



Storstockholms
brandförsvär



Datum
2023-08-25

Remissvar

Storstockholms brandförsvär
Södertörns brandförsvärsförbund
Räddningstjänsten Flen
Räddningstjänsten Mälardalen
Uppsala brandförsvär
Räddningstjänsten Gotland
Brandkåren Attunda

Mottagare
Boverket
remiss@boverket.se
Diarienummer 31/2022 och
6640/2022

Remissvar gällande Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader

Avsändande räddningstjänster har via webbplatsen www.boverket.se tagit del av Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader och vill gemensamt lämna synpunkter som beskrivs i detta remissvar. Räddningstjänsterna har i remissen fokuserat på innehållet i de frågor som berör räddningstjänst samt säkerhet i händelse av brand för tredje person.

I tidigare arbete med möjligheternas byggregler har räddningstjänster sett en farhåga med att nya regelverket ska främja innovativa (mindre förutsägbara) lösningar vilket skulle göra räddningsinsatser svårare och mer komplexa än vid ett mer likformigt byggnadsbestånd. Det är positivt att Boverket tagit till sig av räddningstjänsternas önskan om likformighet och behållit preciserade krav eftersom det underlättar räddningsinsats och ger en bättre skyddsnivå för tredje person.

1. Sammanfattning

Räddningstjänsterna ser positivt på de förtydliganden som föreslås av den nya regelstrukturen samt gällande krav på dokumentation av kontroller och projektering i olika delar av byggprocessen. Vidare är det mycket positivt att det generellt förtydligats att hänsyn ska tas till räddningspersonalens säkerhet, arbetsmetod och utrustning. Exempel på andra delar av remissen som räddningstjänsterna ställer sig positiva till är:

- 1 kap 21 § Drift- och underhållsinstruktioner. Det är mycket positivt att krav på drift och underhållsinstruktioner inkluderas i brandkapitlet. Bedömningen är att ”betryggande robusthet” behöver förtydligas så att det även inkluderar drift och underhåll över tid.
- 1 kap. 12 §. Det är positivt att en funktionsbaserad utformning ska vara verifierad utan att räddningstjänstens förmåga utgör en förutsättning för utformningen då det ger samhället och tredje person en bättre skyddsnivå vid analytisk dimensionering.
- 8 kap. 9 §. Långa inträngningsvägar är en av de största riskerna vid räddningsinsats och därför är det mycket positivt att det regleras till maximalt 50 meter.
- 8 kap. 10 § och 13§ där reglering av räddningshiss och stigarledning i förslaget baseras på nivåskillnaden mellan angreppspunkt och översta planet, snarare än byggnadshöjd.

Ändringen medför lösningar som fungerar bättre i praktiken och är mer tillämpbara både för byggherre och räddningstjänst.

- 8 kap. 11§ där Boverket nu förtydligat att brandgasventilation ska vara utformad så att tillräcklig genomströmning från tilluftsöppning är möjlig.

Dock bedöms det nya förslaget om regler genomgående medföra att samhällets byggnader går mot ett tydligare beroende av räddningstjänstens förmåga istället för att vara mer självständiga med inbyggt byggnadstekniskt brandskydd. Räddningstjänsternas bedömning är att ett byggnadstekniskt brandskydd som är inbyggt i byggnader är en bättre och mer robust lösning som primärt ska användas. Räddningstjänsten är inte att likställa med en byggnadsteknisk lösning som alltid finns på plats. Brandskydd i byggnader ska därför inte dimensioneras efter kommunens organisation för att hantera olyckor.

Räddningstjänsterna avstyrker samtliga förslag där en utökad del av säkerheten läggs på den kommunala räddningstjänstens förmåga innan en konsekvensutredning genomförs. Räddningstjänsterna är generellt emot kostnadsförskjutningar till kommunal räddningstjänst från annan part i samhället.

Exempel på utföranden där användandet av räddningstjänstens förmåga utökas i och med remissförslaget:

- 20 min insatstid och utrymning med hjälp av räddningstjänst vid sprinklad åttavåningsbyggnad.
- Räddningstjänstassisterad utrymning i verksamhetsklass 3C vilket omfattar personer som kan ha svårigheter att sätta sig själv i säkerhet.
- Trycksättning av stigarledning till 50 meter högt istället för nuvarande 40 meter.
- Räddningstjänsten förväntas gå i trappor upp till 50 meters höjdskillnad om räddningshissens primära strömkälla slås ut. Till skillnad från idag då det är upp till 10 plan som är cirka 30 meter.
- Utformning av och redundans i tekniska system i höga byggnader där samtliga tekniska lösningar får minskade krav och att redundansen istället förläggs på räddningstjänsten. Det gäller exempelvis räddningshiss, trycksatt stigarledning, slussar/insatsutrymmen, övertrycksättning, brandgastäthet i dörrar.

Räddningstjänstassisterad utrymning bör enbart ske via höjdfordon för nybyggnad och ändrade byggnader. Räddningstjänsterna bedömer att utskjutsstege inte uppfyller en godtagbar säkerhetsnivå vare sig för de utrymmande eller för räddningspersonalen som assisterar vid utrymning.

Det är inte lämpligt att ta bort krav på brandgasventilation i brandceller upp till 1250 m² i utbyte mot sprinkler. Brandgasventilation är en avgörande funktion som krävs vid räddningstjänstens insats oavsett om sprinkler finns installerat eller ej och kravet behöver kvarstå.

Sprinkler i garage krävs för att säkerställa räddningspersonalens säkerhet då fordonsflottan har förändrats och utvecklingen med nya drivmedel går snabbt med förändrade riskbilder och brandförlopp. Garagens utformning och bebyggelse som ansluter mot garage blir mer och mer komplex med risk för stor skada på egendom samt påverkan på tredje person. Med anledning av det behöver krav på sprinkler som baseras på garagets storlek och komplexitet införas.

2. Allmänt och regeluppbyggnad

Generellt ser räddningstjänsterna positivt på de förtydliganden som görs av regeluppbyggnaden samt förtydliganden gällande krav på dokumentation av kontroller och projektering i olika delar av byggprocessen. Detta kommer sannolikt underlätta för kommunernas byggnadsnämnder och därmed även räddningstjänsten som remissinstans över tid.

Räddningstjänsterna anser att tidsplanen är snäv och att det inte är rimligt att regelverket ska träda i kraft 1 juli 2024. Räddningstjänsten anser inte att regelförslaget är tillräcklig genomarbetat och det saknas konsekvensutredningar för viktiga delar, exempelvis utrymning med hjälp av räddningstjänsten upp till 8 våningar med 20 minuters insatstid och räddningshiss.

Det är generellt positivt att regelstrukturen förenklas samt att nya tekniker omfattas av förslaget. Att det ställs funktionsbaserade krav ses som hållbart över tid då teknisk utveckling som bidrar till nya risker tillkommer i snabbare takt än regelskrivandet uppdateras.

Regelförslaget innebär dock att det blir färre allmänna råd, vilka tidigare fungerat som referens för säkerhetsnivån. Farhågan är att det blir mer otydligt hur rätt säkerhetsnivå uppfylls samt mer variation bland valda säkerhetslösningar. Det innebär också att byggherren ska ta större ansvar för projekterade lösningar som en del av säkerhetsnivån. Det kommer att krävas djupare kunskap och därmed bli svårare för kommunernas byggnadsnämnder att bedöma om rätt säkerhetsnivå kommer att uppfyllas. Det kommer bli mer komplext att veta eller "bevisa" att byggherrens föreslagna lösning inte är godtagbar, vilket kommer att innebära att ett kontrollsystem som redan idag upplevs som svagt ur flera aspekter kan försvagas ytterligare. Boverket bör konsekvensutreda samt ta ställning till om nuvarande kontrollsystem är kompatibelt med den nya regelstrukturen. Det är positivt att det pågår en utredning gällande Förstärkt byggkontroll för att förhindra allvarliga personskador (Dir. 2022:43, Finansdepartementet). Resultaten från den utredningen bör ligga till grund för hur den nya regelmodellen utformas eftersom ändringar i regelmodell och kontrollsystem bör vara tätt sammanlänkade.

Räddningstjänsterna vill belysa att ekonomiska besparingar inte enbart kan fås vid byggnadens uppförande. Ett mer robust byggnadssätt med t.ex. bra säkerhetsnivå och effektivt underhåll, kan generera besparingar både ekonomiskt och i resurser över en längre tidshorisont. Med det sagt bör det inte enbart strävas efter att pressa kostnader i uppförandet av en byggnad. I många projekt premieras lösningar för brandskydd som är billiga vid uppförandet, men sedan är svåra och/eller dyra att underhålla, framför lösningar som är mer robusta och enklare att underhålla över tid. Boverket har inkluderat en paragraf om robusthet i varje kapitel, vilket i sig bedöms som väldigt bra. Dock bedöms att tydligare krav måste ställas att robusthet över tid med underhåll och skötsel är en minst lika viktig del av brandskyddet som säkerhetsnivå vid uppförande av en byggnation eller ändring. Underhållet bör även vara anpassat efter den tänkta slutanvändaren. Den föreslagna regelmodellen bedöms flytta över ett stort ansvar till de parter som har ekonomisk vinst som en stark drivkraft, vilket riskerar att sänka säkerhetsnivå för slutanvändaren och få motsatt effekt på den robusthet som eftersträvas.

3. Beroende av räddningstjänst

Det är mycket positivt att det förtydligas att hänsyn ska tas till räddningspersonalens arbetsmetod och utrustning. Räddningstjänsternas önskan är att de mest grundläggande arbetsmetoderna och den utrustning som räddningstjänsterna använder samordnas, exempelvis via MSB. Syftet skulle vara att räddningstjänsterna ska ha likartad omfattning av beskrivningar

av arbetsmetoder och utrustning så långt det är möjligt, även om metoder och utrustning till viss del kommer att skilja sig mellan räddningstjänster.

Genomgående för förslaget är att samhällets byggnader går mot ett tydligare beroende av räddningstjänstens förmåga istället för att vara mer självständiga med inbyggt byggnadstekniskt brandskydd. Att använda räddningstjänsten som en utökad del av säkerhetsnivån är inte lämpligt. Räddningstjänstens förmåga är flexibel och rörligt ur säkerhetsperspektiv samt har varierad förmåga lokalt, vilken också kan ändras över tid. Räddningstjänsten är inte att likställa med en byggnadsteknisk lösning som alltid finns på plats och brandskydd i byggnader ska därför inte dimensioneras efter kommunens organisation för att hantera olyckor. Räddningstjänsterna avstyrker, som nämnt ovan, samtliga förslag där säkerheten bygger på den kommunala räddningstjänstens förmåga.

Att ställa högre krav på räddningstjänstens förmåga som delvis motiveras med att det är en sällanhändelse påverkar inte räddningstjänstens behov av beredskap och resurser. Räddningstjänsten ska tillhandahålla förmågan att hantera samtliga sällanhändelser dygnet runt, året runt. Ett tydligare beroende av räddningstjänsten som en del av det byggnadstekniska brandskyddet gör att kostnaden flyttas från byggnaden till den kommunala räddningstjänsten och belastar skattebetalare generellt, istället för ägare och nyttjare av byggnaden. Är det sällanhändelser som inte räddningstjänstens förmåga eller metoder är dimensionerade för blir detta en papperslösning och falsk trygghet.

Räddningstjänsterna kan idag inte avgöra om vi har den ökade förmåga och resurser som regelförslaget beskriver. Det behöver genomföras en konsekvensutredning för hur de nya regelförslagen påverkar räddningstjänstens krav på förmåga, längd på insatser, resursplanering och budget. Med anledning av ökade samarbeten och gränslös räddningstjänst behöver det även beaktas att varje räddningstjänst har rådighet över sina egna resurser men inte resurser i angränsande räddningstjänster samt att det tar lång tid att rikta förmågor över landet eller regioner. Exempel på aktörer som bör vara delaktiga i bedömningen av hur stor påverkan är på kommunal räddningstjänst är MSB och SKR. Även detta talar för att tidsramen för när regelverket är tänkt att träda i kraft är för kort.

Räddningstjänsterna tycker inte att det är lämpligt att förslagen minskar krav på egendomsskydd med syftet att ex. byggherrar, fastighetsägare och försäkringsbolag ska avgöra kravnivå på egendomsskyddet. Räddningstjänsten har krav på sig enligt LSO att hindra och begränsa skador på människor, egendom och miljön. Om krav på byggnadstekniskt brandskydd minskar kommer räddningstjänsten behöva lägga mer resurser för att uppnå samma resultat av egendomsskydd vid insats. Vidare är egendomsskydd i form av skydd mot omfattande brandspridning och bärverk direkt kopplade till räddningspersonalens säkerhet då räddningstjänsten verkar i byggnader under hela brandförloppet samt efteråt.

Ordet ”Skälig räddningsinsats” behöver definieras för att det ska vara tydligt vilken nivå som avses.

Synpunkter på 1 kap. 12 §: Det är positivt att en funktionsbaserad utformning ska vara verifierad utan att räddningstjänstens förmåga utgör en förutsättning för utformningen då det ger samhället och tredje person en bättre skyddsnivå vid analytisk dimensionering.

4. Robusthet och underhåll över tid

Synpunkter på 1 kap 21 § Drift- och underhållsinstruktioner: Det är mycket positivt att krav på drift och underhållsinstruktioner inkluderas i brandkapitlet. Erfarenhet från räddningsinsatser och tillsyn visar att den enskilt svagaste länken i byggnaders brandskydd är att den tänkta brandskyddsstrategin inte underhållits. Brandskydd som byggs in i en byggnad uppnår inte tänkt

säkerhetsnivå när funktionen slutat fungera eller att personerna som ska använda funktionerna inte förstår dess innebörd.

Bedömningen är att ”betryggande robusthet” behöver förtydligas så att det även inkluderar drift och underhåll över tid. Syftet är att säkerställa brandskyddet genom hela byggnadens livstid och att drift och underhåll ska vara anpassat efter slutanvändaren.

Synpunkter på 1 kap. 8 §: Det behöver förtydligas att projekteringen ska beakta möjligheten till underhåll. Dels så att förutsatt underhåll kan ske, som remissförslaget beskriver, men det behöver också förtydligas att det ska kunna ske på ett rimligt sätt. Underhållet behöver anpassas efter den planerade verksamheten, att det finns en ekonomisk rimlighet i underhållet samt att komplexiteten av underhållet är anpassad efter den tänkta slutanvändaren.

5. Konsekvenser

Bedömningen enligt underskrivna räddningstjänster är att regelförslaget inte enbart kommer att påverka kommunal räddningstjänst i sin roll som tillsynsmyndighet enligt LSO, vilket är den påverkan som remissunderlaget nämner. Räddningstjänsterna vill tydliggöra att de föreslagna ändringarna i regelverket även bedöms medföra stor påverkan på kommunal räddningstjänst gällande krav på förmåga och resursplanering, kostnader som förflyttas till kommunal räddningstjänst samt förväntat arbete som remissinstans till kommunernas byggnadsnämnder. Det som påverkar är bland annat:

- Förmåga och resursplanering till följd av utrymning med hjälp av räddningstjänsten med upp till 20 minuters insatstid.
- Högre krav på räddningstjänstens utrustning, ex. pumpförmåga upp till 50 meter i släckfordon.
- Sannolikt att insatser i höga byggnader, byggnader med brännbar stomme och byggnader med lägre egendomsskydd kräver mer personal vid insats. Detta tar resurser från andra arbetsuppgifter räddningstjänsten ansvarar för samt minskar säkerhetsnivån för tredje person och räddningspersonalen.
- Regelförslaget medför att möjlighet till analytisk dimensionering ökar samt att Boverket inte tillhandhåller allmänna råd om hur analytisk dimensionering ska genomföras. En farhåga är att det reella brandskyddet minskar i säkerhetsnivå, då föreslagna lösningar blir svårare att verifiera mot en central referensnivå från myndighet. Det kommer sannolikt innebära att det ställs högre krav på den enskilda handläggaren på byggnadsnämnderna som ska göra mer komplexa bedömningar. Kommunerna bedömer i sin tur att de kommer remittera räddningstjänsten i betydligt större utsträckning än idag vilket medför att det kommer krävas med resurser hos räddningstjänster i plan- och byggprocesser.
- Boverket tillhandhåller inte BBRAD vilket medför att samtliga som vill nyttja standarden som komplement till byggreglerna behöver betala för att ta del av den. Vilket innebär att det troligen inte kommer användas i den utsträckning som den bör.

Räddningstjänsterna avstyrker remissförslaget tills dess att en konsekvensutredning tydligt kan påvisa hur förslaget påverkar kommunal räddningstjänst.

6. Räddningstjänstassisterad utrymning

Synpunkter på 7 kap. 15 §: Det är positivt att bärbar steg/utskjutssteg inte pekats ut som en utrymningslösning. Som lägsta skyddsnivå vid utrymning med hjälp av räddningstjänsten bör

det vara krav på att utrymning ska ske med hjälp av räddningstjänstens höjdfordon vid ny- eller ombyggnad. Räddningstjänsterna bedömer att utskjutsstege inte uppfyller en godtagbar säkerhetsnivå vare sig för de utrymmande eller för räddningspersonalen som assisterar vid utrymning. Sammanfattningsvis är bedömningen att räddningstjänstassisterad utrymning via utskjutsstege helt ska utgå från byggreglerna.

Fortsättning synpunkter på 7 kap. 15 § (20 minuters insatstid): Det behöver utredas hur insatstid på 20 minuter till åttavåningsbyggnader med räddningstjänstassisterad utrymning påverkar räddningstjänstens krav på förmåga, längd på insatser, resursplanering samt om det påverkar ekonomin för den enskilda räddningstjänsten. Detta behöver genomföras innan regeln träder i kraft för att säkerställa att räddningstjänsten har förmågan. Räddningstjänsterna avstyrker remissförslaget tills dess att en konsekvensutredning tydligt kan påvisa hur förslaget påverkar kommunal räddningstjänst.

Det behöver förtydligas att utrymning även behöver ske på ett betryggande sätt. Jämför med BBR 5:323 Utrymning genom fönster.

7. Höga byggnader

Synpunkter på Brandavskiljningar 5 kap. 39 § (hissdörrar): Räddningstjänsten har erfarenhet från flera bränder i flerbostadshus där hisschakt utan brandgastäta hissdörrar medfört omfattande brandgasspridning i byggnaden. I några av dessa fall har inte brandgasventilation i hisschaktet funnits. Det finns vad räddningstjänsten känner till inte dokumenterad erfarenhet av hur brandgaser på ett tillfredställande och effektivt sätt kan ventileras ut genom lucka i toppen enbart med stöd av den termiska stigkraften. Det behöver säkerställas att brandgaser klarar att ventileras ut via lucka i toppen med hjälp av den termiska stigkraften, om det utförandet är ett preciserat krav. Om inte detta kan säkerställas, bör kravet ändras.

Räddningstjänsten bedömer att hissdörrar mot räddningshiss skall utföras brandgastäta för att uppnå tillfredställande säkerhet vid insats. Om inte hissdörrar mot räddningshiss är brandgastäta kommer troligen inte räddningstjänsten att nyttja räddningshissen vid brand.

7.1. Br0-analys

Enligt förslaget höjs nivån för när en Br0-analys krävs, från fler än 16 våningar till fler än 20 våningar. Det innebär att risker som tidigare fångats upp och hanterats till följd av Br0-analysen för byggnader mellan 17-20 våningar nu behöver regleras av preciserade krav.

Räddningstjänsterna anser att förslaget i och med detta innebär en sänkning i säkerhetsnivå för byggnader mellan 17–20 våningar och Boverket behöver utreda behov och möjliga preciserade krav kopplat till räddningstjänstens möjlighet till kommunikation inom byggnader.

7.2. Räddningshiss

Synpunkter på 8 kap. 10 § (räddningshiss): Det är positivt att det är nivåskillnaden mellan angreppspunkt och ett plan som ligger till grund för krav på räddningshiss.

Den vertikala förflyttningen är en avgörande faktor vid insats i byggnader med många våningsplan, oavsett om den initiala förflyttningen sker uppåt eller nedåt. Det behöver förtydligas att räddningshiss krävs då nivåskillnad mellan angreppspunkt och det bortre planet överstiger ett visst mått.

Synpunkter på Kap 2. 33 § Räddningshiss: Det är generellt en nivå-sänkning gällande insatsstödjande system i höga byggnader vilket ger räddningstjänsten sämre förhållanden vid

insats. Räddningstjänstens resurser är redan ansträngda och därför bör nivån på insatsstödande system bibehållas enligt nuvarande BBR.

Det är fördelaktigt att ha tillgång till yta i form av korridor eller sluss. Räddningstjänstens insatsmetod medger dock att utrymme för insats kan utgöras av insatsutrymme (enligt ny benämning) samt trapphus under förutsättning att räddningshisschaktet har en robust brand- och brandgasavskiljande funktion. Det finns inga enhetliga bevis för att övertrycksättningsmetoden fungerar som ett robust brandgasskydd av räddningshisschaktet. Vidare är erfarenheten att underhåll av den typen av tekniska system ofta har omfattande brister. Sammanfattningsvis är bedömningen att räddningshisschaktet behöver ha en robust och fysisk barriär för brand- och brandgasavskiljning för att säkerställa räddningstjänstens insatsmöjligheter samt för att säkerställa att brandgaser inte sprids till andra plan. Övertrycksättning av räddningshisschakt tillsammans med enbart ett insatsutrymme bedöms inte ge tillfredställande insatsmöjligheter.

Att det inte krävs reservkraft till räddningshiss i byggnader under 50 m gör att räddningspersonalen behöver kunna gå långa sträckor om hissen inte fungerar som tänkt. Det är en sällanhändelse men oavsett är det en utökad förmåga som räddningstjänsten ständigt behöver tillhandahålla. Det är fysiskt påfrestande och minskar förmågan vid insats, ökar riskerna för insatspersonal, ökar behovet av resurser som krävs för samma insats, samt att insatsen blir avsevärt fördröjd. En fördröjd insats med trött personal ger sämre skydd för de drabbade samt sämre förhållanden för räddningspersonalen. Räddningstjänsten vill återigen påpeka att vi behöver tillhandahålla resurser och förmågan till insats dygnet runt, året runt, även om sannolikheten för att händelsen inträffar är liten.

Funktionen för redundans i byggnader över 50 meter är beskriven på ett tydligt sätt.

Det som benämns som ”insatsutrymme” och ska ha ett minimum mått på 1,1 x 1,4 m är för litet för att användas vid insats med stängd dörr mot trapphus. Benämningen blir missvisande och det är lämpligt med annan benämning. Exempelvis kan det benämnas brandsluss igen, alternativt ökas minimikravet för att ytan ska vara möjlig att nyttja vid insats.

Räddningshissen nyttjas för transport av räddningspersonal med utrustning samt för transport av skadade personer i räddningsändamål. Med anledning av det behöver det förtydligas att räddningshissar ska ha ett minsta mått som ger plats motsvarande mått för sjukbår, med en hisskorg om minst 1,1 x 2,1 meter.

7.3. Trycksatt stigarledning

Synpunkter på 2 kap. 32 § stigarledning: Konsekvenser för räddningstjänsten bedöms inte vara utredda som följd att detta förslag. I dagsläget väljer respektive räddningstjänst vilka krav och specifikationer som ska gälla vid inköp av släckfordon och att trycka upp till 50 meter var inte ett kriterium vid inköp av nuvarande släckfordon. Släckfordon används i många år och förväntad avskrivningstid på räddningsfordon är 16 till 20 år. Det gör att det kommer ta många år innan det kan säkerställas att alla släckfordon har förmågan att trycka släckvatten 50 meter högt under en hel släckinsats. Att ställa högre krav på räddningsfordon resulterar sannolikt även i kostnadsökningar för räddningstjänsterna.

Räddningstjänsterna är medvetna om att det är vid fallerande primär pump för trycksättning av stigarledning som räddningstjänstens fordon ska användas för att trycka 50 meter upp. För räddningstjänsten innebär dock det kravet att räddningstjänsten ska tillhandahålla förmågan dygnet runt, året runt – inte enbart i sällsynta fall.

Sammanfattningsvis avstyrker räddningstjänsterna remissförslaget tills dess att en konsekvensutredning tydligt kan påvisa hur förslaget påverkar kommunal räddningstjänst.

7.4. Trapphus Tr1 och Tr2

Synpunkter på 2 kap. 47 § och 48 § trapphus Tr1 och Tr2: Räddningstjänsten delar inte Boverkets bedömning att det skydd avseende brand- och brandgasspridning som krävs mot trapphuset för andra delar av byggnaden är tillräckliga även för källarplan. Erfarenheten är att brandgasspridning till trapphus är mer vanligt från källarplan. Några av orsakerna är bristande underhåll av branddörrar mellan källarplan och trapphus samt att källarplan ofta medför verksamhet med tillfällig vistelse vilket gör att en brand ofta kan växa och bli större innan det upptäcks. Att minska robustheten för att skydda trapphus Tr1 och Tr2 mot brandgasspridning är olämpligt. Att med regelverket tillåta att sprinklade garage ansluter mot utrymningsväg utan brandsluss kommer medföra ett försämrat brandskydd med större risk för brandgasspridning till utrymningsväg. Att utrymningsvägen nu även tillåts utgöras av Tr1 och Tr2 gör dessa brandsäkra trapphus mindre robusta. Att ha en brand- och brandgastät sluss mellan källarplan och trapphus Tr1 och Tr2 bedömer räddningstjänsten är en liten kostnad över byggnadens hela livslängd med avseende på det skydd det ger personerna som vistas i byggnaden, särskilt i byggnader som har ett enda trapphus som utrymningsväg.

8. Garage/källare

Synpunkter på 8 kap. 11 § brandgasventilation: Det bedöms inte vara lämpligt att ta bort krav på brandgasventilation i brandceller upp till 1250 m² i utbyte mot sprinkler. Det är mycket positivt med sprinkler i garage då det kommer att dämpa branden och minska risken för brandspridning samt minska mängden och temperaturen på brandgaser. Sikt och temperatur är avgörande faktorer som påverkar rökdykning och insatsen generellt. Varma brandgaser eller mycket partiklar gör att IR-kamera, som är väsentlig för orientering i stora brandceller, inte fungerar. Om den fysiska möjligheten till brandgasventilation inte finns kan räddningstjänsten inte få ut brandgaserna, även om det är mindre mängd brandgaser till följd av sprinkler. Ventilering av giftiga och farliga brandgaser är en förutsättning som byggnader ska ha. Det är en väsentlig faktor för att genomföra en säker och effektiv räddningsinsats som också minskar skador på egendom samt minskar risker för liv och hälsa. Sprinkler eliminerar inte heller risk för att en mindre brand uppstår där brandgaserna kyls i sådan omfattning att sprinkler inte aktiveras. Brandgasventilation i garage måste kravställas.

Det är räddningstjänstens bedömning att sprinkler krävs i garage för att säkerställa räddningspersonalens säkerhet då fordonsflottan har förändrats och ger mer riskabla förhållanden, samt att utvecklingen fortsätter i den riktningen. Inte minst med nya drivmedel som ger olika typer av riskbilder och brandförlopp. Garagens utformning och bebyggelse som ansluter mot garage blir mer och mer komplex. Den tekniska utvecklingen går snabbt framåt och risker förändras med det. Garagebränder innebär stora risker för räddningspersonalen redan idag och potentiellt stor skada på egendom genom ex. skadat bärverk, samt påverkan på tredje person i anslutande byggnader och verksamheter. Säkerhetsnivån vid räddningstjänstens insats behöver höjas, i takt med att riskerna ökar, om räddningstjänsten ska kunna genomföra invändig insats i garagemiljö. Om släckmedel kan påföras för att dämpa branden innan räddningstjänst kommit till platsen har mycket vunnits. Med anledning av det behöver krav på sprinkler som baseras på garagets storlek och komplexitet införas.

9. Fasader

Synpunkter på 5 kap. 41 § Fasader: Boverket behöver se över kravnivån när D-s2,d2 tillåts som fasadbeklädnad. Brand i brännbar fasad kräver släckinsats av räddningstjänsten även om byggnadens inre är sprinklat. Det behöver regleras att brännbar fasad tillsammans med sprinkler (5 kap. 41 § punk 1.) enbart kan användas för byggnader där räddningstjänsten har förmågan att

nå samtliga fasader utförda med brännbart material inom rimlig insatstid. Eftersom samhällsutvecklingen går mot att räddningstjänsten får mindre och mindre åtkomlighet till byggnaders fasader är det viktigt att kravställa att räddningstjänsten ska ha tillgång till brännbar fasad. Det bör även förtydligas vilken insatstid som är rimlig för räddningstjänsten till samtliga fasaddelar med brännbar fasad. Syftet bör vara att förtydliga de förväntningar som kan finnas på räddningstjänstens insats beroende på vilka förutsättningar räddningstjänsten har.

Boendesprinkler har begränsningar i täckningsområde och bör inte användas som skyddsmetod mot brand längs med fasad i brännbara fasader.

Vidare bör inte boendesprinkler kunna ligga till grund för avsteg som rör utrymning med hjälp av räddningstjänsten i åttavåningsbyggnad med 20 minuters insatstid, verksamhetsklass 3C samt brännbar fasad. Det bedöms inte vara en robust lösning.

Synpunkter på 5 kap. 9 § Krav på ytskikt utifrån byggnadens skyddsbehov: Täandskyddande beklädnad borde vara obrännbar för att säkerställa att brand inte sprids.

Synpunkter på 5 kap. 42 § Fasader: Det bör stå att fasadbeklädnad ska vara utformad i *lägst* en viss brandteknisk klass.

10. Verksamhetsklass 3C

Synpunkter på 2 kap. 16 § och 7 kap. 15 §: Räddningstjänsten ser positivt på att en riskgrupp får förbättrat brandskydd i form av boendesprinkler och spisvakt.

Det behöver förtydligas i byggreglerna att utrymning inte får ske med hjälp av räddningstjänsten för verksamhetsklass 3C. Eftersom personerna inte förväntas kunna sätta sig själv i säkerhet är det inte lämpligt med utrymning med hjälp av räddningstjänsten. Vid räddningstjänstassisterad utrymning ska den utrymmande själv kunna klättra till/på stege, vilket inte bedöms vara genomförbart för verksamhetsklassen. Farhågan är att samhället får en förväntan på att räddningstjänsten har en förmåga att kunna utrymma sängliggande personer ner för en utskjutsstege, vilket vi inte har. Förslaget är inte förenligt med en säker arbetsmetod vilket enligt förslaget ska beaktas enligt 8 kap 1§. I praktiken saknas nu en sekundär utrymningsväg i förslaget, vilket inte torde vara Boverkets andemening med förslaget. Om inte Boverket har bedömt att boendesprinkler och spisvakt medför att verksamhetsklassen endast behöver en utrymningsväg, behöver annan utrymningslösning kravställas i reglerna.

Verksamhetsklassen är i grunden en bra lösning och det behöver säkerställas att den används på rätt sätt. Gällande tillämpningen finns det utmaningar kopplat till att det inte finns tydliga kriterier för när ett boende ska hänföras verksamhetsklass 3C kontra 3A eller 5B. I dagens byggregler regleras särskilda boende genom behovsprövning enligt SoL/LSS. Någon motsvarighet finns inte i förslaget för verksamhetsklass 3C. För att verksamhetsklassen ska kunna användas måste det specificeras vad som avses med behovsprövat trygghetsboende. 3C bör inte användas som ersättning för att personer flyttar till boenden i andra verksamhetsklasser eller att vissa av befintliga verksamhetsklasser klassas som 3C. Med hänsyn till den kostnadsskillnad som föreligger mellan att uppföra vanliga bostäder och trygghetsbostäder så finns det ett incitament hos byggherrar att undvika verksamhetsklass 3C och risken är att det istället byggs vanliga bostäder som sedan används som trygghetsbostad.

Alla former av trygghetsboenden bör klassas som verksamhetsklass 3C, så som seniorboenden och 65+ boenden. Boverket bör även utreda behovet av att även 55+ bostäder ska omfattas av verksamhetsklass 3C då det finns en stor problematik kring äldre som bor kvar i dessa bostäder och som över tid får sämre och/eller inga möjligheter att själva sätta sig i säkerhet och därmed påverkas deras skyddsbehov över tid. Vidare är det otydligt hur reglerna ska tillämpas när

enstaka lägenheter, så kallade satellitbostäder, uppförs i en större byggnad. Det bör utredas och förtydligas om och hur detta är möjligt och hur omfattande sprinklersystemet då behöver vara.

11. Tak och vind

Synpunkter på 5 kap. 43 § taktäckning: Det krävs inte längre skydd mot antändning för taktäckning, för att underlätta utformningar av gröna tak, samt att det inte längre är krav på max 400 m² respektive 1200 m² vindsutrymmen. Räddningstjänsterna vill belysa att det kommer innebära att räddningstjänsten kommer ha svårt att hantera bränder på tak. Sannolikheten för en större brand ökar samtidigt som insatser vid bränder på tak redan är komplexa med anledning av att åtkomligheten oftast är begränsad och insatsväg invändigt i byggnaden är lång.

Kravet i BBR på sektionering av vindar om 400 m² och 1200 m² saknar motsvarighet i författningsförslaget. Räddningstjänsterna ser negativt på denna ändring då det i realiteten blir en kravsänkning från dagens regelverk, samt att vindsbränder historiskt sett har varit svårsläckta och genererar komplexa insatser där branden fått stor spridning. Bedömningen är att tidigare krav ska kvarstå.

12. Sjukhus

Förslaget innebär att preciserade krav för sjukhus minskar. Det kommer göra att säkerhetsnivån blir otvetydig med risk för sänkt säkerhetsnivå som följd. Boverket behöver genomföra noggrannare konsekvensutredning av ändringen. Alternativt behöver Boverket ta ett helhetsgrepp och tydligt styra hur analytisk dimensionering av brandskydd för verksamhetsklass 0 och sjukhus ska utföras. I det arbetet bör Boverket samråda med Regionernas samordningsgrupp, PTS (program för teknisk standard) i frågor som rör brandskydd i sjukhusmiljöer.

13. Tillsyn enligt LSO

En utgångspunkt i tillsyn enligt LSO är det regelverk som gällde när byggnaden upprättades eller senast ändrades. Är säkerhetsnivån inte tydligt definierad riskerar tillsyner leda till ojämn kravbild vilket leder till en rättsosäkerhet som drabbar tredje person. Räddningstjänsterna anser att det ska vara tvingande att ange byggnadsklass och verksamhetsklass vid projektering av en byggnad. Att definiera de grundläggande egenskaperna för en byggnad ger en relativt lättläst bedömningsgrund för en räddningstjänst vid tillsyn, eller en domstol vid ett överklagat föreläggande, att ta till sig.

14. Ändringar

Synpunkter på författningskommentar till 9 kap. 1 §: Referens mot LSO är inte lämpligt då det är två olika regelverk.

Synpunkter på författningskommentar till 10 kap. 8 §: Avsteg från säkerhetsnivån avseende möjlighet till brandgasventilation får inte göras vid verksamhetsklass 3A, 3B och 3C. Det bör inte heller vara möjligt då en verksamhet har en enda utrymningsväg i form av utrymningspassage eller trapphus, exempelvis Tr1 eller Tr2.

15. Definitioner och läsbarhet

Boverket behöver tydliggöra den juridiska statusen för författningskommentarerna och hur dessa ska användas i förhållande till regelverket. I dagsläget är det svårt att avgöra den lägsta säkerhetsnivån utan att läsa författningskommentarerna parallellt med regelverket.

Begrepp så som "skälig" är inte lämpligt att använda, då detta redan idag är ett begrepp som är svårdefinierat och orsakar diskussion utifrån LSO. Att det kommer vara svårt att avgöra om regelverket bedöms uppfyllt eller inte får även konsekvensen att bygglovsprocessen kommer ta längre tid vilket inte leder till det flexibla, snabba och billiga byggande som Boverket efterfrågar.

Aktuellt förslag kommer innebära svårighet i att avgöra om regelverket är uppfyllt då det i flertalet delar bygger på begrepp så som "accepterad" eller "tillräcklig", även om syftet för vissa delar delvis framgår av författningskommentarer. Det finns en överhängande risk att nivån kommer att skilja sig mellan olika kommuner eftersom säkerhetsnivån inte tydligt är definierad. Olika räddningstjänster kommer även att ha olika synpunkter på vad som är en "skälig" räddningsinsats.

Räddningstjänsterna ser en problematik kopplat till definitioner och begrepp. Borttagandet av hänvisning till TNC utan ersättning riskerar att få en stor påverkan på säkerhetsnivån då definitioner inte kommer vara fastslagna. Bedömningen är att det krävs en motsvarighet till TNC då det i princip blir omöjligt att lyfta in alla avgörande begrepp i regelverket. Räddningstjänsterna vill påtala att TNC och rikstermbanken används flitigt vid tolkning av det nu gällande regelverket.

Det underlättar om det är möjligt att även utläsa kapitel på respektive sida i en tryckt version.

Remissvar gällande Boverkets förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd samt upphävande av Boverkets allmänna råd (2011:27) om analytisk dimensionering av byggnader och Boverkets allmänna råd (2013:11) om brandbelastning

Räddningstjänsterna anser inte att Boverket ska överlämna framtagandet av standarden som ska ersätta BBRAD till den privata marknaden, SIS. Boverket menar att kontrollen över säkerhetsnivån inte släpps då Boverket har möjlighet att hänvisa till specifika utgåvor av den tekniska specifikationen. Ansvarig part för BBRAD eller motsvarande standard bör vara en opartisk myndighet utan vinstintressen, så som Boverket själva.

Det är oklart hur hänvisning till en ersatt specifikation kommer hanteras av branschen och om det kommer gå att få tag på en tidigare specifikation om uppdateringar skett. Räddningstjänsterna anser att Boverket har underskattat kostnaderna som kommer att uppstå för kommunerna. Enligt representanter för arbetet inom SIS går det i dagsläget inte avgöra hur mycket de två tekniska specifikationerna kommer kosta då det är marknadsavdelningen inom SIS som beslutar detta utifrån olika parametrar. Att en del av regelverket, som är betydande för säkerhetsnivån, nu kommer kosta pengar bedöms medföra att Boverket inte tillgängliggör regelverket i dess hela utformning. På sidan 4 anges att regelverket förutsätter att handböcker, standarder och branschöverenskommelse kommer få en viktig roll vid tolkningen av regelverket. Att branschöverenskommelser skulle vara en stor del av tolkningen anser inte räddningstjänsterna är rimligt eller rättssäkert. Författningskommentarerna, som en del av förarbetet till lagen, ska vara det som ger vägledning i tolkning.

Beredning av ärendet

Remissvaret gällande Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader har beretts i samarbete mellan Storstockholms brandförvar, Södertörns brandförvarsförbund, Räddningstjänsten Flen, Räddningstjänsten Mälardalen, Uppsala brandförvar, Räddningstjänsten Gotland och Brandkåren Attunda. Ovan räddningstjänster är gemensamma avsändare för de synpunkter som skrivits med företrädande kontakter inom respektive organisationer.

Caroline Lantz, Storstockholms brandförvar, dnr 660/2023

Henrik Lindström, Christian Dahl, Josefin Andersson, Södertörns brandförvarsförbund

Kjelle, Kjällström, Räddningstjänsten Flen

Elin Bergroth, Räddningstjänsten Mälardalen

Sandra Hedqvist, Uppsala brandförvar, dnr RÄN-2023-00086

Per Wikberg, Räddningstjänsten Gotland

Sabina Gustavsson, Brandkåren Attunda, dnr 2023-000899

Petronella Norell

Avdelningschef riskhantering

Storstockholms brandförvar