



Ombyggnation av vindsutrymmen till boendemiljö

Räddningstjänsten Syd

Inledning

En trend i dagens stadsbyggnation är förtätning av stadskärnan. En direkt följd av förtätningen är att allt fler vindsutrymmen inreds till bostäder. Denna skrivelse är **Räddningstjänsten Storgöteborgs, Räddningstjänsten Syds och Storstockholms brandförsvars** tolkning av tillämpliga lagar och regelverk som rör inredning av vind till boendemiljö.

Tillgång till utrymningsväg

Grundkravet är att det skall finnas tillgång till en utrymningsväg per våningsplan. Om detta saknas är projekteringen en alternativ utformning enligt BBR 5:11 och den analytiska dimensionering skall verifieras med särskild utredning i brandskyddsdocumentationen. Enbart konstaterande att seriekopplade brandvarnare ger en tidig upptäckt av brand uppnår inte tillfredställande krav på verifiering.

5:311 Tillgång till utrymningsväg

Bostäder och lokaler, utöver de som avses i avsnitt 5:313, där personer vistas mer än tillfälligt skall ha minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Om bostaden eller lokalen har fler än ett våningsplan, skall det finnas minst en utrymningsväg från varje plan.

Råd: En av utrymningsvägarna från en lokal kan utgöras av en passage till en utrymningsväg genom en annan lokal, om tillfredsställande utrymning kan säkerställas och utrymmet är tillgängligt utan nyckel eller annat redskap. Detta gäller dock inte, om de övriga utrymningsvägarna endast utgörs av fönster eller balkong.

En korridor inom egen brandcell, en loftgång e.d. i direkt anslutning till den bostad eller lokal som den betjänar kan – utom vid samlingslokaler – utgöra en gemensam del av i övrigt skilda utrymningsvägar.

I byggnader med fler än åtta men högst sexton våningsplan skall bostäder och lokaler ha tillgång till minst ett trapphus Tr2. I byggnader med fler än sexton våningsplan skall bostäder och lokaler ha tillgång till minst ett trapphus Tr1, medan övriga trapphus skall vara åtminstone Tr2.

(Boverkets byggregler, BBR)

Entrésol

Entrésolplan räknas i sammanhanget som våning. Dock behöver *mindre entrésolplan* inte förses med utrymningsväg från entrésolplanet om samtliga följande krav är uppfyllda:

- entrésolplanet har en storlek av högst 25 m², dock maximalt 50 % av lägenhetsarean i planet¹.
- entrésolplanet är avskilt endast med räcke eller liknande²,

¹ Kvar på tillgång till utrymningsväg från entrésolplan, Föreningen för brandteknisk ingenjörvetenskap BIV, Stockholm 2008-10-16.

- entrésolplanet är inte uppdelat i flera rum²,
- personer på entrésolplanet kan tidigt upptäcka att de skall utrymma, d.v.s. ett utrymningslarm som aktiveras automatiskt har installerats.² Räddningstjänsten rekommenderar att utrymningslarmet utgörs av seriekopplade nätanslutna brandvarnare på varje plan vilka förutsätts aktiveras om branden riskerar att spärra utrymningsvägen från entrésolplanet.
- utrymningsvägar finns via våningen nedan entrésolplanet och gångavståndet till utrymningsväg enligt metod för förenklad dimensionering inte överstiger 45 meter med faktor 1,5 för sammanfallande gångväg. Gångvägen för trappan räknas som fyra gånger nivåskillnaden².

Utrymning från det övre planet i en etagelägenhet

Utrymning från det övre planet i en etagelägenhet kan ske:

- *Via dörr till trapphuset.* Minsta fria dörrbredd skall vara 0,8 meter. Dörren skall normalt motsvara brandklass EI₂ 30³. Maximalt gångavstånd till utrymningsväg ska understiga 45 meter till lägenhetsdörr.
- *Via fönster* Det maximalt gångavstånd till utrymningsväg minskas till en tredjedel, d.v.s. 15 meter. Fönstrets minsta fria vertikala öppning skall vara 0,5 meter bred och 0,6 meter hög. Summan av höjd och bredd skall vara minst 1,5 meter. Fönster avsett för utrymning skall ha en bröstningshöjd på max 1,2 meter. Det förutsätts att personer som väntar på att få utrymma via fönster inte blir direkt utsatta för brand eller brandgas och att utrymningen kan ske på ett betryggande sätt. (Se Råd och Anvisning ”Tillgänglighet för räddningstjänsten)
- *Via annan lokal.* Observera att detta kräver att vägen till det fria är tillgänglig utan nyckel eller annat redskap. Vägledande markering i utrymningsvägen anses i de flesta fall som nödvändig. Kravet på framkomlighet medför också att det inte får finnas risk för blockering av utrymningsväg (skyltning *Utrymningsväg – får ej blockeras* kan vara erforderligt) samt att krav på passagemått om 0,8 meter inte underskrids. Utrymning kan exempelvis ske via vind till annat trapphus eller via vind till samma trapphus som nedre plan utrymmer till. Om utrymningen passerar fastighetsgräns krävs att rätten till utrymningsväg säkras med servitut.
- *Till säker flyktplats.* Verifiering av att flyktplatsen är säker under ett fullständigt brandförlopp erfordras. Lösningen är mycket ovanlig och verifieringsbehovet stort.

Utrymningsväg via tak anses inte uppfylla en säker och tillfredställande utrymningsväg.

Följdkrav på utrymningssäkerhet i trapphus

Vid ändring i en byggnad skall enligt BÄR1996:4 (med ändringar tom 2006:1) vid tillämpningen av de tekniska egenskapskraven hänsyn tas till:

- ändringens omfattning
- byggnadens förutsättningar

² Utrymningsdimensionering, Boverket 2006.

³ Dörrar i äldre klass (B 30) eller förstärkta på annat sätt kan accepteras om det bedöms motsvara dagens EI₂ 30.

- varsamhetskrav

För att hänsyn skall kunna tas i varje enskilt fall krävs att en brandskyddsbeskrivning är upprättad vid ombyggnation av vind till bostad.

Kraven på den ändrade delen av byggnaden regleras i 14 § BVF. Enligt BÄR skall vissa ändringsåtgärder även omfatta delar av byggnaden som, utan att omfattas av ändringen, indirekt berörs av denna. Sådana följdkrav gäller om en annan ändring än tillbyggnad medför en *avsevärd förlängning av byggnadens brukstid* eller en *väsentligt ändrad användning* av byggnaden eller en del av denna.

15 § Om en annan ändring av en byggnad än tillbyggnad medför en avsevärd förlängning av byggnadens brukstid eller en väsentligt ändrad användning av byggnaden eller del av denna, skall kraven i [3--8](#) och [10-14 §§](#) uppfyllas även beträffande de delar av byggnaden som, utan att omfattas av ändringen, indirekt berörs av denna. Vid sådana ändringar skall [12 §](#) tillämpas i den utsträckning det inte är uppenbart oskäligt med hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens standard. (BVF)

Räddningstjänsten anser att ombyggnad från vind till boendemiljö är att betrakta som en *väsentligt ändrad användning* i enlighet med 15§ BVF och att följdkrav utifrån BÄR kan ställas. Räddningstjänsten anser att ingen principiell skillnad görs mellan en tillkommande bostad eller en etagelägenhet eftersom det i båda fallen rör sig om ändring från vind till boendemiljö.

Följdåtgärder kan beröra trapphusets utrymningssäkerhet för att uppnå en likvärdig kvalitetsnivå som vid nybyggnation. Dock måste avvägning mot ändringens omfattning, byggnadens förutsättningar och varsamhetskravet genomföras i varje enskilt fall.

För att säkerställa trapphusets utrymningssäkerhet (BBR 5:3) kan ett, flera eller samtliga av följande krav vara aktuella:

- Samtliga lägenhetsdörrar i trapphuset bör med avseende på brandcellsavskiljande förmåga motsvara dagens krav.
- Varannan armatur för allmänbelysning bör vara kopplad till separata grupsäkringar.
- Nödbelysning ska finnas om trapphuset omfattar över 8 våningar.
- Krav på brandgasventilering av trapphuset i Br1 byggnader ska tillgodoses (BBR 5:923).
- Krav på stigarledning i trapphuset i byggnader med fler än 8 våningsplan (BBR 5:93) ska tillgodoses.
- Trapphusets krav på ytskikt ska tillgodoses (BBR 5:511-514).
- I byggnader över 8 våningsplan krävs minst ett Tr2 trapphus (BBR 5:311).

Om utrymningen över annan lokal leds via annat trapphus ser Räddningstjänsten det inte skäligt att som följdkrav genomföra kompletterande åtgärder för även detta trapphus. Dock ser vi att det är viktigt att trapphuset inte hänger samman brandtekniskt med det ordinarie trapphuset, t.ex. via undermåliga dörrar mot källarplan.

Bärförmåga vid brand

Bärförmågan måste beaktas vid inredning av vinden till bostadsändamål. Kravet på bärförmåga för en bostadslägenhet på vinden är lägst R30, men R60 kan erfordras för att klara avskiljning mot andra vindsutrymmen/lägenheter i EI 60. Detta kan vara problematiskt att lösa, ofta kan de oskyddade takstolarna löpa igenom avskiljande väggar som skall klara brandteknisk avskiljning i EI 60.

Håltagning i vindsbjälklag

Vid håltagning i avskiljande vindsbjälklag, t.ex. för intertrappa, kan åtgärder behöva vidtagas för att hindra brand från att sprida sig in i konstruktionen. Lägenheten ska bibehålla sin brandtekniska avskiljning på EI 60.

Referenslista

Allmänna råd om ändring av byggnad, BÄR, Boverket 2006.

Brandskydd i Boverkets Byggregler, Svenska brandskyddsföreningen 2006.

Brandskyddshandboken, Brandteknik Lunds tekniska högskola 2005.

Boverkets byggregler, BBR, Boverket 2006.

Kvar på tillgång till utrymningsväg från entresolplan, Föreningen för brandteknisk ingenjörvetenskap BIV, Stockholm 2008-10-16.

Utrymningsdimensionering, Boverket 2006.