan <i>rengjøres og vedlikeholdes</i> farefritt fra innsiden. Mulighet for utvendig <i>rengjøring (vedlikehold)</i> fra terreng, balkong o.l. samt fra vindusheis for større bygninger <i>anses</i> som forsvarlig. For småhus med høyst to etasjer <i>vil</i> stige kunne <i>brukes</i> forutsatt at terrenget <i>under vindu/glassfelt</i> er tilnærmet horisontalt.</p> <p>Faste vindusfelt som må <i>rengjøres</i> innenfra, må ha</p>	<p>åpningsbredden begrenses til 0,08 m. De minste barna kan ellers presse kroppen igjennom. Vinduer som luftes i overkant der barn ikke kommer til, kan ha større åpning.</p> <p>Barnesikring på vindu må ikke være til hinder for at vinduet kan brukes som rømningsvei.</p> <p>Krav til barnesikring gjelder for alle åpningsbare vinduer fra og med andre etasje.</p> <p><b>Til femte ledd</b> Hensikten med kravet er at man skal kunne rengjøre og vedlikeholde vinduer uten å sette seg selv eller andre i fare.</p> <p>Innadslående vinduer, sving- og vippevinduer kan pusses farefritt fra innsiden.</p> <p>Mulighet for utvendig pussing fra terreng, balkong o.l. samt fra vindusheis for større bygninger, regnes som forsvarlig.</p> <p>For småhus med høyst to etasjer bør bruk av stige kunne godtas forutsatt at terrenget er tilnærmet horisontalt.</p> <p>Faste vindusfelt med overkant glass inntil 2,0 m over gulv og bredde inntil 0,5 m vil vanligvis kunne pusses farefritt.</p> <p>Faste vindusfelt som må pusses innenfra, må ha størrelse og</p>



Bestemmelse	Ny veiledningstekst	Gammel veiledningstekst
	<p><i>plassering, størrelse og utforming slik at rengjøring kan foretas farefritt.</i></p> <p><b>Henvisninger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg</li> <li>• Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge</li> <li>• Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk</li> </ul>	<p>utforming slik at pussing kan foretas farefritt.</p> <p><b>Henvisninger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NS 3510 Sikkerhetsglass i bygg</li> <li>• Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge</li> <li>• Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk</li> </ul>