



---

## Generellt remissvar angående bygglov för inredning av vind till bostad

Följande yttrande utgör ett generellt remissvar vid ändring av vind i befintligt flerbostadshus till bostad. Yttrandet är även vägledande vid exempelvis delning av större vindslägenheter till flera mindre. Räddningstjänsten har inte tagit del av projektspecifika handlingar utan yttrandet grundar sig på gällande bygglagstiftning och erfarenheter från tillsyn och räddningsinsatser. Vid specifika frågeställningar är bygglovshandläggaren välkommen att kontakta räddningstjänsten.

### Angående bygglov

#### *Riskhänsyn*

Om detaljplanen medger uppförande av flerbostadshus på aktuell fastighet så har räddningstjänsten normalt inget att erinra. Eventuella riskreducerande åtgärder som anges i detaljplan måste beaktas vid projektering och uppförande. Om riskkällor förekommer nära planerad byggnation, men riskhänsyn ej hanteras i detaljplanen, kan en riskinventering erfordras för att säkerställa att bostäderna ej utsätts för en oacceptabel risknivå. Rådgör med räddningstjänsten om fastigheten ligger nära en riskkälla, exempelvis farligt gods led eller industri som hanterar farliga ämnen.

#### *Åtkomlighet för räddningsinsatser*

Om utrymning ska ske med hjälp av räddningstjänsten ska god tillgänglighet finnas runt byggnaden. Om räddningstjänsten ska medverka vid utrymning måste räddningstjänsten ha tillgänglighet till byggnaden. Det krävs också att marken utanför byggnaden är anpassad för räddningstjänstens utrustning. Även placering av träd, stolpar och buskage är faktorer som kan påverka räddningstjänstens tillgänglighet och därmed möjlighet att bistå vid utrymning. Det kan förekomma lokala variationer i vilken utrustning räddningstjänsten har tillgång till samt vilka förutsättningar som krävs för utrustningen. Detta bör stämmas av med räddningstjänsten i kommunen. Om endast utskjutsstege finns att tillgå hos räddningstjänsten kan räddningstjänsten bistå med utrymning om fönstrets underkant är beläget högst 11 meter över marknivån. Detta motsvarar normalt fjärde våningsplanet.



Fönster för utrymning ska uppfylla de krav som ställs i Boverkets byggregler. Observera att utrymningsstrategin i sin helhet ska vara sådan att den utrymmande kan ta sig ut på ett enkelt och logiskt sätt.

Fönster i takfall eller indragna takkupor kan behöva kompletteras med stigbrygga eller liknande för att kunna användas vid utrymning. Stigbrygga behövs om avståndet mellan fönstret och takkanten är mer än 0,5 meter. Stigbryggan bör ha minst samma bredd som fönstret och kompletteras med handledare runt om med höjden 0,15 meter.

Om tillgänglighet till balkong/fönster inte kan säkerställas från samtliga bostadslägenheter så kan trapphus behöva utformas som Tr2, alternativt utförs två utrymningsvägar från respektive lägenhet som båda kan användas utan hjälp av räddningstjänsten. Räddningstjänsten anser att utrymningsstrategin inte ska bygga på fasta fasadstegar då detta ställer höga krav på den boendes fysiska och psykiska förmåga.

### *Brandvattenförsörjning*

I detaljplanelagda områden ska konventionell brandvattenförsörjning via brandposter finnas. Detta ska generellt dimensioneras enligt VAV-norm P 83. För vidare information avseende dimensionering och placering av brandposter kontakta räddningstjänsten och/eller den lokala VA-entreprenören i kommunen.

### *Skydd mot brandspridning*

I de fall byggnaden är sammanbyggd med byggnad på annan fastighet ska brandvägg finnas på vinden. Brandväggs funktion ska säkerställas även då vinden blir inredd. Räddningstjänsten rekommenderar att brandväggs placering är väl synliggjorda från byggnadens utsida.

## **Byggnadstekniskt brandskydd**

### *Brandskyddsdocumentation och kompetens*

En brandskyddsdocumentation enligt BBR ska upprättas av brandsakkunnig som kan påvisa dokumenterad erfarenhet från motsvarande projekt. Brandskyddsdocumentationen ska kvalitetssäkras genom granskning av brandsakkunnig med minst motsvarande kompetens som projektören. Brandskyddsdocumentationen ska minst omfatta vindsinredningen och tillhörande utrymningsvägar i hela sin omfattning.



## Räddningstjänstens erfarenheter - utrymning

BBR anger att ändrad användning av vind till bostad ställer krav på att brandcellsindelning samt utrymning ska omfatta hela utrymningsvägen, dvs. även trapphuset. Exempel på byggnadsdelar som berörs är dörrar mot befintliga lägenheter som vetter mot trapphuset samt röklucka i trapphus.

Räddningstjänsten rekommenderar att det i varje bostad finns minst en brandvarnare på varje våningsplan samt i varje sovrum. Vidare rekommenderas att brandvarnarna utförs nätanslutna och sammankopplade så att samtliga ljuder vid aktivering. Brandvarnare ska uppfylla SS-EN 14604.

Generellt ska en bostad ha tillgång till minst en utrymningsväg från varje våningsplan. Undantag görs dock för mindre entresolplan under förutsättning att följande förutsättningar är uppfyllda:

- Entresolplanet utgör en liten del av underliggande plan, som inte är uppdelad i mindre rum och endast är försett med räcke eller motsvarande.
- Entresolplanet utgör maximalt 50 % av golvarean på underliggande plan, dock max 25 m<sup>2</sup>.
- Entresolplanet förses med brandvarnare.

## Räddningstjänstens erfarenheter- insats

Vindsutrymmen som inte nyttjas som bostad ska delas in i brandceller om högst 400 m<sup>2</sup> med brandcellsgränser i lägst klass EI 30 och en brandcell på vind ska inte omfatta mer än 1200 m<sup>2</sup> utan avskiljning i lägst klass EI 60.

Trapphus i byggnadsklass Br1 ska förses med anordningar för brandgasventilation. I vissa fall, exempelvis då hissar betjänar olika brandceller eller hisschakt som vetter mot brandslussar i ett Tr2-trapphus så behöver även hisschaktet förses med brandgasventilation. Följande är att beakta vid utformningar av brandgasventilation i ett flerbostadshus:

- Om brandgasventilation av trapphus utgörs av lucka eller fläkt så ska denna kunna manövreras av räddningstjänst från bottenvåningen i nära anslutning till ytterdörren. Räddningstjänsten rekommenderar att öppningsanordningen utgörs av tryckknapp.
- Om öppningsbara fönster på minst vartannat våningsplan utgör anordning för brandgasventilation så bör dessa vara lätt öppningsbara. Öppningsbart fönster ska finnas på översta våningsplanet.
- Brandgasventilation i hisschakt ska aktiveras automatiskt av rökdetektorer.



- Brandgasventilatorer ska utföras så att de efter aktivering kan återställas på ett säkert sätt.

I vissa handböcker presenteras en lösning gällande brandgasventilation vid vindsinredning som innebär att en mindre röklucka (0,25 m<sup>2</sup>) installeras samt att öppningsanordningen placeras högre upp i trappan än bottenplan. Räddningstjänsten anser inte att denna lösning uppfyller bygglagstiftningen och riskerar att fördröja livräddande åtgärder vid en räddningsinsats.

## Generellt förslag till innehåll i kontrollplan för flerbostadshus i max 8 vån. avseende brandskydd

Tabellen nedan ska ses som ett förslag. Några av kontrollpunkterna är kanske inte tillämpliga i aktuellt projekt och andra kan med fördel behöva adderas.

### Projektering och kontroll av utförande av det byggnadstekniska brandskyddet

Kontroll avser	Projekteras/ kontrolleras av	Kontroll utförs mot	Kontrollmetod	Resultat, ev. behov av uppföljning & datum
Brandskyddskonsultens kompetens	Byggherre/KA/SBK	BBR 2:31 ”projektering och utförande”	Brandkonsult redovisar utbildningsbakgrund och relevant erfarenhet.	
Att brandskydd utförs genom analytisk dimensionering verifieras i erforderlig omfattning (ex. fläkt i drift vid brand)	KA/SBK, vid behov med stöd av fristående sakkunnig kontrollant brand.	BBR 5:112 och BBRAD-analytisk dimensionering av brandskydd.	Genomgång/granskning av handlingarna.	
Upprättande av brandskyddsbeskrivning och brandritningar (bygghandling)	Byggherre/KA/SBK	BBR 5:12 ”Dokumentation”.	Handlingar efterfrågas och granskas.	
Utvändig åtkomlighet för räddningsinsatser	Landskapsarkitekt /byggbesiktningsman /brandkonsult	De lokala förutsättningar som räddningstjänsten har på aktuell ort.	Genomgång av handlingar och kontroll på plats.	
Brandskyddsbeskrivning inarbetad i övriga bygghandlingar	Teknikkonsulter och arkitekter för in föreskrifter brandskydd i handlingar och brandkonsult granskar.	Omfattar samtliga för projekt tillämpliga krav i avsnitt 5 ”Brandskydd” i BBR.	Granskning av handlingar	
Kontroll av utförande av det byggnadstekniska brandskyddet av brandkonsult.	Brandkonsult med uppföljning av KA och SBK.	Omfattar samtliga för projektet tillämpliga krav u avsnitt 5	Genomgång av handlingar och kontroll på plats.	



Slutintyg brand samt relationshandlingar av brandskyddsdocumentation och brandritningar upprättas.		”Brandskydd” i BBR.		
--	--	---------------------	--	--

Kontroll avser	Kontrolleras av	Kontroll utförs mot	Kontrollmetod	
Tillgång till utrymningsväg	Brandkonsult	Krav i brandskyddsdocumentation utgående från BBR 5:32 och 5:322	Genomgång av handlingar och kontroll på plats	
Utrymningslarm	Elbesiktningsman/ brandkonsult	Krav i brandskyddsdocumentation angående larmanläggning alternativt brandvarnare	Genomgång av handlingar och kontroll på plats. Uppföljning av entreprenörens egenkontroller från funktionskontroll.	
Brandcellsindelning	Samtliga besiktningsmän/ brandkonsult	Krav u brandskyddsdocumentation och på brandritningar utgående från BBR 5:53 ”Brandcellsindelning” och BBR 5:545 ”Verksamhetsklass 4” OBS! Fler underavsnitt i BBR kap 5:5 reglerar brandcellsindelning	Genomgång av handlingar och kontroll på plats	
Skydd mot brandspridning mellan byggnader	Brandkonsult	Krav i brandskyddsdocumentation och brandritningar utgående från BBR 5:61 ”Allmänt” och BBR 5:62 ”Taktäckning”		
Invändig åtkomlighet för räddningsinsatser	Brandkonsult	Krav i brandskyddsdocumentation och brandritningar utgående från BBR 5:722 ”Tillträdesväg”	Genomgång av handlingar och kontroll på plats	
Bärförmåga vid brand	Byggbesiktningsman/ brandkonsult	Krav i brandskyddsdocumentation utgående från EKS	Genomgång av handlingar och kontroll på plats	