



Kommunal- og Regionaldepartementet
Postboks 8112 Dep
0032 Oslo

28. september 2012

Svar på høring ang. forslag til endring av byggt teknisk forskrift (TEK 10) § 12-20

Vi viser til høringsbrev vedr. ovennevnte. Etter gjennomgang av høringsforslaget, har vi utarbeidet et svar som dere finner vedlagt. Vi legger også ved regnestykker som bekrefter påstandene, samt en sammenlikning av myndighetskrav i Danmark, Sverige og Norge.

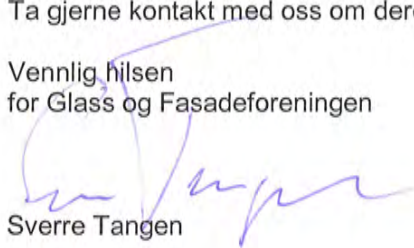
Prinsipielt mener vi endringsforslaget er svært uheldig, og støtter således ikke forslaget.

Vårt forslag til endring er definert i vedlagte skriv, pkt. 6.

Vi vil gjerne bidra med diskusjon rundt ny TEK, og deltar gjerne i møter med dere om ønskelig.

Ta gjerne kontakt med oss om dere har spørsmål eller kommentarer til vårt svar.

Vennlig hilsen
for Glass og Fasadeforeningen

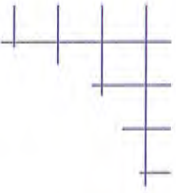

Sverre Tangen



... som skal sikre barn og unge et trygt oppvekstmiljø i hjem, skole og barnehager.

**HØRINGSNOTAT:
FORSLAG TIL ENDRINGER I BYGGESAKSFORSKRIFTEN
OG BYGGTEKNISK FORSKRIFT**

**TEK 10, § 12-20
VINDUER OG ANDRE GLASSFELT**



1 – Innledning

Om Glass og Fasadeforeningen:

Glass og Fasadeforeningen representerer glassmestere, glassprodusenter, isolerglassprodusenter, fasadeentreprenører og systemutviklere.

Arbeider for å fremme riktig glassbruk ved å informere utbyggere, arkitekter og rådgivere om produkter, deres egenskaper, muligheter og begrensninger.

Tilslutning til målene:

Glass og Fasadeforeningen stiller seg bak de politiske målene som skal sikre barn og unge et trygt oppvekstmiljø i hjem, skole og barnehager.

Vi opplever at forslaget til endring vil svekke denne intensjonen.

Glass og Fasadeforeningen opplever at publikum forventer at glass montert i utsatte posisjoner, er utført med trygge materialer. Vi vil presisere at det etter montering er nærmest umulig å fastslå om glasset vil gi farlig eller ufarlig bruddmønster.

Behov for justering av forslagene:

Som en næringspolitisk bransjeorganisasjon, har vi på vegne av våre medlemmer, innspill til høringsutkastet vedr. TEK 10, § 12-20 (1) a) og c).

Som teknisk fagkyndig instans på fasadeteknikk, ser vi uheldige konsekvenser av forslaget, som etter vår mening bør justeres.

2 A – Endringsforslag som bemerkes

§ 12-20. (1) a) I bygning med boenhet skal vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje være sikret. Dette gjelder ikke for vindu med glassfelt mot balkong o.l.

Kravet til sikkerhetsglass i u-etg, plan 1 og plan 2 bortfaller for bolig. Krav til sikkerhetsglass mot balkong bortfaller i sin helhet i bolig.

§ 12-20. (1) c) I inngangsparti og kommunikasjonsvei skal glassfelt være sikret der det er fare for sammenstøt og fall.

Tidligere tekst tydeliggjorde krav til sikkerhetsglass i glassfelt i kommunikasjonsveier. Ny tekst gjør kravet mindre tydelig.



2 B – Merknader i høringsnotatet som bemerkes

... Bestemmelsens første ledd omfatter i dag alle byggverk og krever sikring av vinduer og glassfelt i yttervegg uansett type bygning. Det har ikke vært intensjonen med bestemmelsen at dette skulle gjelde for alle etasjer i boligbygg. ...

Glass og Fasadeforeningen forstår ikke hvordan behovet for sikkerhetsglass i bolig, først skal prioriteres fra plan 3 og oppover. Det kan virke som at det fokuseres på faren for å falle gjennom glasset, mer enn faren for skjærskader som følge av knust glass.

Med øket bruk av 3-lags glass, mener vi at risikoen for å falle igjennom glass, sannsynligvis er noe redusert, men samtidig vil faren for skjærskader øke. Behovet for personsikre glass er derfor viktigere enn noen gang!

... Endringsforslaget innebærer en lemping og åpner for en risikovurdering av fare for sammenstøt og fall, det vil si en vurdering av sikringsbehovet. ...

Ved å innføre en tydelig lemping av sikkerhetskravet, samt åpne for at den enkelte aktør skal vurdere sikringsbehovet, vil det definitivt bli høy risiko for at enkelte aktører tar sjansen på å kutte sikkerhetsglass for å vinne anbudskonkurranser.

... Endringen innebærer en lemping av kravsnivået for boligbygg og i kommunikasjonsvei. Dette medfører en reduksjon i byggekostnader. ...

Glass og Fasadeforeningen mener det er feil å redusere byggekostnader ved å lempe på allerede innarbeidede sikkerhetskrav. At byggekostnader har øket etter bl.a. skjerpede krav til energibruk og innføring av universell utforming, er ikke unaturlig. Men vi stiller oss undrende til å nedprioritere sikkerhet for å kompensere mot dette. Våre regnestykker viser at tillegget for fornuftig bruk av personsikre glass i en std. bolig på 120 m², vil være under 0,20 %.

2 C – Merknader til veiledningsteksten som bemerkes

... 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). ...

Glass og Fasadeforeningen er strengt uenig i denne tolkning, og opplever at barn har mer uvørne aktivitet i egne hjem, enn i offentlige bygg. Det er en kjensgjerning at «de fleste ulykker skjer i hjemmet». Dette dokumenteres også av Folkehelseinstituttet og deres forskning, som viser at barn og unge i alderen 10 – 20 år er mest utsatt for ulykker (trykk på lenken under for å lese mer). Det beste tiltaket vi kan bidra med, er forebyggende arbeide.

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5648&MainArea_5661=5648:0:15,2917:1:0:0:::0:0&MainLeft_5648=5544:50089:::1:5647:62:::0:0



3 – Sikkerhetskonsesjoner om forslaget gjennomføres

§ 12-20. (1) a)

Betydelig øket risiko for skader som følge av personer som faller gjennom glass eller skjærer seg på knuste glassfelt. En enebolig på to plan (+ høy sokkel), vil med dette forslaget ikke ha behov for personsikre glass. Med dagens byggeskikk, som ofte tilsier store glassfelt, fra gulv til tak, vil dette kunne få alvorlige konsekvenser.

§ 12-20. (1) c)

Betydelig risiko for at enkelte aktører vurderer behovet for sikkerhetsglass som lite, og sløyfer dette i kommunikasjonsveier.

4 – Konsekvenser for byggekostnader og prosjektering

Reduserte byggekostnader

De reduserte byggekostnadene ved å kutte sikkerhetsglass for en alminnelig enebolig er svært liten. Våre beregninger viser at kostnadene for sikkerhetsglass vil ligge på < 0,2 % av byggekostnadene.

Vi har undersøkt med flere dør- og vindusleverandører, og ser at tillegget ut til forbruker er ca. kr. 650,-/m² glass for sikkerhet på begge sider, og ca. halvparten for sikkerhet kun innvendig. I en standardbolig med kanskje 2 balkongdører, og noen få glass med lav brystning, vil dette gi ubetydelige kostnader.

I tillegg vet vi at nye boliger selges etter markedspris. Ved å fjerne kravet om sikkerhetsglass, har vi liten tro på at besparelsen kommer boligkjøperne til gode. Trolig vil besparelsen havne hos entreprenør/utbygger.

Åpne for vurdering av sikringsbehov

Ved i større grad å åpne for egne vurderinger rundt sikringsbehov er svært uheldig. Det er stor risiko for at enkelte aktører vil utnytte dette til egen fordel.

5 – Hvilke regler gjelder i våre naboland?

Danmark (Dansk Standard/INF 119)

Krav til sikkerhetsglass i alle bygg hvor glassets underkant er < 0,8 m fra gulv/bakke. Det skal i tillegg benyttes sikkerhetsglass 0,3 m til hver side for dørfelt.

Det presiseres tydelig at det skal vises aktsomhet i bygg som kan benyttes av barn.

Det presiseres at sikring av glassfelt skal benyttes der det er nivåforskjell på > 0,5 m.

Vi vil samtidig presisere at Dansk Standard benyttes som veiledning til byggeforskriftene, på samme måte som vi i Norge har veiledning til TEK.

Sverige (Boverkets Byggregler)

Krav til sikkerhetsglass i alle bygg hvor glassets underkant er < 0,6 m fra gulv/bakke. I bygg hvor barn kan oppholde seg, så er kravet sikkerhetsglass der glassets underkant er < 0,8 m fra gulv/bakke. På skoler, barnehager o.l. skal det benyttes sikkerhetsglass der glassets underkant er < 1,5 m fra gulv/bakke.

Det presiseres tydelig at det skal vises aktsomhet i bygg som kan benyttes av barn.

6. Forslag til justeringer

Det skal ikke skilles mellom næring-, publikums- eller boligbygg når det gjelder bruk av personsikre glass, med mindre det innføres skjerpede krav i bygg der barn kan oppholde seg.

Ved å benytte begrepet fra og med første etasje opplever vi usikkerhet om dette også gjelder glassfelt i underetasjer. Det bør derfor endres, slik at regelverket gjelder alle bygg i alle etasjer.

Det bør tydeligere presiseres at det skal utøves aktsomhet i bygg hvor barn kan ferdes, og spesielt i skoler, barnehager etc. Gjerne med presisering tilsvarende Sverige, hvor kravet til personsikre glass løftes til 1,5 m.

Det bør tydeligere presiseres at også vinduer skal sikres iht. § 12-17 Rekkverk, når nivåforskjellen er > 0,5 m.

I GF er vi bekymret for at vi ved denne endring, kan oppleve ulykker, som vi med enkle tiltak og midler kunne unngått. Det vil være svært uheldig å endre tilbake som følge av etterpåklokskap. Vi har nå anledning til å være føre var, og ikke vente med å skjerpe kravene til ulykken(e) kommer.

Alminnelig enebolig, tradisjonelle trevinduer, alminnelig standard

BRA		120	m ²
Byggekostnad		35 000	/m ²
% glass		20 %	
Tillegg personsikkerhet 1 side		312,5	/m ² *
Tillegg personsikkerhet 2 sider	kr.	625	/m ² *
Andel glass med tosidig sikkerhet		30 %	
Andel glass med ensidig sikkerhet		30 %	
Glassareal i boligen		24	m ²
Andel tosidig sikkerhet		7,2	m ²
Andel ensidig sikkerhet		7,2	m ²
Tillegg tosidig sikkerhet	kr.	4 500,00	
Tillegg ensidig sikkerhet	kr.	2 250,00	
Sum	kr.	6 750,00	
Tillegg for personsikre glass		0,16 %	

Stor funksibolig med store glassflater, høy standard

BRA		250	m ²
Byggekostnad		45 000	/m ²
% glass		30 %	
Tillegg personsikkerhet 1 side		312,5	/m ² *
Tillegg personsikkerhet 2 sider	kr.	625	/m ² *
Andel glass med tosidig sikkerhet		30 %	
Andel glass med ensidig sikkerhet		30 %	
Glassareal i boligen		75	m ²
Andel tosidig sikkerhet		22,5	m ²
Andel ensidig sikkerhet		22,5	m ²
Tillegg tosidig sikkerhet	kr.	14 062,50	
Tillegg ensidig sikkerhet	kr.	7 031,25	
Sum	kr.	21 093,75	
Tillegg for personsikre glass		0,19 %	

**Kostnad for glass er inkl. mva, og hentet fra NorDan, en av Norges største leverandører av vinduer til boligmarkedet.*

Kostnadene gjenspeiler det kostnadsbilde, som benyttes i dagens marked, før evt. rabatter.

Sikkerhetsglass i bygg

Sammenlikning av krav i
Norge, Danmark, Sverige

Glass og Fasadeforeningen
28.09.2012

Land	Forskrift	Krav til sikkerhetsglass, Publikumsbygning	Krav til sikkerhetsglass, Bolligbygg	Krav til barnesikring	Risiko for skader/fall gjennom glass ansees som høy:
Norge	TEK 10	< 0,8 m alle etg.	< 0,8 m alle etg.	Åpningsvinduer ≥ 2 etg.	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).
	TEK 10 veil.	< 0,8 m alle etg.	< 0,8 m ≥ 3 etg.	Åpningsvinduer ≥ 2 etg.	
					I bygning med boenhet - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje, unntatt ut mot balkong og lignende.
					I byggverk for publikum og arbeidsbygg - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med første etasje.
	TEK 10 høringsutkast	< 0,8 m alle etg.	< 0,8 m ≥ 3 etg.	Åpningsvinduer ≥ 2 etg.	I bygning med boenhet - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med tredje etasje, unntatt ut mot balkong og lignende.
					I byggverk for publikum og arbeidsbygg - vindu og andre glassfelt i yttervegg fra og med første etasje.
Danmark	Dansk Standard/INF 119	< 0,8 m alle etg.	< 0,8 m alle etg.		Bygninger benyttet av barn
		< 1,8 m i dørfelt og skillevegger			Ved nivåforskjeller > 0,5 m
		min. 0,3 m på begge sider av dørfelt			Mellom forskjellige bygningsdeler
					Gymsaler, skoler, idrettshaller, svømmehaller, fritidshjem etc.
Sverige	Boverkets Byggregler	< 0,6 m alle etg.		Åpningsvinduer hvor UK karm er $\leq 1,8$ m fra gulv.	Avstand mellom glassets UK og gulv er < 0,6 m.
		< 0,8 m alle etg. hvor barn kan oppholde seg.		Gjelder ikke på bakkeplan.	Fallhøyden er > 2,0 m til underliggende guly/bakke.
		< 1,5 m i entre og kommunikasjonsvei			
		< 1,5 m i skoler, barnehager etc.			