

Boverket

Dnr 6640/2022

Yttrande

Stockholm 2023-08-25

Förslag till föreskrifter och allmänna råd om analytisk dimensionering av byggnader och brandbelastning

Sammanfattning

Svensk Försäkring avstyrker genomförande av förslaget i sin nuvarande form mot bakgrund av att de bakomliggande ambitionerna till effektivare och billigare bostäder kommer att förfelas. Vi bedömer att förslaget i stället får rakt motsatt effekt samt att det påverkar samhällets ambitioner om en ökad hållbarhet negativt.

Vidare är författningen otydlig i flera delar samt att kravnivåerna för egendomsskydd sänkts, vilket vi befärrar medföra att omfattande skador kan inträffa som får stora konsekvenser för både egendom och miljö.

Generella synpunkter på metodiken

Syftet med förändringarna av Boverkets Byggregler uppges vara att öka friheten för att finna egna lösningar, uppmuntra nytänkande, främja kostnadseffektivitet, förbättra produktiviteten och pressa byggkostnaderna. Utan konkret regeringsuppdrag har Boverket valt att självant anpassa byggreglerna utefter tankegångarna i betänkandet *Modernare Byggregler – förutsägbart, flexibelt och förenklat* (SOU 2019:68). Vi noterar betydande brister i konsekvensanalyserna ur ett hållbarhetsperspektiv såväl i betänkandet som i Boverkets rapport *Möjligheternas Byggregler* (2020:31). Uppenbart menar Boverket att frågan om hållbarhet får stå tillbaka för billigt byggande. Visserligen har inte Boverket något uttryckligt uppdrag att verka för ett gott egendomsskydd, men ifrågavarande systemlösning av reglering av byggnation stämmer dåligt med Boverkets uppgift att verka för klimatanpassningsarbete och hållbarhet.

Vi noterar att Boverket valt att inte inhämta upplysningar från försäkringsbranschen rörande arbetet, utan har istället förlitat sig på dialog med de aktörer som är involverade i processen kring uppförandet av byggnader. Resultatet från föreslagna föreskrifter är säkerligen gynnsamt för dem som i produktionskedjet ska uppföra bostäder och byggnader, men det kommer på sikt att drabba fastighetsägare och

boende i form av fel i fastigheten. Vi menar att förslaget innebär att produktionskostnaden kan hållas nere på bekostnad av högre kostnader för boende samt för framtida reparationer och återställande i förvaltningsskedet av byggnaden. Ett sådant tillvägagångssätt medför totalt sett avsevärt dyrare kostnader och framför allt är det inte hållbart.

Försäkringsbranschens roll är att tillhandahålla ett tryggt och hållbart samhälle genom att erbjuda försäkring och att fastigheten därmed kan återställas efter skada. Genom att vi inte involverats i arbetet eller att det inte heller tagits hänsyn till försäkringseffekter i konsekvensbeskrivningarna har förslag utvecklats som kan minska riskaptiten hos försäkringssektorn, vilket medför att det på sikt kan bli svårt att försäkra vissa typer av byggnader. En sådan utveckling skulle kunna leda till att bostadsbyggandet minskar – tvärtemot Boverkets ambitioner med förslaget.

Återställande efter byggnadsskador medför redan idag omfattande utsläpp av växthusgaser. De behöver snarare minskas via klara och tydliga byggregler, branschregler, standarder och normer. Boverkets förslag öppnar istället upp för att vem som helst kan ta fram egna sektorsnormer som passar just dem som själva utfärdar dessa. Hur verifieringen ska genomföras av dessa regler äger varje aktör själv möjlighet att utforma. Förutom en påtaglig risk för inflation av nya – och inte sällan konkurrerande sektorsnormer, kommer vi att erhålla ett svåröverskådligt system på sikt. Stora byggherrar kan säkert hantera detta, men de allra flesta byggherrar är mindre aktörer. Vi menar att det snarast finns ett behov av att utveckla de allmänna råden med direkta hänvisningar till byggregler som är "godkända centralt". Härigenom blir det både enklare och mer överskådligt att bygga korrekt med hållbarheten i fokus. Det finns ingen motsättning till att flera lösningar för samma byggnad kan godkännas.

Genom att dela upp Boverkets Byggregler på ett antal olika författningar kommer det även att bli svårare för den som ska följa gällande byggregler att få en överblick över föreskrifterna då dessa måste sökas var för sig. Det är inte alltid självklart vilken reglering som finns under vilken rubrik. Otydligheten och avsaknaden av ett samlat regelverk kommer att medföra fler felaktigt utförda byggnationer och i sin tur fler byggsador. Detta var knappast ändamålet med förändringsarbetet.

De branschstandarder som det nu öppnas upp för, kommer sannolikt i vissa fall bli både mer detaljerade och i andra fall mer generella. Det blir en grannlaga uppgift för Byggnadsnämnder – i framför allt mindre kommuner – att ha en kompetens att bedöma vilka projekt som är tillfredsställande och kan godkännas för produktion. Detta är ett problem för Byggnadsnämnderna redan idag och det kommer sannerligen inte att bli enklare för dem med detta förslag.

Oklarhet med vilka regler som ska följas kommer även ställa till besvär när en byggnadsskada ska regleras av ett försäkringsbolag. Det kommer att uppstå diskussioner och tvister om arbete har utförts enligt gällande branschstandard när flera styrande branschstandarder kan finnas på marknaden.

Blir det då billigare att bygga? Det kommer att behövas en omfattande kompetens för att identifiera vilka branschregler, standarder och normer som ska tillämpas på varje enskilt bygge. Detta ska sedan förmedlas till dem som ska utföra själva arbetet. Om inte utbildningsinsatser sker i alla led finns det en ökad risk för felhantering redan i byggprocessen. För byggnadsnämnderna kommer det även att medföra ett merarbete, vilket säkerligen kommer att tas ut i form av höjda kostnader för bygglov.

För försäkringsbranschen bedömer vi att fler skador kommer inträffa i fastigheter som byggs med "nya innovativa metoder", vilket är en erfarenhet vi har sedan tidigare. Därmed finns en påtaglig risk för högre försäkringspremier. I vissa fall när det rör sig om systematiska felaktiga metoder (seriefel) finns redan idag undantag från försäkringsersättning hos de flesta försäkringsbolag. Som exempel på sådant seriefel kan nämnas den metod som gick under namnet "enstegstätad fasad", vilket inte ersattes av försäkringsbolagen. I stället blir det framtida fastighetsägare som kommer i kläm. Såsom påpekas i promemorian är det ofta olika representanter som uppför byggnaden respektive kommer att bo i den.

Sammantaget kan det ifrågasättas om föreslagna förändringar i metodik verkligen kommer medföra ett bättre byggande till lägre kostnad. Det finns en betydande risk att om förslaget genomförs utan ytterligare uppstramning, så kommer byggnationen i Sverige bli lidande över tid både ekonomiskt och kvalitetsmässigt. Otydliga regler innebär ökade risker, vilket på sikt kan medföra högre premiekostnader.

Allmänt om förslaget

Förslaget innehåller, såsom nedan kommer att redovisas, en hel del oklarheter och försvårande omständigheter för att kunna erbjuda försäkring mot brand på ett kostnadseffektivt sätt. Det ska dock nämnas att förslaget även innehåller vissa positiva delar, som på sikt kommer minska skador till följd av brand. Emellertid bedömer vi att de negativa delarna innebär så stora osäkerheter att vi avstyrker från att genomföra förslaget. Istället vill vi se en fördjupad revidering av förslaget där även försäkringsbranschen erbjuds att medverka. Detta i syfte att förbättra möjligheten till försäkring mot brand.

Kravnivåerna för egendomsskyddet har sänkts i förslaget jämte att förslaget i delar är otydligt. Exempelvis har kravet för sektionering av vind i flerbostadshus tagits bort, vilket utgör en viktig del av egendomsskydd för att undvika omfattande skador. Författningen bör vara tydligt utformad så att byggnader kan projekteras och utföras utan att konsekvensutredningar och annat bakomliggande material ska behöva läsas för att uppfylla kravnivåer, om inte specifik referering finns angiven. Vidare befarar vi att nuvarande utformning av författningen försvårar en rättssäker och likvärdig bedömning i landets kommuner. Nedan redovisar vi mer kring brister vi ser avseende föreskrifterna.

Svensk bygglagstiftning omfattar, i nuvarande utformning, få regleringar för att uppnå ett tillfredsställande egendomsskydd utan syftar främst till att reducera risken för personskador till följd av brand. Svensk Försäkring anser att myndigheterna

via byggreglerna har den bästa möjligheten att reglera brandskydd för att öka säkerhet i händelse av brand både ur ett person-, egendoms- och miljöperspektiv. Det bör beaktas att brandskyddet inte endast ur ett försäkringsperspektiv ska skydda byggnaden och personer i denna, utan kommer även påverka försäkringar för maskiner, lager, butiker, industrier, avbrott i verksamhet, ansvarsförhållanden, samt olycksfalls- och livförsäkringar. En brand får stora implikationer långt utanför den byggnad som brinner. Därav vikten att tänka hållbart vad gäller förebyggande åtgärder.

Vår erfarenhet är att många byggnader med försäkringsvärden på flera hundratals miljoner kronor har minimala krav på egendomsskydd, där en kollaps i samband med brand kan ske inom några minuter. Sannolikt är få fastighetsägare och verksamhetsutövare medvetna om vilken låg nivå för brandskydd som erhålls ur ett egendomsperspektiv om byggnaden uppförs enligt gällande lagar och byggregler.

Vi ser att det blir vanligare med stora brandceller för att underlätta produktionsflöden, men det medför samtidigt en stor nackdel vid brand som kan orsaka omfattande brand- och rökspridning. Detta tillsammans med att bygglagstiftningen i viss utsträckning tillåter byggmaterial som är brännbara och att brandskyddet som helhet inte beaktas vid ändringar av byggnad, har lett till många skador med stor skadeutbredning och långvariga produktionsavbrott.

Det är generellt svårt för försäkringsbolag att vara kravställare vid byggnaders uppföranden. Utmaningar finns även att hitta lämpligt anpassade skyddsnivåer vid ändrad verksamhet eller ändrad utformning av byggnader. Försäkringsbolagen är mycket sällan med i byggskedet. Det ska även tas i beaktande att försäkringsavtal är tidsbegränsade, varför det inte är möjligt för försäkringsbolag att bevaka att ett långsiktigt hållbart egendomsskydd uppnås.

Svenska försäkringsbolag är även beroende av den internationella försäkringsmarknaden. De senaste åren har vi sett en allt hårdare återförsäkringsmarknad med en alltmer restriktiv hållning till vissa typer av verksamheter och byggnader till följd av stora brandskador. Det omfattar exempelvis stora byggnader i brännbara konstruktioner med höga värden där risken för omfattande skador är stor. Detta medför att fastighetsägare och/eller verksamhetsutövare kan hamna i situationer där det blir orimligt dyrt eller i värsta fall omöjligt att erhålla försäkringskydd.

Om funktionskrav ska användas så måste dessa vara tydliga och göras mer förutsägbara. Vi håller med Boverket om att egendomsskyddet till stor del ligger i bland annat byggherrarnas, verksamhetsutövarens och försäkringsbolagens intresse, men vår uppfattning är att det är myndigheterna som måste ta ett större ansvar för miljö- och egendomsskyddet *genom införandet av tydliga funktionskrav i byggreglerna för egendomsskydd till följd av brand*. Om tydligheten minskar i byggreglerna för att möjliggöra innovativa lösningar genom att delvis ta bort allmänna råd och hänvisningar till standarder, kommer ett stort ansvar åläggas kommunerna. Detta kan komma att leda till 290 olika bedömningar av hur lagar och regler uppfylls.

Utan tydliga krav i byggreglerna ser vi att flertalet konflikter uppstår, då ingående aktörer har olika förmåga och intresse av huruvida den färdiga byggnaden uppnår en godtagbar lägstanivå för ett skäligt egendomsskydd. Byggherren som låter uppföra en byggnad kommer många gånger varken äga eller nyttja den färdiga

byggnaden under dess livslängd. Svensk Försäkrings uppfattning är att det skulle medföra en svår praktisk tillämpning om ansvaret för att bestämma skyddsnivån på brandskyddet i en byggnad ska beslutas av verksamhetsutövaren. Oftast agerar brandkonsulter på uppdrag från sina kunder (fastighetsägare och/eller verksamhetsutövare). Det är vida känt att brandkonsulterna ofta har en mycket god kunskap om brandskydd i byggreglerna men inte utgör kravställare och finansärer. Det föreligger få ekonomiska incitament att uppföra en mer brandsäker byggnad utöver miniminivåer i lagar och regler. Vidare lämnar entreprenörer oftast pris efter inkomna underlag och är underlaget otydligt har de rätt att lämna offert på den billigaste lösningen. Entreprenören har heller inget eget incitament att bygga en mer brandsäker byggnad.

Detta blir särskilt problematiskt när skattefinansierade verksamheter såsom kommuner och regioner ska försäkras. Denna komplexitet kan exemplifieras för fastighetsägare och verksamheter som omfattas av Lag om offentlig upphandling (LOU). Lagkrav enligt LOU och gällande bestämmelser att kalkylera på den mest ekonomiskt fördelaktig tolkning av underlag resulterar nästan uteslutande i att byggreglernas miniminivåer blir styrande.

Svensk Försäkring befarar att en ytterligare sänkning av skyddsnivån för vissa byggnadsklasser i byggreglerna kan medföra omfattande konsekvenser för fastighetsägare, verksamhetsutövare och samhället. Detta eftersom skadeutbredningen vid brand i byggnad sannolikt skulle bli mer omfattande och vissa samhällsviktig verksamhet riskerar även att drabbas hårt. Omfattande följdskadeverkningar kan ske där goda sociala levnadsförhållanden och en god samt långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna försämras. Om stora byggnadskomplex på flera tusentals kvadratmeter uppförs utan krav på egendomsskydd vid brand är det inte långsiktigt hållbart, vare sig för miljön eller samhället. Vi anser att för dessa byggnader, som inte är anpassade för räddningstjänsten att kunna göra en invändig insats i, blir det än viktigare att de uppförs med passivt byggnadstekniskt brandskydd och ibland även aktiva brandtekniska installationer.

Byggreglerna är det regelverk som vi anser har bäst möjlighet att reglera brandskyddet i ett tidigt skede för att öka säkerhet i händelse av brand både ur ett miljö- och egendoms perspektiv. För att öka kunskapsnivån om vilket egendomsskydd som erhålls om byggregler efterlevs, anser vi därför att krav bör riktas på byggherren att utreda, bedöma och redogöra för den förväntade maximala brandskadan i byggnaden. Brandskadan kan exempelvis ha ett fullständigt brandförlopp där släckinsats inte utförs och redogöra för olika scenarion med fungerande respektive fallerande passivt samt aktivt brandskydd.

Svensk Försäkring vill vidare poängtera att en utredning och bedömning av egendomsskyddet inte skulle innebära en kravställning på en orimlig skyddsnivå av egendomsskyddet eller försvåra innovativa byggnationer. Det skulle dock skapa en mera förutsägbarhet hos byggherren vilket fullständigt skydd byggnaden erhåller, men även överbrygga målkonflikten mellan exempelvis byggherren, fastighetsägaren, verksamhetsutövaren och försäkringsbolagen. Möjligheternas byggregler skulle då kunna ge byggherren möjlighet att hitta lösningar på egendomsskyddet på ett mer kostnadseffektivt sätt redan i byggprocessen jämfört med i förvaltningskedet.

Det skulle även ges möjligheter att ur flera perspektiv finna synergier, exempelvis för klimatpåverkan som skadescenarion kan medföra.

Det finns en påtaglig risk olika aktörer nu ser möjligheten att utveckla egna skyddsregler, krav och lösningar. Inom försäkringsbranschen ser vi med remitterat förslag också sådana behov på de områden där tydliga regler saknas. Vi kan till följd av konkurrensrätten emellertid inte ställa upp egna tvingande regler, utan det får bli varje försäkringsbolag för sig som kommer sätta dessa krav. Det får till effekt att det blir svårt att byta försäkringsgivare, utan att också förändra sitt brandskydd.

Robusta lösningar för brandskydd behövs över tid, som står sig även när fastigheten byggs om eller ska användas för andra ändamål. Därför är det oroande att se att Boverkets syn på bränder i byggnader skulle utgöra "en sällanhändelse med låg sannolikhet att inträffa", vilket uttalas på sid 54 i konsekvensrapporten. För försäkringsbranschens del kan vi notera att under 2022 inrapporterades 28 800 bränder och till en försäkringskostnad av 6,6 miljarder kronor. En genomarbetad reglering för att förhindra och bekämpa brand utgör en viktig del av ett tryggt samhälle.

Svensk Försäkring anser att kravnivåerna för egendomsskydd sänkts i jämförelse med nuvarande Boverkets byggregler, med risk att omfattande skador inträffar som får stora konsekvenser både för egendom och miljö.

Svensk Försäkring bedömer att skyddsnivån för byggnadsklass 2 och 3 sänks avsevärt i jämförelse med nuvarande regelverk BBR 29. Försäkringsbranschens erfarenheter av omfattande bränder som leder till större skador är i just denna typ av byggnader, såsom lager, handel, industribyggnader, köpcenter mm. Dessa byggnader är ofta areamässigt stora, har höga värden inräknade varor och maskinerier samt att verksamheten många gånger är lokalt eller nationellt samhällsviktig. Det skulle vara mycket olyckligt om regelverket utformas på ett sådant sätt att brandskadorna förväntas öka markant i framtiden, med följd att flera riskkonstruktioner inte kommer gå att försäkra. Den enklaste lösningen för att undvika ett sådant scenario är genom att helt enkelt stryka möjligheten för undantag från de, ofta fullt rimliga, brandskyddskraven som reglerar byggnadsklass 1. Några exempel ges i nedanstående punktlista:

- Undanta inte Bk2 och Bk3 från föreskrift 5 kap 23 § avseende att förhindra brandspridning inom konstruktionen förbi tillstötande brandcellsgränser och brandsektionsgränser.
- Undanta inte Bk2 och Bk3 i föreskrift 8 kap 11-12 § från kravet på brandgasventilation i lokaler belägna ovan mark samt i trapphus som utgör tillträdesväg och utrymningsväg.
- Undanta inte Bk3 i föreskrift 6 kap 11 § från kravet på att taktäckning ska appliceras på obrännbart underlag om byggnaden är placerad inom 8 m från närmsta byggnad.
- Undanta inte Bk2 och Bk3 i föreskrift 6:8§ från kravet på skyddsavstånd till andra byggnader på 8 meter eller brandavskiljning inom detta avstånd.

En annan stor förändring avser skydd mot omfattande brandspridning i 5:24§. Det är positivt att föreskriften nu involverar alla typer av byggnader, inte bara boenden i byggnadsklass 1, så som i tidigare promemoria. I en jämförelse med nuvarande BBR är det dock fortfarande en försämring av skyddsnivån. Den maximala

föreslagna ytan för en brandcell innan brandsektionering, brandlarm eller sprinkler erfordras motsvarar de gamla kraven för byggnader med låg eller normal brandbelastning. Detta medför att ett stort antal byggnader med förväntat hög brandbelastning nu kan byggas med större brandceller utan att särskilda åtgärder krävs. Svensk Försäkring förstår Boverkets vilja av att förenkla reglerna och frångå kopplingen till brandbelastning men menar att det är lämpligt att lägga sig på en mer konservativ kravnivå motsvarande kraven vid förhöjd brandbelastning i BBR.

Slutligen ser Svensk Försäkring ett stort behov av att kravet på sektionering av vindar i 400 m² respektive 1200 m² stora sektioner behålls, dvs att skrivelse i BFS 2014:3 5:535 Vinds- och undertaksutrymmen återinförs. Det är ett brandskydd som funnits med historiskt och visat sig fungera över tid. Försäkringsbranschen har också flertalet erfarenheter av byggnader som inte utförts med sektionerade vindar och där brand- och vattenskadorna blivit omfattande och kan på goda grunder hävda att ett borttagande av denna reglering kommer leda till ett sämre brandskydd och större skador.

Svensk Försäkring är positiv till att funktionskraven uttrycks i generella termer och att "dolda regleringar" därmed avvecklas. Ett av flera positiva exempel som kan nämnas är avsnitt 4:4§ där det framgår att fasta installationer ska utformas på sådant sätt att sannolikheten för brand och explosion begränsas i samtliga utrymmen med förhöjd sannolikhet för brännbara gaser eller lättantändligt damm, dvs inte bara i garage så som framgår av nu gällande BBR. Ett annat förtydligande som särskilt välkomnas är formuleringen om att bärverk med stort skyddsbehov ska upprätthålla sin bärförmåga under ett förväntat fullständigt brandförlopp, inklusive avsvalningsfasen. Något som är särskilt aktuellt då det uppförs fler och större byggnader med bärande stomme av trä än tidigare.

Sammantaget ser Svensk Försäkring många fördelar med remissen, främst avseende de generellt uttryckta funktionskraven och i flera fall en tydligare reglering. Samtidigt finns en oro över den generella sänkning av brandsäkerheten som kan utläsas, inte minst avseende byggnadsklass 2 och 3. Detta är något som i längden riskerar försäkringsbranschens affärsmodell, att erbjuda trygghet till alla våra kunder. Detta då vissa byggnader riskerar sådana skador att de ej går att försäkra. För att undvika detta önskar Svensk Försäkring att Boverket tar ett omtag inför den slutgiltiga versionen.

Synpunkter på avsnitt Författningsförslag och författningskommentarer.

Kapitel 1. Övergripande bestämmelser

1:4 §

Otydlighet i definitioner då nya begrepp förekommer och hänvisning till exempelvis TNC saknas. Användande av adjektiv (exempelvis betryggande) möjliggör stort tolkningsutrymme och ojämlig kravnivå.

Åtgärd: Definiera, förtydliga och hänvisa

1:8,9, och 15 §§

Det är otydligt vad som bedöms utgöra "fackmässigt", exempelvis gällande vilken utbildning eller kompetens som krävs avseende: projektering (8§), utförande (9§) och kontroll (15§) av byggnader.

Åtgärd: Förtydliga

1:12 §

Det är anmärkningsvärt att myndigheter inte längre ska reglera projektering och utförande av de troligen mest komplexa och samhällsviktiga byggnaderna via analytisk dimensionering då "Boverkets allmänna råd (2011:27) om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd" tas bort.

Åtgärd: Boverket ska reglera AD

1:14 §

Mycket bra med krav på riskbedömning. Aspekter gällande egendom- och miljöskydd bör omfattas.

Åtgärd: Utöka vilka krav som riskbedömningen ska omfatta

Kap 2. Dimensionerande förutsättningar, tekniska system och övriga anordningar

2:5 §

I författningsförslaget finns ingen separat klassificering av byggnader innehållande verksamhet som har en samhällsviktig funktion (definition MSB) och som behöver ha en högre robusthet i händelse av krig eller kris. Exempel på dessa är kraftvärme- och värmeverk, vatten- och avloppsverk, akutsjukhus mm. Många samhällsviktiga byggnader kommer att klassificeras som Byggnadsklass 2 och Verksamhetsklass 1, vilket ger en mycket låg robusthet. Detta kan leda till allvarliga problem på samhällsnivå och få stora konsekvenser på människors liv och hälsa. För sjukhus exempelvis, som för vissa delar inte kan utrymmas, kan en brand i brännbar stomme eller vattenskador även få påverkan på personsäkerheten utöver egendomsskyddet.

Åtgärd: Addera byggnader som är samhällsviktiga i byggnadsklass 0.

2:5 § 1p

Konsekvensutredningen för att öka byggnadshöjd för byggnadsklass 0 till 20 våningar bör utökas att mer omfatta egendoms- och miljöskydd.

Åtgärd: Utöka konsekvensutredning

2:16 §

Otydlig definiering av verksamhetsklass 3C samt vad som utgör skillnader mellan 3C och 5B om behovsprövning föreligger.

Åtgärd: Förtydliga

2:38 §

Se kommentar för avd II, kap 5:24 §.

Åtgärd: Förtydliga att brandlarmets funktion även är att möjliggöra tidig insats, förutom övriga funktioner (jämför skrivning om brandvarnare i avd I, kap 2, 36 §).

Se även förslag om avd II, kap 5:24 §.

2:41-42 §§

Svensk Försäkring saknar i detta avsnitt en hänvisning till SBF 120 samt SBF 500 avseende automatisk vattensprinkler samt boendesprinkler. Boverket har tidigare pekat på vikten att privat sektor driver utvecklingen och förbättra det byggnadstekniska brandskyddet. Ett verktyg i försäkringsbranschens verktygslåda är att kunna stämna av byggnadstekniskt brandskydd mot särskilda regelverk som säkerställer kvalitén på aktiva system som till exempel SBF 120:8.

I nuvarande BBR framgår i 5:2521 att: *”Tillförlitligheten och förmågan hos vattenspray- och delugesystem kan verifieras enligt SIS CEN/TS 14816. Andra system kan verifieras enligt SBF 120”.*

Detta är förvisso en något luddigt formulerad skrivelse, men hänvisningen förekommer trots allt och kontentan är att branschen ändå har omfamnat SBF-reglerna. I projekteringsfasen hänvisar brandkonsulter i regel både till SBF 120 och SS-EN 12845 i sina brandskyddsbeskrivningar, vilket är positivt. Försäkringsbranschen tar sedan i möjligaste mån vid i andra änden av byggprocessen med kontroller av följsamheten till SBF 120-regelverket och att revisionsbesiktningar utförs som tänkt under förvaltningsfasen. I SBF ingår bland annat regler avseende besiktning och underhåll av anläggningen samt certifiering av besiktnings- och anläggarfirmer.

Svensk Försäkrings farhåga med att hänvisning till SBF 120 helt utgår från tilltänkta byggregler är att följsamheten till regelverket med tiden minskar eller upphör. Den privata sektorn, där försäkringsbranschen är en av de viktiga aktörerna, skulle därmed mista sin förmåga att säkerställa kvaliteten i brandtekniska system samt att organisation som arbetar med att vidareutveckla SBF-reglerna i takt med att ny kunskap tillkommer gradvis förlorar sin betydelse. Om den privata sektorn ska bli självreglerande i högre utsträckning är det viktigt att aktörer med intresse av ett kvalitativt byggnadsbestånd och en fungerande förvaltningsfas inte lämnas kvar på perrongen. Det är inte bara intressenter med intresse av billigt och snabbt byggande som bör få sätta agendan. SBF är en väl fungerande organisation för detta ändamål då regelgrupperna består av flera intresserade parter, däribland installatörer, försäkringsbolag, konsulter och forskare.

Utifrån ovanstående resonemang vore det önskvärt med en tydlig hänvisning till det för svenska marknaden branschgemensamma regelverket SBF 120:8 och SBF 500:1 i de tilltänkta byggreglerna, exempel:

Åtgärd: Utöka verifieringsmöjligheter till SBF-regelverk, exempel:

- Föreskrift: *"Tillförlitlighet för automatisk sprinkleranläggning kan i tillämpliga delar verifieras enligt SS-EN 12845 och SBF 120:8"*.
- Författningskommentar: *"Utförande av sprinklersystem kan också utföras enligt SBF 120:8, som bedöms likvärdigt med SS-EN 12845"*.

2:49 §

Att enbart ställa krav på SP FIRE 105 utgåva 5 ger inget tillförlitligt skydd över tid. Impregneringsmedel riskerar att lakas ur och brytas ned av UV-strålning om inte krav på beständighet ställs.

Åtgärd: Tillägg att beständighet i utomhusklimat ska uppfyllas. Fasader ska även testas och uppfylla kriterier enligt EN 16755 EXT.

3 Kap. Bärförmåga vid brand

3:1 §

Svensk Försäkring anser att det är bra att temperaturrelaterade i den bärande stommen och beteenden vid hög temperatur beaktas även utanför den aktuella brandcellen. Detta anses på ett bättre vis spegla verkligheten.

3:3 §

Svensk Försäkring välkomnar formuleringen att bärverk med stort skyddsbehov ska upprätthålla sin bärförmåga under ett förväntat fullständigt brandförlopp, inklusive avsvalningsfasen. Detta anses inte minst viktigt då fler byggnader förväntas uppföras i trä i framtiden och att just avsvalningsfasen visat sig extra viktig att beakta eftersom den bärande stommens egenskaper kan fortsatt degraderas också efter att branden släckts.

Det är dock otydligt vad som anses utgöra oproportionerliga konsekvenser vid kollaps. Egendom- och miljöaspekter bör omfattas.

Åtgärd: Förtydliga. Beakta egendom- och miljöaspekter

3:18 §

Svensk Försäkring har förståelse för att R 30 kan anses vara ett relevant krav för balkonger eftersom en kollaps av en balkong troligen medför relativt hanterliga konsekvenser. En kollaps av en trappa är förvisso allvarigare, men då trappor ofta utgör egna brandceller så kan skyddet av bärverket anses ligga i omgivande brandcellsgräns.

När det gäller loftgångar så delar inte Svensk Försäkring inställningen att bärförmågan ska vara R 30, delvis av anledningen att den utgör både tillträdesväg för räddningstjänst och utrymningsväg. När räddningstjänsten väl är på plats och effektivt börjat bekämpa branden kan branden mycket väl ha pågått över 30 minuter. Även om branden pågått kortare tid, låt säga 20 minuter, kan marginalen och osäkerheterna vara sådana att räddningstjänsten väljer att inte använda tillträdesvägen för sin insats, alternativt faktiskt använder den med risk för räddningspersonals säkerhet vid kollaps. När det gäller utrymning så innebär också detta ett

problem eftersom branden kan inträffa nattetid när folk sover. Såvida bygganden inte har ett automatiskt utrymningslarm så initieras utrymningen inte omedelbart, men följande risk att bärverket redan är degraderat när loftgången belastas av de utrymmande.

Anledningen till Svensk Försäkrings åsikt i frågan är kopplat till de bränder som inträffat i loftgångshus där brandspridning visat sig kunna ske både horisontellt och vertikalt via loftgångarna. En orsak till detta är att brandbelastningen i loftgångarna inte hålls låg över tid då de tenderar att möbleras av de boende efter inflyttning. Ett annat problem är att fasaden som vetter mot loftgången, enligt branschpraxis (se brandskyddshandboken), ofta utförs med obehandlad träfasad. Finns det dessutom ett räcke med exponerade trädetaljer så är storbranden ett faktum. Loftgångens obrännbara undersida, tänkt att förhindra brandspridning mellan loftgångsplan och loftgångsplan, har vid dessa tillfället inte visat sig fungera i praktiken. Praktiken har visat att kombinationen av brandbelastning i form av möbler, fasad och trädetaljer i konstruktionen har fått förödande konsekvenser i just loftgångshus.

Samma resonemang kan delvis användas för öppna trapphus, främst med avseende på möjlighet till räddningsinsats samt utrymning vid brand.

Åtgärd:

Svensk Försäkring föreslår därför följande förändringar:

- Loftgångar som utgör utrymningsväg och tillträdesväg utförs i brandteknisk klass motsvarande kravet för byggnadens horisontella bärverk (bjälklag). En sänkning till R 30 godtas endast för byggnader utförda med automatiskt sprinklersystem, alternativt om loftgången avskiljs med brandcellsgräns mot angränsande utrymmen.
- Öppna trapphus utförs i brandteknisk klass motsvarande kravet för byggnadens horisontella bärverk (bjälklag). En sänkning till R 30 godtas endast för byggnader utförda med automatiskt sprinklersystem, alternativt om trappan utförs som en egen brandcell.
- Tydliggör att loftgångar, öppna som stängda, fullt ut ska betraktas som en utrymningsväg. Därmed ska de utformas så att brandbelastningen är och förväntas förbli låg under byggnadens livslängd. Ett undantag bör dock godtas för om byggnaden förses med ett automatiskt sprinklersystem.
- Tydliggör att ytskiktsskraven för utrymningsväg också gäller för loftgångar. Detta kan delvis utläsas från BBR redan idag eftersom inget konkret undantag för loftgångarna kan utläsas från nuvarande BBR. Däremot är det inte så regelverket tolkas idag varpå ett förtydligande skulle välkomnas.

4 Kap. Skydd mot uppkomst av brand

4:2 §

Svensk Försäkring uppskattar det generella formuleringen i föreskrift men önskar ett tillägg till författningskommentaren om att fler brandstiftare ska beaktas. Syftet med att poängtera dessa brandstiftare är att beakta riskerna i projekteringen i tidigt skede, t.ex. att ett elaggregat eller elcentral inte monteras direkt på ett

brännbart underlag. Även solceller är en fast installation som kan bidra till uppkomst av brand.

Åtgärd: Lägg till fler brandstiftare i författningskommentarerna så som elcentraler, elaggregat, laddstationer och värmefläktar. Förtydligande också att en lämplig skyddsmetod är att förlägga solcellspaneler på underlag som förhindrar brandspridning till konstruktionen under ett fullständigt brandförlopp.

4:4 §

Svensk Försäkring uppskattar det generella formuleringen i föreskrift då det finns betydligt fler riskabla miljöer än bara garage som nuvarande BBR hänvisar till i allmänt råd.

4:8 §

Svensk Försäkring anser att det är bra att Boverket tydliggör att byggnadsdelars egenskaper ska bestå över tid, t.ex. en skyddande skivas förmåga att motstå brand. Det önskas dock ytterligare ett förtydligande om att byggnadsmaterialens väsentliga egenskaper inte ska förbrukas av vare sig temperatur eller några andra omgivningsfaktorer under byggnadens förväntade livslängd. En sådan omgivningsfaktor skulle t.ex. kunna vara fuktig miljö som kan laka ur brandskyddsfärg från brandskyddsbehandlade trämaterial eller UV-ljus från solen som med tiden förändrar plasters brandtekniska egenskaper.

Vertikalt skyddsavstånd mellan spis och brännbara byggnadsdelar enligt BBR 5:43 tas i nuvarande förslag bort. Anledning eller motiv till detta saknas, finns det bakomliggande konsekvensutredning till detta eller vad baseras det på?

Åtgärd: Förtydliga att inga omgivningsfaktorer bör förbruka byggnadsmaterialens väsentliga egenskaper under byggnadens förväntade livslängd. En konsekvensutredning gällande avsaknad av vertikalt skyddsavstånd mellan spis och brännbara material önskas.

4:9 §

Svensk Försäkring välkomnar denna nya föreskrift och bedömer att det borde vara ett kostnadseffektivt sätt att minska antalet bränder och konsekvenserna till följd av dessa i berörda verksamhetsklasser.

Spisbränder är den vanligaste brandorsaken i villor och flerbostadshus. Ett generellt krav på att alla nya bostäder ska förses med spisvakt skulle minska antalet bränder i dessa byggnader avsevärt och minska risken för människors liv och hälsa. Detta är en åtgärd med låg kostnad till stor nytta. Tillämpas redan i Norge.

Åtgärd: Matlagningsanordningar för boende i verksamhetsklass 3A ska också förses med spisvakt med överhettningsskydd.

4:11 §

Betjänat utrymme är nytt ordval mot tidigare betjänad brandcell i BBR. Svensk Försäkring tycker att uttrycket "betjänat utrymme" måste förtydligas. Svensk Försäkring förutsätter att det som avses är t.ex. restaurangköket och inte t.ex. de olika våningsplanen i ett sjukhus vilka betjänas med mat från det storkök till vilken imkanalen tillhör. Det första tolkningen motsvarar nuvarande säkerhetsnivå medan en

kreativ tolkning motsvarande exemplet med sjukhuset markant skulle öka brandrisken. Ett förtydligande med vad som avses eller ännu bättre en tydlig definition av "betjänat" utrymme önskas.

Åtgärd: Förtydliga uttrycket betjänat utrymme.

5 Kap. Skydd mot utveckling och spridning av brand- och brandgaser

5:2 § 3p

Otydligt vad som utgör "tillräcklig utsträckning med hänsyn till skyddsbehovet" avseende konsekvenserna på grund av brand. Plan- och bygglag (2010:900) syftar till bl.a. långsiktig hållbar livsmiljö där även egendom- och miljöaspekter bör vara relevanta att beakta.

Åtgärd: Beakta egendom- och miljöaspekter för "tillräckligt skyddsbehov".

5:5 §

Otydligt vad som avses utgöra "betryggande robusthet". Se kommentarer rad ovan gällande egendom- och miljöaspekter.

Åtgärd: Beakta egendom- och miljöaspekter för "betryggande robusthet".

5:11 §

Svensk Försäkring önskar att ytskiktsskruven för invändig utrymningsväg också ska gälla för utvändigt belägen utrymningsväg såsom loftgångar. Idag anser Svensk Försäkring att inget särskilt undantag godtagits från ytskiktsskruven för utvändiga utrymningsvägar, men att branschen tyvärr har tolkat det hela på ett annat sätt, se bland annat brandskyddshandboken som föreslår att träfasader kan godtas i öppna loftgångar.

Idag är det vanligt att flerbostadshus byggs med loftgångar med exponerad obehandlad träpanel på fasader och delvis i golv och staket, vilket Svensk Försäkring anser är olyckligt med tanke på den förhöjda brandrisk som detta medför. Flera verkliga exempel har visat på att brandspridning sker inom och mellan loftgångar. Resonemanget om att det räcker med att utföra loftgångens undersida (underliggande loftgångs tak) med obrännbart material för att ge skydd mot vertikal brandspridning är direkt felaktigt.

Loftgångar är speciella eftersom de, till skillnad mot t.ex. hotellkorridorer, inte är brandtekniskt avskilda på samma sätt och relativt tidigt i brandförloppet kan exponeras för en fullt utvecklad brand. För att säkerställa loftgångens funktion som tillträdesväg för räddningstjänsten samt utrymningsväg så bör ytskikten därför uppfylla kravet för invändig utrymningsväg enligt aktuell byggnadsklass samt att brännbart material i tak ska skyddas med tändskyddande beklädnad K₂60/B-s1,d0. Enbart skydd enligt K₂10/B-s1,d0 som anges i brandskyddshandboken anses ej tillräckligt då bakomliggande material involveras i branden alldeles för tidigt. Med beklädnad K₂60 kan det däremot förutsättas att räddningstjänsten är på plats och utrymning är avklarad innan brandspridningen eskalerar.

Åtgärd: Låt utvändiga loftgångar som utgör tillträdesväg för räddningstjänst eller utrymningsväg omfattas av ytskiktsskrav enligt 5:11§. Loftgångens undersida ska skyddas med beklädnad K₂60/B-s1,d0.

5:12 §

Ytskikt på golv och tak i brandslussar tillåts vara lägre i byggnadsklass 3 jämfört med byggnadsklass 1 och 2 samt att det ej ställs något krav på bakomliggande underlag. Svensk Försäkring menar att syftet med en brandsluss alltid är att förhindra brand- och brandgasspridning och att kravet på utformningen borde vara densamma för alla byggnadsklasser om brandförloppet förväntas vara densamma. Om "svårbrännbara ytskikt" fäst på obrännbart material eller tändskyddande beklädnad anses nödvändigt för Byggnadsklass 1 och 2 så bör så också vara fallet för byggnadsklass 3. Betänk att Br3 byggnader ofta kan vara mycket stora, personalintensiva och innehålla betydande brandbelastning. En stor del av Sveriges industrier och logistikbyggnader kategoriseras som byggnadsklass 3. På grund av svårigheterna för räddningstjänsten att släcka bränder i sådana byggnader samt eventuella konsekvenser för miljön kan vikten av att brandslussen håller sin avskiljande förmåga till och med vara ännu större för denna typ av byggnader i vissa fall. Regelverket bör vara konsekvent efter vad man faktiskt avser uppnå med föreskriften och inte enbart anpassat till byggnadsklass.

Åtgärd: Låt brandslussar i Bk3 utföras med samma krav på ytskikt som Bk1 och Bk2.

5:15 §

Svensk Försäkring tycker att det är bra att föreskriften finns och ställer något högre krav på denna typ av utrymmen men anser att klass B-s1,d0 bör gälla för både väggar och tak. Detta är lämpligt med tanke på den höga brandrisken och att ett obrännbart eller svårbrännbart ytskikt är det som kan göra skillnaden på att branden blir lokal eller leder till övertändning. Betänk också att regelverket för brandfarliga vara t.ex. kräver obrännbara ytskikt i cisternrum, så ett högre krav på väggars ytskikt avviker därigenom mindre från andra regelverk. Svensk Försäkrings bild är att dessa typer av lokaler i huvudsak utförs med väggar med ytskiktssklass B-s1,d0 eller högre, så kostnaden för byggindustrin att leva upp till kravet på ytskikt klass B-s1,d0 bör vara ytterst begränsat.

Riskfyllda verksamheter utöver de som nämns i författningskommentarerna erfordras.

Åtgärd: Ytskikt i klass B-s1,d0 bör gälla för både väggar och tak. Till författningskommentarerna på vilka lokaler som omfattas av föreskriften önskar Svensk Försäkring addera truckladdningsrum samt soprum. Även rum innehållande trycksatt gas, eftersom konsekvenserna för räddningsmannskapet kan bli förödande om dessa exploderar under en insats.

5:18 §

Svensk Försäkring tolkar detta som att ventilationskanaler kan utformas i klass D-s2,d0 enligt 5:8§ och vidare att ventilationskanalerna kan utföras i klass E i t.ex.

schakt och aggregatrum enligt 5:18§. Detta är en sänkning av nuvarande säkerhetsnivå som generellt föreskriver obrännbara kanaler i klass A2-s1,d0.

Svensk Försäkring delar inte uppfattningen om att brännbara ventilationskanaler och isolering bör tillåtas utföras i klass E inom schakt. Schakt är dolda utrymmen och det är svårt för räddningstjänsten att både lokalisera och släcka branden. Dessutom tenderar schakt att kunna sträcka sig genom hela byggnaden och således angränsa mot flera olika brandceller. Med en stor andel brännbart innehåll är risken för spridning till någon av de angränsande brandcellerna betydande. Med lång erfarenhet av att besikta byggnader av olika slag så kan det med säkerhet påstås att långt ifrån alla brandcellsgränser är intakta avseende exempelvis brandtätning av genomföringar över tid.

Svensk Försäkring förstår att det finns en vilja att kunna använda andra material för ventilationskanaler än vad som är möjligt idag, men menar att detta inte får ske till stor bekostnad på brandsäkerheten. Svensk Försäkring noterar att rörisolering enligt 5:19§ ska vara utformad med samma brandtekniska klass som underlaget om den exponerade omslutningsarean understiger 20% av takytan. En medelväg är att delvis medge flexibilitet vid val av material utan att tumma för mycket på god brandsäkerhet genom att tillämpa ett liknande synsätt för ventilationskanalers som på kablar.

Åtgärd: Svensk Försäkring föreslår att det sista stycket stryks och skrivs om till:

“Ventilationskanaler och tillhörande isolering ska korrelera med ytskiktetskravet för väggar och tak inom den aktuella lokalen. Detta förutsatt att kanalerna ej förekommer inom svåråtkomliga eller dolda utrymmen då de ska utföras av obrännbart material”.

5:20 §

Det finns en logik i att låta enstaka kablar utföras med en sämre ytskiktetsklass än motsvarande underlag, då kostnaden att utföra dessa kablar med en specifik brandteknisk klass möjligen inte fullt ut motiverar nyttan. Samtidigt ska man vara medveten om att det inte krävs mycket för att försämra sikten i en utrymningsväg och att brännbara kablar därför kan utgöra en reell risk. Ur det perspektivet är inte en ökning av godtagbar mängd brännbara kablar inom utrymningsväg rätt väg att gå. I stället är det bra att peka på alternativa lösningar, t.ex. att bygga in kabelbuntarna i brandklassade elnisher. Svensk Försäkring anser att kablar i ett sådant bör avskiljas från utrymningsvägar under ett helt brandförlopp, dock lägst klass EI 30. Enligt Svensk Försäkring är fördelen med en brandtekniskt avskild elnisch främst ett ökat skydd mot elfel och kabelbrand, med följande rök- eller brandspridning till trapphuset. Elfel är en väsentlig brandstiftare som står för en stor andel av försäkringsbranschens hanterade skador årligen.

En annan aspekt att beakta är hur 10% av utrymningsvägens takyta ska tolkas? Strikt tolkat får ett trapphus med 8 våningar och 40 anslutande lägenheter ha ytterst lite synliga kablar inom trapphuset, medan det i en hotellkorridor med 40 hotellrum godtas väldigt mycket exponerade kablar. Så pass mycket att utrymningsvägen troligen fullt ut kan blockeras av en kabelbrand. Skillnaden mellan scenarierna är bara att den ena utrymningsvägen är vertikal, med följande liten takyta,

och den andra horisontellt med stor takyta. Därför är reglerna till viss del ologiska. Rimligare vore därför att utgå från utrymningsvägens omslutningsyta för att på så vis behandla de olika serierna på samma sätt. Tänker man en kubisk utrymningsväg som ett tankeexperiment skulle 1,25% (10/8) av omslutningsarean motsvara samma krav som 10% av takytan.

Åtgärd: Byt ut begreppet takyta till att istället utgå från omslutningsyta.

5:21 §

Svensk Försäkring välkomnar formuleringen i punkt 2 där del av byggnad tillhörande samma verksamhet ska vara utformade som en brandcell, eller som man också kan läsa det, olika verksamheter ska utgöra skilda brandceller. Bara för att olika verksamheter kan definieras som samma verksamhetsklass så innebär inte det i praktiken att de lämpar sig att dela samma brandcell. På samma sätt kan det tyckas logiskt att t.ex. en förskola (Vk5A) med ett personalutrymme (Vk1) får ingå i samma brandcell.

I exemplet i 5.7.2 (s.113) beskrivs att en verksamhet utgörs av ett eller flera utrymmen och kan därmed innehålla en eller flera olika verksamhetsklasser. Till exempel kan en hotellverksamhet bestå av ett antal gästrum i verksamhetsklass 4, en lobby och restaurang samt storkök, personalutrymmen med mera i verksamhetsklass 1. Exemplet med storkök är olyckligt eftersom det under punkt 11 står att storkök ska utgöra egen brandcell om de har särskild brandrisk. Författningskommentaren kan därmed bli missvisande och leda till att verksamhet som ska utgöra egen brandcell inte utformas så.

Det skulle också vara bra med ett "negativt" exempel på hur föreskrifterna inte ska tolkas. Exempelvis skulle det vara olämpligt med en butik och en mekanisk verkstad i samma brandcell, även om verksamhetsutövaren är densamma. Detta då en mekanisk verkstad med kontinuerliga Heta Arbeten har hög sannolikhet för uppkomst av brand men generellt lägre brandbelastning, medan butiken har betydligt högre brandbelastning och samtidigt rymma flera personer med dålig lokalkännedom jämfört med verkstadslokalen. Syftet bör inte vara att skapa brandceller med betydligt högre brandrisk än om vardera verksamheterna varit separata.

Svensk Försäkring önskar se fler exempel i författningskommentaren om vilka utrymmen som kan anses utgöra särskild brandrisk. Här kan författningskommentaren till 5.15§ delvis återanvändas, dvs rum där det förekommer förbränning, heta ytor, brännbara vätskor, brännbara gaser eller batterier med stort energiinnehåll. Utöver detta önskar Svensk Försäkring addera truckladdningsrum och soprum, rum innehållande behållare med trycksatt gas (även icke brandfarlig gas) samt teknikum med väsentliga funktioner för drift och/eller aktivering av brandtekniska installationer.

Slutligen undrar Svensk Försäkring hur nivån på kapacitet (kWh) för när energilager ska vara utformad som egen brandcell tagits fram. Finns det någon utredning som ligger till grund för detta?

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Förtydliga i avsnitt 5.7.2 (s.113) att storkök inte ska vara i samma brandcell som t.ex. gästrum bara för att det råkar tillhöra samma verksamhet.
- Exemplifiera i författningskommentarerna hur föreskriften inte ska tolkas, dvs när det är direkt olämpligt att låta två lokaler tillhörande samma verksamhet ingå i samma brandcell.
- Addera truckladdningsrum och soprum, rum innehållande behållare med trycksatt gas (även icke brandfarlig gas) till exemplen på utrymmen med särskild brandrisk.
- Inför att teknikrum ska utformas som egen brandcell
- Utred vidare lämplig kapacitetsgräns för energilager.

5:22 §

Öppet garage har valts att inte definieras inom projektet för *Möjligheternas byggregler*. Då begreppet "Öppet garage" används i byggreglerna och dess innebörd inte är helt tydlig av namnet bör de också tydligare definieras. Gränsdragningen mellan vad som utgör ett öppet garage och ett invändigt garage bör kunna definieras för att kunna säkerställa rätt skydds nivå vid projektering.

Åtgärd: Definition av vad som menas med "öppet garage" bör tas fram

5:23 §

Svensk Försäkring tycker det är positivt med detta förtydligande i föreskrift avseende skydd mot brandspridning via dolda utrymmen. Därmed tydliggörs byggherrens ansvar att förhindra brandspridning i spalter mellan t.ex. trämoduler, vilket i flera fall har lett till omfattande brandspridning i sådana typer av byggnader som inte bör kunna drabbas av så pass omfattande bränder. Behovet av att förhindra brandspridning via dolda utrymmen är dock gemensamt för alla typer av byggnader och verksamheter, inte bara de som nämns i föreskriften. Svensk Försäkring föreslår att begränsningen till viss byggnadsklass och vissa verksamhetsklasser tas bort så att alla byggnader omfattas av föreskriften. En sådan ändring av formulering bedöms medföra ett markant förbättrat brandskydd till en mycket marginellt ökad kostnad för byggnaden. Dessutom skulle det öka byggnadsbeståndets framtida flexibilitet eftersom det medger att en byggnad som uppförts i annat syfte än boende i framtiden kan omvandlas till boende. Men öppna luftspalter och springor i konstruktionen utan förekomst av brandstopp skulle en sådan omvandling omöjliggöras eller kräva omfattande och dyra ingrepp i konstruktionen. Något som i längden fördyrar byggandet.

Vidare anses begreppen "mer än begränsad omfattning" respektive "tillstötande" vara otydliga. Terminologin är okänd för branschen sedan tidigare och vad som menas behöver förtydligas i den slutgiltiga versionen.

Svensk Försäkring poängterar också betydelsen av att ange en tydlig kravnivå för att förhindra brandspridning ut till den dolda konstruktionen. En rimlig kravnivå bör vara motsvarande nivå som för den aktuella byggnadsklassen, dvs samma som för brandcellsgränsen. På så vis ser man brandcellen som en volym från vilken branden inte ska få sprida sig från snarare än en volym branden inte får sprida sig till. En principiell ändring som är rimlig i byggnader där konstruktionen är brännbar. En fördel med en tydligt ställd kravnivå är att CE-märkta och typgodkända produkter

med kända brandtekniska egenskaper då kommer användas. Utan tydliga funktionskrav att testa produkterna mot finns risk för ogynnsam konkurrens mellan de aktörer som tagit kostnaden för att genom laboratorietester kunna påvisa en bestämd brandteknisk klass gentemot mindre seriösa aktörer som avstår från sådana tester då detta inte krävs i byggreglerna.

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Låt föreskriften omfatta samtliga byggnader och verksamhetsklasser, inte bara byggnadsklass 1 och olika former av boenden.
- Förtydliga begreppen "mer än begränsad omfattning" respektive "tillstötande"
- Förtydliga kravnivån för hur brand ska förhindras att sprida sig inom konstruktionen förbi tillstötande brandcellsgräns och brandsektion. Lämpligen samma nivå som för byggnadens brandcellsgränser.

5:24 §

Det är positivt att föreskriften nu involverar alla typer av byggnader, inte bara boenden i byggnadsklass 1, så som i tidigare promemoria. Med nuvarande formulering omfattas också de byggnader som enligt Svensk Försäkrings erfarenhet är mest drabbade av storskador såsom lager, handel, industribyggnader och köpcenter. I en jämförelse med nuvarande BBR är det dock fortfarande en försämring av skyddsnivån. Den maximala föreslagna ytan för en brandcell innan brandsektionering, brandlarm eller sprinkler erfordras motsvarar de gamla kraven för byggnader med låg eller normal brandbelastning. Detta medför att ett stort antal byggnader med förväntat hög brandbelastning nu kan byggas med större brandceller utan att särskilda åtgärder krävs. Svensk Försäkring förstår Boverkets vilja av att förenkla reglerna och frångå kopplingen till brandbelastning men menar att det är lämpligt att lägga sig på en mer konservativ kravnivå motsvarande kraven vid förhöjd brandbelastning i BBR.

Vidare anses det olämpligt att inte begränsa nettoaren för brandsektioner som är försedda med automatisk vattensprinkleranläggning med en maximal yta. Om egendomsskyddet enbart hänger på sprinkleranläggningen kan detta leda till orimligt höga kostnader för försäkring eller att försäkringsbolag inte erbjuder försäkringsskydd. Boverket bör se över en lämplig maximal yta för de mycket stora objekten, utan att för den delen ta bort moroten för att installera sprinkler för den stora massan mindre aktörer.

Svensk Försäkring ser också kritiskt den på sänkningen av skyddskraven i remissen genom att kravet på brandsektionering av vindar på 400 m² respektive 1200 m², utökas till 1250 m².

Positivt är dock att möjligheten att frångå skyddsåtgärder genom att motivera låg brandbelastning strukits ur föreskrifterna, vilket välkomnas då det i praktiken är omöjligt att sätta begränsningar på en byggnads användning och förvänta sig att detta följs under byggnadens hela förväntade livslängd. Om en begränsad användning med maximal brandbelastning anges i brandskyddsbeskrivningen är detta i praktiken bortglömt 10 år senare. Ur det perspektivet är det en välkommen höjning av skyddsnivån jämfört med BBR 29.

Det är bra att reglerna förtydligar behovet av vidarekoppling av brandlarmet. En tidig insats av räddningstjänst har generellt visat sig kunna ge mindre egendomsskador och påverkan på omgivningen jämfört med inget larm alls. Om larmet kopplas till väktare eller fastighetsskötare med stundtals lång uttryckningstid försvinner där-
emot fördelen med ett vidarekopplat brandlarm helt och hållet. Svensk Försäkring har på senare tid noterat detta problem med både brandlarm och sprinkler där vidarekopplingen utförts på ett sätt så att räddningstjänst inte omedelbart tillkallas.

Svensk Försäkring önskar ett förtydligande om att brandlarmet ska uppfylla SBF 110:8 och sprinklersystemet SBF 120:8. Därutöver bör denna skrivelse läggas till föreskriften:

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Lägg brandsektionernas storlek på en mer konservativ kravnivå motsvarande kraven vid förhöjd brandbelastning i BBR.
- Förtydliga att tillkallande av räddningstjänst har högsta prioritet. Lägg till följande i författningskommentaren:

“Automatiskt brandlarm samt brandlarm från vattensprinklersystem ska automatiskt överföras till räddningstjänsten över en övervakad förbindelse. Alternativt ska det med övervakad förbindelse automatiskt överföras till en ständigt bemannad larmcentral varifrån räddningstjänsten med kort varsel tillkallas”.

- Inför indelning i brandsektioner med angiven maximal nettoarea, även om sprinkler finns.
- Förtydliga hänvisningarna till SBF 110:8 och SBF 120:8 enligt följande:

“3. Indelning i brandsektioner med nettoarea på högst 5 000 m² under förutsättning att de skyddas av automatiskt brandlarm utfört enligt SBF 110:8 med vidarekoppling”

“4. Indelning i brandsektioner utan begränsning av nettoarea under förutsättning att de skyddas av automatisk vattensprinkleranläggning enligt SBF 120:8 med vidarekoppling”

- Sektionering av vind på 400 m² respektive 1200 m² ska behållas, dvs att skrivelse i BFS 2014:3, 5:535 Vinds- och undertaksutrymmen återinförs, se särskilt resonemang under våra kommentarer på avsnitt 6.21.

5:25 §

Befarade svårigheter att utföra byggnader med brandsluss för energilager med kapacitet >20 kWh.

Åtgärd: Utred vidare risken med energilager och lämplig kapacitetsgräns.

5:26 §

Svensk Försäkring tycker att det är bra att brandposter återinförts i remissen för industrier och lager då brandposterna fyller en annan funktion än handbrandsläckare. Dock är det bra att fortsatt hänvisa till SS-EN 671-1 så som i nuvarande BBR. Detta främst för att säkerställa någon form av kvalitet i utförandet. Svensk Försäkring

bedömer att funktionen är det viktigaste och om en brandkonsult kan visa på en alternativ lösning analytiskt med motsvarande säkerhetsnivå så bör inget hindra detta.

Inomhusbrandposter och sprinkleranläggning uppfyller dock olika funktioner. Det ena bör inte utesluta det andra. En tidig insats är avgörande för en brands tillväxt och spridning samtidigt som industri- och lagerlokaler ofta utgörs av stora rumsvolymer vilket kan fördröja aktivering av sprinkler. Under denna tid kan en brand hinna få fäste och fart i sin spridning. Samtidigt ger inomhusbrandpost en obegränsad tillgång till släckmedel och möjlighet att genomföra släckförsök på ett säkrare avstånd och bättre räckvidd i förhållande till handbrandsläckare där släckmedel kan ta slut och släckförsök behöver utföras nära brandkällan.

Åtgärd: Sprinkler bör inte kunna ersätta inomhusbrandposter. Ändra "för manuell brandsläckning eller automatisk vattensprinkleranläggning" till "för manuell brandsläckning och automatisk vattensprinkleranläggning"

5:31 §

Svensk Försäkring välkomnar den mer generella formuleringen eftersom det kan förekomma andra svagheter i fasaden än fönster.

I författningstexten framgår att 1,2 m vertikalt skyddsavstånd godtas med motiveringen att räddningstjänsten kan förväntas utföra en framgångsrik släckinsats. Detta förutsätter dock att räddningstjänstens har tillträde hela vägen till fasad vilket bör förtydligas.

Åtgärd: Omformulera enligt följande: "1,2 m vertikalt skyddsavstånd mellan fönster om räddningstjänsten kan förväntas utföra en framgångsrik utvändigt släckinsats. I annat fall bestäms skyddsavståndet analytiskt"

5:38 §

Svensk Försäkring ställer sig skeptisk till punkt 1 och punkt 2 i formuleringen. Motivet för den första punkten är att dörrar mot tillträdesväg normalt sett är lätta att identifiera och bevaka. Enligt definition så är en tillträdesväg en "dörr, fönster, lucka eller motsvarande samt förbindelseväg avsedd att ge åtkomst för räddningspersonalen vid en insats". Det är dock inget som säkerställer att förbindelsevägen har låg brandbelastning, att räddningstjänsten genast hittar dit och bevakar rätt dörr eller att räddningstjänsten hinner dit i tid. Det ter sig väl optimistiskt att tro att räddningstjänsten har tid och resurser att bevaka dörrar med låg brandteknisk klass i tillträdesvägar.

Motivet för den andra punkten är att tillträdesvägar och utrymningsvägar inte innehåller brännbart material och att E 30 därför är en tillräcklig nivå för skyddet. Beakta dock att E 30 inte isolerar mot värmen, med följande risk att mindre byggnadsdelar och kablar antänds i utrymningsvägen. Enligt föreskrift 5:18§ och 5:20§ ska dessutom mängden brännbara installationer tillåtas öka i utrymningsvägen jämfört med nuvarande BBR. Det behövs inte heller mycket som brinner för att en utrymningsväg ska bli obrukbar för utrymmande. Dessutom kan strålningen som en E 30-dörr orsakar försvåra utrymningen för förbipasserande.

Slutsatsen är att halva brandmotståndstiden inte bör tillåtas till tillträdesväg utan att tydligare specificera varför en brand i tillträdesvägen eller i brandcell som ansluter till tillträdesvägen inte skulle leda till brandspridning. Vidare anses EI 30 på dörrar utgöra en god lägsta nivå för dörrar mot utrymningsväg, dvs halva den brandtekniska klassen mot brandcellsgränsen. Skyddsnivån bör inte sänkas till E 30 från nuvarande EI 30 utan särskild analys.

Att halva brandmotståndstiden enligt punkt 3 i sprinklade lokaler anser Svensk Försäkring är acceptabelt eftersom sprinklern i så pass hög grad sänker den generella brandrisken. Dessutom är det bra om byggherren får "morötter" i regelverket för att motivera sprinkler.

Åtgärd: Skyddsnivån bör inte sänkas till E 30 från nuvarande EI 30 utan särskild analys.

5:41 §

Svensk Försäkring instämmer i att fasader i klass D-s2,d0 (Svensk Försäkrings tolkning: träfasader), i likhet med nuvarande BBR, bör åläggas en skyddsnivå motsvarande den som Boverket har föreslagit i punkt 1-3. Svensk Försäkring önskar dock ett förtydligande i synnerhet på punkt (2) att lösningen ska vara beständig under byggnadens förväntade livslängd. Idag finns många produkter på marknaden för att brandskyddsmåla trä, men många av dessa är avsedda endast för inomhusbruk eller under skärmtak. Annars lakas brandskyddsmedlet snabbt ut och träet framstår som oskyddat. Att tro att fasaden ska brandskyddsmålas på nytt vartannat eller vart femte år är inte rimligt och det kommer i praktiken aldrig att ske, oavsett vad byggherren påstår i projekteringskedet. Det är inte ens säkert att det är byggherren som senare avser förvalta byggnaden.

Att garantera långtidsbeständighet vid utomhusprodukter i trä är svårt då få produkter har funnits så pass länge och kan peka på historiken, så det bästa att utgå från är därför de tester som simulerar snabb åldring, s k accelererad åldring, i testmiljö. Svensk Försäkring önskar ett förtydligande att produkter ska vara långtidsbeständiga för utomhusbruk genom att uppfylla DRF EXT enligt EN 16755.

Slutligen anses att brännbara fasader bör regleras mer ur ett egendomsperspektiv där val av brännbara fasader och brännbart material i yttervägg ska begränsa möjligheten till tekniska byten vid installation av automatiska släcksystem till följd av analytisk dimensionering. Inga brännbara byggnadsdelar inuti fasader bör förekomma annat än om de saknar betydelse för brandspridningen

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Förtydligande att fasad ska vara i obrännbart material i lägst Euroklass A2-s1, d0 eller träfasad typgodkänd enligt SP-Fire 105 och CEN/TS 15912 EXT/EN 16755 EXT (beständighet i utomhusklimat).
- Material i yttervägg ska vara utformade i obrännbart material i lägst Euroklass A2-s1,d0 (dock får bärande konstruktion vara av trä och material som saknar betydelse för brandspridningen vara brännbara)
- Begränsa antalet tekniska byten vid installation av automatiskt släcksystem om fasaden är brännbar eller material i yttervägg förekommer.

6 kap. Skydd mot brandspridning mellan byggnader

6:5 §

Det finns en risk med att låta skyddet mot brandspridning ligga i den angränsande byggnaden snarare än i den byggnaden som ändras. Kravet borde tillfalla den byggherre som gör en ändring av sin byggnad inom 8 m från angränsande byggnad, åtminstone till hälften. Annars finns risken att byggherre 1 gör ändringar som i sin tur låser byggherre 2 till en specifik lösning som för denne kanske inte är önskvärd.

Exempel: byggnad A utförs med en stor glasfasad 4 m från byggnad B med motiveringen att byggnad B har en tegelfasad med mycket små fönster. När byggnad B sedan ska renoveras och öppna upp sina fönster för förbättrat ljusinsläpp kan detta inte utföras utan stora kostnader för att brandklassa varje fönster eftersom byggnad A sedan tidigare uppförts helt oskyddad inom 8 m skyddsavstånd. Rimligt är att den byggherre som utför en ändring förlägger minst halva brandskyddet i den fasad/byggnad som ändras och inte överlåter hela åtgärden till grannbyggnaden.

Åtgärd: Ändra texten "*Brandavskiljning ska vara utformad i den brandtekniska klass som det högsta kravet enligt 5 kap. för angränsande brandceller och brandsektioner i någon av byggnaderna*" till "*Brandavskiljning ska vara utformad i den brandtekniska klass som det högsta kravet enligt 5 kap. för angränsande brandceller och brandsektioner i den byggnad som ändras*"

6:6 §

Det framgår att byggnad i byggnadsklass 1 som är sammanbyggd med en annan byggnad ska avskiljas med brandvägg. I förklaringstext framgår att dörrar ska vara utformade i lägst samma brandtekniska klass och med dörrstängare för att inte försämra brandväggens funktion.

Svensk Försäkring anser att alla genomföringar på sätt och viss är en försämring av brandväggens brandmotstånd då de utgör svaga punkter i konstruktionen, allt från brandtätningar till brandgasspjäll och dörrar. Särskilt känsliga bedöms dörrarna vara utifrån erfarenheter hur ofta dessa inte stänger som avsett.

Av denna anledning anser Svensk Försäkring att ett krav på brandsluss med dörrar i brandteknisk klass motsvarande brandväggen är ett rimligt krav. Detta ökar robustheten i brandväggen samtidigt som det får byggherren att överväga andra lösningar än att i första hand penetrera brandväggen. Det är dock fullt möjligt om brandväggen ändå önskas bli passerbar om en brandsluss uppförs.

Åtgärd: Om dörröppning uppförs i en brandvägg ska denna utformas som en brandsluss med dörrar i samma brandtekniska klass som brandväggen.

6:8 §

Svensk Försäkring anser att normen i branschen i dagsläget är och fortsättningsvis bör vara att alltid eftersträva 8 m skyddsavstånd mellan byggnader.

Med nuvarande skrivelse kan det tolkas som att kravet på brandspridning mellan byggnader slopas helt bara byggnadernas summerade area understiger 1250 m² (area för största tillåtna brandcell). En sådan tolkning skulle innebära en markant sänkning av nuvarande skyddsnivå på ett sätt som möjligen inte är Boverkets avsikt.

Svensk Försäkring anser att Boverket bör tydliggöra att ett skyddsavstånd på 8 m mellan byggnader fortfarande är normen vid nybyggnation. Möjligen kan regelverket utformas på ett sätt så att avsteg från 8 m skyddsavstånd kan göras genom en enklare form av analytisk dimensionering i kombination med en motivering till varför det normerade skyddsavståndet inte kan upprätthållas. Analysen behöver i sådant fall utföras med hänsyn till att lösningen ska vara beständig över tid. Flera ägarbyten ska med tiden inte kunna leda till större kluster av byggnader med korta skyddsavstånd från varandra. Denna möjlighet till analytisk dimensionering bedömer Svensk Försäkring redan ryms i nuvarande utformning av BBR.

Formuleringen kan också innebära framtida problem när byggnaderna delas upp på flera ägare. Vad händer om en av dessa 600 m² -byggnader tas över av en annan verksamhet? Måste det då upprättas en brandcellsgräns mellan byggnaderna i efterhand? Eftersom det normalt ska finnas brandceller mellan olika verksamheter. Vad sker om den övertagande hyresgästen i sin tur låter uppföra en ny 600 m² -byggnad i närheten av sin egen byggnad. Kan det medföra krav på brandlarm i både egen verksamhet och följdkrav på intilliggande verksamhet för att undgå kravet på brandsektion (storleken blir då 3*600 m²)? Det är ett problem om byggnad A måste ha vissa aktiva system för att byggnad B ska ha ett fullgott brandskydd, särskilt om byggnaderna har olika fastighetsägare. Det hela ger upphov till en rad frågor och troligtvis uppkommer svårigheter att upprätthålla ett acceptabelt brandskydd över tid.

Sverige har under lång tid varit förskonade från stora stadsbränder och det skulle vara olyckligt om reglerna ändrades på så vis att vi åter får se dessa katastrofer uppstå. Något som skulle bli extra kännbart för samhället då dessa byggnader dessutom riskerar att stå utan försäkring. Försäkringsbolagen har begränsningar på hur stora värden som kan riskeras till följd av en enskild skadehändelse. Utan skyddsavstånd eller andra brandavskiljande åtgärder mellan byggnader så adderas värdena från flera försäkringstagares byggnader och varor på varandra (sk kumul) tills taket (kapaciteten) slutligen uppnås. Att undanta dessa byggnader från kravet på skyddsavstånd kan leda till orimligt höga kostnader för försäkring eller att försäkringsbolag inte erbjuder försäkringsskydd.

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Tydliggör att ett skyddsavstånd på 8 m mellan byggnader fortfarande är normen vid nybyggnation.
- Konsekvens utred vidare hur föreskrift och författningskommentarer kan omformuleras för att uppnå syftet för att över tid undvika större kluster av närliggande byggnader. Exempel:
 - En lämpligt maximal area på byggnaden där undantag från skyddsavstånd mellan byggnader får tillämpas skulle kunna vara 300 m². På så vis undantas de största byggnaderna där branden kan utgöra

betydande svårigheter för räddningstjänsten att kontrollera. Den mindre villan, kontoret eller förskolan kan därmed tillåtas ha korta avstånd mellan byggnader inom samma egendom/verksamhet, men inte två logistikbyggnader om 10 000 m² vardera.

- En maximal gräns på att ett kluster av byggnader maximalt får vara 1250 m² (samma som största tillåten brandcell). För att nyttja undantaget ska en kontroll som även involverar närliggande bebyggelse som ej utgör ändrad del utföras.

6:11 §

Svensk Försäkring anser att samma krav avseende taktäckning och skydd mot brandspridning mellan byggnader ska gälla oavsett byggnadsklass. Att undanta byggnader i byggnadsklass 3 innebär en mycket påtaglig sänkning av säkerhetsnivån då Bk3-byggnader ofta utgör mycket stora byggnaderna både sett till yta, värde (medräknat innehållet) och samhällsintresse (industrier, lager etc). För vidare argumentation, läs avsnitt 6:8§.

Åtgärd: Samma krav avseende taktäckning ska gälla alla byggnadsklasser.

7 kap. Möjligheterna till utrymning vid brand

7:9 §

Svensk Försäkring välkomnar förändringen att kravet generaliseras till att omfatta alla verksamheter, inte bara verksamhetsklass 2B och 2C. Det är också bra att det preciseras att minst 5 meter mellan utrymningsdörrar krävs för att dessa ska kunna betraktas som oberoende.

I författningskommentarerna tydliggörs att en person inte ska behöva förflytta sig över en annan verksamhet för att nå en utrymningsdörr. Skrivelsen välkomnas eftersom en utrymningsstrategi som baseras på utrymning över annan verksamhet tenderar att ge icke robusta lösningar med tiden, då olika verksamheter inte gärna vill riskera obehöriga i sina lokaler och tenderar att låsa, ta bort eller möblera för sådana dörrar. Något som Boverket har beaktat i och med denna skrivelse.

I författningskommentarerna står vidare att "Kravet innebär att utrymningsdörr kan finnas tillgänglig i annan brandcell, till exempel då brandcellsgränser förekommer i byggnaden av andra anledningar än för att skapa utrymningsvägar". Vad menas med detta? Är meningen att utrymning godtas över andra brandceller (alternativ utrymningsdörr) förutsatt att minst en dörr leder direkt till utrymningsväg (utrymningsdörr)? Detta kan behöva förtydligas.

Åtgärd: Förtydliga vad som menas med författningskommentaren "Kravet innebär att utrymningsdörr kan finnas tillgänglig i annan brandcell, till exempel då brandcellsgränser förekommer i byggnaden av andra anledningar än för att skapa utrymningsvägar".

7:14 §

I författningskommentarerna anges att rum med ett fönster för utrymning eller där personer förväntas klättra ut på en stege ska vara avskiljbart. Hur definieras

”avskild” i detta läge? Godtas t.ex. överluft, springa under dörr och en icke brandklassad dörr? Eller är ambitionen E 30 eller EI 15 med brandgasspjäll i överluft? Detta kan vara bra att förtydliga för att ge projekterande part en tydlighet i vad Boverket förväntar sig.

I författningskommentarer anges också att stege får användas om öppningens underkant är högst 8 meter ovanför underliggande mark. Ingen hänvisning till standard görs. Frågan är då om alla typer av steger tillåts? En utfällbar liststege är t.ex. många gånger arkitektoniskt mer tilltalande och dessutom billigare än en stege enligt SS 831340. Samtidigt kan sprinten riskera att rosta fast med tiden samt att det är betydligt svårare för personer med nedsatt rörelseförmåga att klättra ut på stegen. Får sådana stegar användas eller är andemeningen att användbarheten ska motsvara SS 831340?

Åtgärd: Förtydliga kraven på avskilt utrymme och på stegen som nyttjas.

7:15 §

Otydligt hur bedömning kan göras för att omfatta en byggnads livslängd för att beakta om räddningstjänsten har tillräcklig utrustning och förmåga. Exempelvis varierar kapaciteten i olika delar av landet. Det blir en ojämlig kravnivå där kommuner själva har beslutanderätt vilken utrustning och förmåga räddningstjänsten ska ha.

Åtgärd: Förtydliga. Ev. hänvisa till var bedömningen kan göras (exv. handlingsprogram enligt LSO)

7:23 §

Svensk Försäkring delar Boverkets analys om att motsvarande bestämmelser finns i BBR. Svensk Försäkring menar dock att ett av huvudsyftena till att begränsa utrymning i en riktning också är att undvika risken att den utrymmande fastnar i en återvändsgränd och där omkommer av brandgaserna, dvs den utrymmande ska inte av misstag passera förbi utrymningsdörren och sedan ha en mycket lång distans att ta sig tillbaka. Det finns flera exempel inom bland annat sjöfarten där personer hittats omkomna i just sådana återvändsgränder då de på grund av mörker och rök hade missat dörren ut från korridoren. Detta är bra att förtydliga också i författningskommentaren då det kan påverka valet av skyddsåtgärder vid analytisk dimensionering. Lämpliga åtgärder för ökad orienterbarhet vid en längre återvändsgränd kan vara förstärkt nödbelysning i korridoren, fluorescerande golvmärkingar, extra tydlig uppmärkning av utrymningsdörren eller en kombination av åtgärder.

Åtgärd: Förtydliga att syftet med att begränsa utrymning i en riktning också är att undvika risken att den utrymmande fastnar i en återvändsgränd och där omkommer av brandgaserna. Behov av orienterbarhet ska belysas.

7:28 §

Svensk Försäkring tycker det är logiskt att föreskriften är formulerad utifrån personernas perspektiv istället för utifrån lokalen så som regelverket är idag.

Det är bra med ett förtydligande att det ej finns några hinder mot att en utrymningsplats placeras utomhus. Många gånger är det tryggare att vänta på en avsats

utomhus är personen dessutom kan observeras från utsidan, snarare än i ett litet klaustrofobiskt utrymme där personen helt tvingas förlita sig på fungerande kommunikationsutrustning. Det är bra med förtydligandet om att väderförhållanden behöver beaktas vid en sådan utformning.

Det väcks också frågor. Är det bara tillgängliga ytor som också behöver vara frångängliga? Sker en ändring i en äldre del som inte varit tillgänglig, går det då att göra avsteg mot kravet på utrymningsplatser och/eller frångänglighet till det fria (anpassning utifrån byggnadens befintliga förutsättningar)? Hur ska projekterande parter tänka kring gångavstånd för frångänglighet? Är det bara antalet utrymningsplatser som regleras eller finns ett maximalt tillåtet längsta gångavstånd?

Åtgärd: Förtydliga hur föreskriften ska tolkas avseende berörda ytor, när avsteg godtas, godtagbara gångavstånd etc.

7:29 §

Svensk Försäkring anser att det är rimligt att också icke-publika lokaler har viss mån av frångänglighet. Ett förtydligande önskas dock avseende vad författningskommentaren "vägen dit behöver vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelseförmåga" i praktiken innebär. Krävs dörrautomatik, eller kan personer med nedsatt rörelseförmåga förväntas kunna öppna dörrar med dörrstängare? Räcker lättmanövrerat handtag?

Svensk Försäkring menar också att fler grupper än personer med nedsatt rörelseförmåga, ofta tolkat som personer i rullstol, har fördel av en frångänglig utformning av byggnaderna, däribland många äldre personer samt personer med barnvagn. Detta skulle också kunna belysas i författningskommentarerna.

Åtgärd: Förtydliga vad som menas med "vägen dit behöver vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelseförmåga" och ge praktiska exempel.

7:31 §

Svensk Försäkring noterar att det i författningskommentarerna ej nämns förskolor som många gånger har särskilda behov. Eftersom personalen ej vill att förskolebarnen ska "rymma" så monteras ofta hasp, barngrind eller annan variant av låsanordning ovanför eller framför ordinarie dörrbeslag. Detta är något som inte direkt tillåts enligt BBR idag, men som likväl återfinns på de flesta förskolor. Det verksamheten behöver för att fungera kommer förr eller senare att monteras. Det bästa är därför att anpassa reglerna efter verksamheten med godtagbara och analyserade avsteg, istället för den mängd speciallösningar som förekommer idag.

Boverket kan överväga att tillåta högt lättmanövrerat hasp förutsatt att den är väl uppmärkt, gärna med efterlysande skylt. Vid ett högre personantal kan också nödbelysning invid dörren vara en lämplig kompenserande skyddsåtgärd. Ytterligare lösningar kan tillämpas, men Svensk Försäkring nöjer sig med att i detta skede påpeka förskolors specifika behov och att det är bra att detta diskuteras i författningskommentarerna.

Åtgärd: Kommentera hur förskolor kan hantera beslag.

7:32 §

Svensk Försäkring anser att Boverket har gjort en rimlig avvägning avseende behovet att kunna återvända (återinrymning) under ett utrymningsförfarande. Svensk Försäkring önskar dock ett förtydligande om vad som avses med återinrymning. Återinrymning via dörr med kodlås eller tagg bör kunna betraktas som återinrymningsbar i det fall det kan förutsättas att den utrymmande har tillgång till kod eller tagg/passerkort.

Svensk Försäkring önskar också ett tillägg avseende återinrymningskrav till utrymmen där personer riskerar att bli inlåsta en längre tid. Typiska utrymmen är kulvertar, krypgrunder, teknikutrymmet, där det inte sällan finns en lucka med vred som också manövrerar tryckesfallet. Går luckan igen (baklås) så är personen inlåst och kan, utan tillgång till mobiltelefon, behöva vänta länge på att bli upptäckt. Detta utgör en brandrisk eftersom personen då inte kan utrymma på egen hand under lång tid.

Åtgärd: Förtydliga vad som avses med återinrymning. Återinrymning via dörr med kodlås eller tagg bör kunna betraktas som återinrymningsbar i det fall det kan förutsättas att den utrymmande har tillgång till kod eller tagg/passerkort.

7:38 §

Under punkt 2 så förordas en mer generell skrivelse. Det är inte bara Vk 2B och 2C som skulle gynnas av allmänbelysning direkt utanför utrymningsväg. Även andra verksamheter med höga personantal eller speciella förutsättningar skulle behöva detta.

Åtgärd: Gör kravet generellt för verksamheter med höga personantal.

7:42 §

Svensk Försäkring bedömer att det är rimligt att verksamhetsklass 5A inkluderas till listan av verksamheter som ska utföras med brandlarm. Detta är rimligt med hänsyn till de speciella utrymningsförutsättningarna för utrymning samt förskolors höga brandbenägenhet.

I författningskommentarer nämns att endast två nivåer anges i föreskrift avseende detektion och varning av händelse vid brand, men att en kombination av brandvarnare och manuellt aktiverat utrymningslarm är fortsatt möjligt i byggnader vid analytisk dimensionering. Svensk Försäkring är skeptisk till dessa varianter av kombinerade system. Brandlarmet ska besiktas regelbundet och har en hög tillförlitlighet, medan brandvarnare har sämre tillförlitlighet samt att funktionen enkom baseras på verksamhetens egenkontroll. Att tillåta att dessa två helt skilda system kombineras vore i de flesta fall mycket olämpligt ur brandsäkerhetssynpunkt och inte minst utifrån drift- och underhållsperspektivet. Dessutom borde det vara samhälls-ekonomiskt olyckligt om det i landet installeras flera dyra brandlarm, men att nyttan av dessa relativt kostsamma system sänks markant genom att funktionen delvis hängs upp på sämre fungerande brandvarnare. Svensk Försäkring tycker att föreskriften är bra men att Boverket ska löpa linan ut med de två valda nivåerna och inte i författningskommentarerna öppna upp för sämre kombilösningar.

Slutligen önskar Svensk Försäkring slå ett slag för nyttan av vidarekopplade brandlarm till räddningstjänst eller certifierad larmcentral (t.ex. SOS AB). Den stora

kostnaden är i regel installation och drift av brandlarmet. Att vidarekoppla detta är en mindre kostnad i sammanhangen som samtidigt ger stor samhällsnytta. Svensk Försäkring föreslår att brandlarm med larmöverföring ska finnas i byggnader där räddningstjänstens insats är en förutsättning för utrymningen och där konsekvenserna av brand riskerar att bli stora utan en snabbt initierad släckinsats.

Åtgärd: Ta bort möjligheten att kombinera brandvarnare och manuellt aktiverat utrymningslarm i byggnader vid analytisk dimensionering. Belys vikten av att vidarekoppla brandlarm till räddningstjänst för tidigt initierad släckinsats.

8 kap. Räddningspersonalens säkerhet vid brand

8:1 §

Otydligt hur bedömning kan göras för att omfatta en byggnads livslängd för att beakta räddningstjänstens arbetsmetoder och utrustning. Ojämlig kravnivå där kommuner själva har beslutanderätt.

Åtgärd: Förtydliga. Ev. hänvisa till var bedömningen kan göras (exv. handlingsprogram enligt LSO)

8:7 §

Avstånd till angreppspunkt regleras där angreppspunkt definieras som den punkt som räddningstjänsten anländer till. Uppställningsplats för brandbil ska finnas inom 50 m från angreppspunkt.

Observera dock att det specifikt är avstånd till angreppspunkt som regleras, inte till tillträdesväg. Svensk Försäkring förutsätter att brandbil ska kunna ställas upp inom 50 m från alla tillträdesvägar/angreppspunkter för att dessa ska fylla en funktion i praktiken. En tillträdesväg som inte är tillgänglig med räddningstjänstens fordon fyller knappast en funktion.

Att två begrepp används som dessutom definieras lite olika är olyckligt och en källa för missuppfattningar. Gör ett försök att förtydliga detta eller använd bara en definition.

Åtgärd: Definiera begrepp och använd helst ett begrepp.

8:9 §

I föreskriften anges att avståndet från tillträdesväg till den mest avlägsna delen i utrymmen nu uppgår till 50m. På så vis blir det också tydligt hur många tillträdesvägar som krävs, vilket har varit otydligt i tidigare BBR. Att reglera avstånd från tillträdesväg till direkt, i stället för indirekt genom avstånd till utrymningsväg, är mycket mer tydligt än tidigare skrivelse.

8:11 §

Svensk Försäkring instämmer i resonemanget att andra lokaler än bara källare och vindar kan behöva omfattas av regler avseende brandgasventilation. Svensk Försäkring bedömer att byggnadsklass 2 och 3 också bör omfattas av kravet på

brandgasventilation i samma omfattning. Detta då dessa typer av byggnader ofta kan stora och stundtals medföra en komplicerad släckinsats.

I beskrivningstexten framgår att det normalt är acceptabelt att brandgasventilera via annan brandcell inom samma verksamhet. Svensk Försäkring är skeptiskt inställd till denna formulering då poängen med att brandcellsindelningen då försvinner. Brandcellen ska förhindra både brand- och rökspridning. En rökkontaminering av intilliggande brandcell kan helt eller delvis förstöra verksamheten och bör undvikas till varje pris. Dessutom, hur många brandceller tillåts punkteras? Svensk Försäkring önskar i stället ett förtydligande om att brandgasventilation ska kunna ske direkt till det fria. Under BIV-workshop framkom dock tolkningen att brandgasventilering över annan brandcell bara avser små utrymmen på enstaka kvadratmeter, men detta är inget som tydligt kan utläsas i författningskommentarerna.

Svensk Försäkring ställer sig också skeptisk till kravet på geometrisk öppning som kanske inte fullt ut baseras på brandteknisk vetenskap och det moderna samhället, utan mer av gammal hävd? Siffran har figurerat länge och härstammar med största sannolikhet från en tid då brandbelastningen var betydligt lägre. Exempelvis avger en bilbrand betydligt mer effekt idag än för 50 år sedan och pågår dessutom längre tid. När byggreglerna nu görs om kan ett projekt initieras för att utreda vilken geometrisk öppningsarea som faktiskt krävs för att uppnå syftet med brandgasventilationen.

Åtgärd: Svensk Försäkring önskar se dessa förändringar:

- Låt kravet på brandgasventilation vara samma för alla byggnadsklasser
- Brandgasventilation via annan brandcell ska inte accepteras. Är det mindre utrymmen (10m²) som Boverket avser måste detta förtydligas.
- Utred vilken geometrisk öppningsarea som är lämplig i vårt moderna samhälle

8:13 §

Tillträdesvägar ska vara försedda med stigarledning där nivåskillnaden är större än 24 meter och trycksatt stigarledning om avståndet är större än 40 meter.

Att utgå från faktiskt höjdskillnad för insatsen ter sig mer logiskt än tidigare skrivelse i BBR som utgår från byggnadshöjden. Ändra dock skrivelsen att det avser höjdskillnad till det mest avlägsna planet där insats ska utföras. Detta då planet faktiskt kan vara 40 meter nedåt i t.ex. tunnelbanan.

Åtgärd: Tydliggör att det är höjdskillnaden till det mest avlägsna planet som avses, dvs teoretiskt också nedåt.

8:15 §

Svensk Försäkring instämmer i behovet av skyltning för att möjliggöra räddningstjänstens insats. Viktigt är att inte redan existerande och välkänd skyltning, t.ex. Ex-skyltning, farosymboler för gas eller starkström som förekommer i andra regelverk ersätts då dessa symboler är välkända.

Det är också lämpligt att en enklare form av insatsplan som belyser detta finns tillgängligt i angreppspunkten, t.ex. i brandlarmskåp eller uppsatt i entrén. Detta är

något som räddningstjänster många gånger efterlyst, framförallt för mer komplicerade risker. Insatsplanen ska vara ett komplement, inte en ersättning för skyltning.

Åtgärd: Harmonisera med existerande krav på skyltning i andra regelverk.

Kap 9. Allmänt vid ändring av byggnader

9:4 §

Otydligt vad som avses med *ändrad användning*

Åtgärd: Förtydliga

9:7 §

Vad som utgör en *särskild värdefull byggnad* är inte harmoniserad med övriga myndighetsregleringar. Otydligt varför gränsen före 1920-talet tillämpas för när byggnader ska anses vara särskilt värdefulla.

Åtgärd: Harmonisera, utred konsekvenserna och motivera val

Kommentarer på övriga avsnitt i remissen

Nedan följer kommentarer på övriga avsnitt utöver "Författningsförslag" och "Författningskommentarer" som redogörs för under egna huvudrubriker.

Avsnitt 6.12 Analys av robusthet vid tekniska byten

Svensk Försäkring ställer sig positiva till skrivelsen om att om fler än två tekniska byten ska utföras behöver släcksystemet utföras med förbättrad tillförlitlighet, till exempel med vattenkälla som utgörs av förbättrat enkelt, dubblerat eller kombinerat vattentillopp. Det är i grunden rimligt att en byggherre tillåts göra tekniska byten vid installation av sprinkler då detta förbättrar brandsäkerheten så pass mycket i byggnaden som helhet. Vid flera tekniska byten ökar dock sårbarheten om släcksystemet inte fungerar som avsett, varpå skrivelsen om att sannolikheten för att detta inträffar ska minimeras är något som välkomnas.

Svensk Försäkring bedömer att detta delvis kommer leda till att fler byggherrar väljer att bara utföra två tekniska byten enligt vad som godtas utan utökad tillförlitlighet, men också att landet får fler sprinklersystem med ett mycket robust utförande. Något som i längden gynnar landets brandsäkerhet.

Något som sågs som ett problem med den tidigare robusthetsanalysen som flitigt tillämpades i nuvarande BBR var möjligheten till oändligt många tekniska byten bara det utfördes en robusthetsanalys. Om robusthetsanalysen då utgick från att sprinklern fungerar som avsett och dessutom släcker branden, då krävdes inte särskilt avancerade resonemang för att motivera vilka tekniska byten som helst. Något som tyvärr kan ge orimliga konsekvenser den dag sprinklersystemet faktiskt inte fungerar.

Svensk Försäkrings tolkning är att möjligheten att genom analytisk dimensionering kunna addera ytterligare tekniska byten fortfarande finns som ett alternativ. För att

undvika att ovan beskrivna scenario upprepas önskas en skrivelse i författningskommentarer om att:

“en brand vid felfungerande sprinklersystem inte ska tillåtas få oacceptabelt stora konsekvenser med avseende på skydd mot brand- och brandspridning inom och mellan byggnader, räddningspersonalens säkerhet vid brand samt möjligheterna till utrymning vid brand”.

Förhoppningen är att en sådan skrivelse möjliggör analytisk dimensionering men också manar till viss eftertanke, dvs det ska finnas en tanke på vad som inträffar om sprinklersystemet inte fungerar och ett resonemang huruvida dessa konsekvenser är rimliga eller ej. Resonemanget är inte nytt då flera konsultbyråer sedan tidigare beaktat ”katastrofscenariot” i sina robusthetsanalyser, men eftersom det inte utförts av alla så anses ett förtydligande vara bra att få med i denna version av byggreglerna.

Avsnitt 6.21. Dolda utrymmen och vindar

Svensk Försäkring ser kritiskt den på sänkningen av skyddskraven i remissen genom att kravet på brandsektionering av vindar på 400 m² respektive 1200 m², utökas till 1250 m². Svensk Försäkring yrkar för att sektionering på 400 m² respektive 1200 m² ska behållas, dvs att skrivelse i BFS 2014:3, 5:535 Vinds- och under-taksutrymmen återinförs.

När väl vindsbränder uppkommer finns risken att de blir omfattande, kräver stora räddningsinsatser när de väl inträffar och bidrar till stora ekonomiska konsekvenser för fastighetsägare, boende och försäkringsbolag. Vindsbränder kostar ca 10 gånger så mycket som för en genomsnittlig brand. Svensk Försäkring vill betona att reducera och förebygga vindsbränder inte är enbart ett intresse för försäkringsbranschen utan samhället i stort. Att backa tillbaka bandet till samma situation som innan tillägget om sektionering av vindar infördes i BBR vore att inte lära av historien.

För samhället bidrar även större bränder till en större samhällspåverkan då ofta många boende blir drabbade av branden. Boende, restvärdesledare, försäkringsbolag och socialtjänst behöver bland annat hitta alternativa bostäder under tiden bostaden återställs. De boendes lösöre behöver ersättas med åldersavdrag genom deras hemförsäkring och de boende som inte har hemförsäkring får ingen ersättning. Branden i Södra Ryd i Skövde år 2018 är ett av många exempel där vindsbränder påverkar samhället där över 100 personer evakuerades, 48 lägenheter behövdes omfattande renovering och där ett 20 tal personer saknade hemförsäkring.

För försäkringsbolaget blir utökningen av brandsektionering att försäkringsbolagen behöver ta en högre försäkringspremie för storskada kopplat till brand då vindsbränder generellt utgör storskadan. Därför finns den en vinning ur ett kostnad- och nyttoperspektiv för fastighetsägare att behålla brandsektioneringar på 400 m². Utökas brandsektioneringen behöver försäkringsbolagen ta ut en större brandpremie för storskada. Den utökade kostnaden för brandsektioneringen på 400 m² bedöms därför vara mindre i en livslängdsanalys. För fastighetsägaren är det också betydligt dyrare och svårare att införa en brandsektionering i efterhand när väl byggnad är på plats. Då vindsbränder tenderar till att bli omfattande bidrar detta även till en

större klimatpåverkan vilket även bör tas i hänsyn till för att bidra till ett hållbart byggande över tid.

Svensk Försäkring anser att problematiken med vindsbränder är att det ofta saknas robusta skyddsbarriärer som förhindrar en större brandspridning. Små bränder tenderar därför att bli stora. Brandstiftare kan vara många likt heta arbeten, anlagd brand, felaktig el-utrustning på vinden eller en lägenhetsbrand med brandspridning via imkanal eller takfot. När väl branden inträffar på vinden återstår ofta endast brandsektioner och vindsbjälklaget som sista skyddsbarriär för att inte fastigheten ska bli totalskadad. Brandsektionering och konstruktionsvalet i vindsbjälklaget utgör därför en viktig funktion i brandskyddet. Boverket motiverar borttagandet av vindssektionering bland annat med anledning av att vindarna utförs med tät takfot som minskar risken för brandspridning mellan lokalerna nedanför och vinden. Detta resonemang beaktar däremot inte det faktum att branden kan starta på själva vinden. Att det är en tät brandcellsgräns och takfot mot vinden är inte heller en garanti för att brandspridning inte ska äga rum.

Vilken brandbelastning och hur vinden utnyttjas spelar också en stor roll hur vindsbranden sprider sig vidare. Våningsantalet spelar ofta också roll hur stora skadorna blir och vilken möjlighet som räddningstjänsten har att angripa vindsbranden. För räddningstjänsten bidrar ofta vindsbränder att de behöver använda en stor mängd släckvatten som i sin tur bidrar till stora följdskador. Om vindsbjälklaget består av betong kan räddningstjänsten använda sig av insatstaktiken att "låta vinden brinna av" vilket kan reducera följdskadorna likt vattenskador. Genom en utökning av brandsektioneringen bedöms därför räddningstjänsten det svårare att göra en effektiv insats och begränsa brandspridning på vinden.

Det finns många verkliga fall och exempel som tydliggör problematiken med vindsbränder men där branden i flerbostadshuset på Potatisåkern i Malmö 2007 är ett talande exempel. Det finns även många goda exempel där brandsektioneringen och konstruktionsvalet bidragit till en robusthet i brandskyddet:

- Vid vindsbränderna på innerstadsfastigheterna på Södra vägen i Göteborg år 2008 och Aschebergsgatan 2018 spelar de äldre brandmurarna roll för att inte få brandspridning till närliggande innerstadsfastigheter.
- När branden i flerbostadshuset i Lindome inträffar 2021 bidrog det brandtekniska brandskyddet genom brandsektioneringen på 400 m² samt betongvindsbjälklag att branden kunde begränsas.
- Vid vindsbränderna i Partille 2022 och Södra Ryd 2018 kan räddningstjänsten "låta vinden brinna av" genom att översta bjälklaget är i betong vilket reducerar följdskadorna.

Upprättandet av brandsektioneringar och byggnadskonstruktion av vindsbjälklaget är därför något som historiskt haft en betydelse för brandskyddet för vindsbränder. Detta är något som redan tas upp i bygglagstiftningen 1947 och som följt med i bygglagstiftningen över tid. I bygglagstiftningen från 1960 finns även krav på att brandmurarna ska dras upp 10 cm över taket vid behov för att minska risken för brandspridning. Detta är något som inte finns med i dagens byggregler utan räddningstjänsten förväntar sig en brandteknisk avskiljning på 400 m² respektive 1200 m². Att behålla detta krav ger räddningstjänsten en förutsägbarhet var de kan

lägga sina begränsningslinjer och begränsa branden. Att väga in storleken på brandsektionering, konstruktionsval på vindsbjälklag, brandbelastning på vinden tillsammans med våningsantal och räddningstjänstens insatsmöjligheter är därför viktiga faktorer för att minimera omfattningen av vindsbränderna. Detta tillsammans med andra passiva och tekniska lösningar minska sannolikheten och konsekvenserna likt exempelvis vidarekopplat brandlarm, låsta vindsutrymmen och utökad systematiskt brandskyddsarbete.

Svensk Försäkring vidhåller därför att sektionering på 400 m² respektive 1200 m² ska behållas med tanken på detta är ett brandskydd som funnits med historiskt och påvisat sig fungera över tid. Svensk Försäkring vill framhäva att behålla kravet på sektionering är inte enbart ur försäkringsbolaget intresse utan även samhället i stort och för att skapa ett hållbart byggande över tid. Vidare anser Svensk Försäkring att Boverket bör göra en konsekvensutredning på hur vindar ska utformas brandsäkert i förhållande till våningsantal, konstruktions- och materialval av bland annat vindsbjälklag, brandbelastning på vinden och räddningstjänstens insatsmöjligheter att begränsa vindsbränder.

Avsnitt 8. Konsekvenser

Svensk Försäkring noterar att konsekvenser för försäkringsbranschen inte finns omnämnda i detta kapitel. Försäkringsbolagen är en viktig samhällsaktör som borde tas hänsyn till i utformningen av nya byggregler. Försäkringskostnader har direkt koppling till hur byggnader är utförda och påverkar aktörer i flera led både kort- och långsiktigt. Om nivån på egendomsskydd sänks från dagens nivå riskerar slutanvändaren högre försäkringskostnader årligen eller i värsta fall att stå utan försäkringskydd. Redan i dag förekommer konstruktionslösningar på marknaden som försäkringsbolagen inte försäkrar

Som en konsekvens av otydliga byggregler kommer det att uppstå fler juridiska tvister mellan försäkringsbolag och byggtreprenörer, vilket inte kommer bidra till sänkta totalkostnader för byggnationen.

Vidare saknas hänvisning till hur länge de s k funktionskraven ska vara uppfyllda? I dagens standardavtal i byggbranschen anges en tioårig garantitid. Är det så länge funktionskraven ska vara uppfyllda? Vad innebär det i så fall för en framtida ägare till fastigheten?

Detta är aspekter som borde analyserats och ha funnits med i utredningen.

Kommentarer på bilagor

Bilaga 1. Ny teknik: solpaneler, energilagring, alternativa drivmedel

Det behövs mer konkreta regleringar och vägledningar kring befintlig och ny teknik, uppmanar till att Boverket tillsätter utredningar med prioriterade fokusområden. Förslag på prioriterade fokusområden är byggnadsapplikerade solceller, energilagring samt vätgaslagring.

Förtydliga att en lämplig skyddsmetod är att förlägga solcellspaneler på underlag som förhindrar brandspridning till konstruktionen under ett fullständigt brandförlopp.

Bilaga 3. Höga byggnader

Begreppen hög byggnad respektive mycket hög byggnad bör utredas vidare för att hitta lämpliga antal plan ovan mark där egendom- och miljöperspektivet beaktas samt befintligt byggnadsbestånd utgör grund.

Motiveringen upplevs bristfällig till vad som har utgjort höjningen av gränsen för byggnadsklass 0 från 16 till 20 våningsplan ur ett egendom- och miljöperspektiv.

Boverket bör vidare införa kravställningar, likt andra internationella krav, på automatiska släcksystem i byggnader från ett visst antal våningar. Konsekvensutrednings rekommenderas vidare för eventuell lämpligt våningsantal för när krav kan införas på automatiskt släcksystem i höga och mycket höga byggnader beroende på byggnadsmaterial, vindlaster mm. Även redundans och robusthet för släcksystem bör beaktas. Räddningsmanskapets säkerhet och möjligheterna till räddningsinsats behöver utredas vidare.

Bilaga 4. Flervåningsbyggnader med brännbar stomme

Svensk Försäkring anser att Boverket på ett bra sätt beskriver problematiken med att bygga högt i trä. Boverket har också implementerat ett antal föreskrifter med syfte att öka skyddsnivån på ett sätt så att den ska motsvara byggnader uppförda med obrännbara byggnadsmaterial, bland annat genom åtgärder för att förhindra omfattande brandspridning och bärverkets kollaps. Svensk Försäkring anser dock inte att skyddsnivån i Boverkets förslag tillräckligt hanterar riskerna för människa, egendom och miljö i flervåningsbyggnader med brännbar stomme.

Svensk Försäkring ser särskilt positivt på skrivelsen i föreskrift 2:2§ (alternativ 1) där sprinkler nämns som ett sätt kompensera för riskökningen som den höga brandbelastningen medför. Utöver detta förtydligas att i föreskrift 3:3§ att bärverk med stort skyddsbehov ska upprätthålla sin bärförmåga under ett förväntat fullständigt brandförlopp, inklusive avsvalningsfasen. Detta är särskilt viktigt då bärverk av trä visat sig kunna degraderas även under avsvalningsfasen.

Boverket bör dock begränsa möjligheterna till tekniska byten vid installation av vattensprinkleranläggning i byggnader med brännbar stomme. En vattensprinkleranläggning kan anses mycket tillförlitlig men ger inte ett fullständigt skydd, så även om installation av släcksystem sker är bedömningen att inte tillåta reduktion av bärverkskrav på byggnadsdelar i brandsäkerhetsklass 4 och 5 eller att material i och på fasader utgörs av material lägre än Euroklass A2-s1,d0.

Svensk Försäkring anser däremot inte att skrivelsen i föreskrift 2:2§, alternativ 2 och 3, som innebär att träyttskikt kan skyddas med obrännbar beklädnad K₂60 eller om projektet bevisar att stommen bara marginellt bidrar till brandförloppet fullt ut kompenserar för riskökningen. En motsvarande byggnad av betong har därmed en högre skyddsnivå.

En orsak till detta är bland annat att fullt ut skyddade brännbara yttskikt i brandteknisk klass K₂60 enligt alternativ 2 är mer av en teoretisk modell än praktiskt genomförbart. I praktiken sker alltid misstag och i träbyggnader kan dessa visa sig bli förödande. Det räcker med ett par felmonterade brandstopp, eller att byggaren valt normalgips istället för föreskriven brandgips, för att katastrofen ska inträffa. Lösningen bygger på att skivor monteras i rätt omfattning, att de monteras korrekt, att det är rätt typ av gips och att alla genomföringar är korrekt brandtätade. En byggnad som förutsätter 100% korrekt utförande utgör inte ett robust brandskydd.

Särskilt problematiskt är också alternativ 3 där projektet inte behöver skydda bärverket i lika hög utsträckning om stommens brandenergi inte bidrar till brandförloppet i mer än begränsad omfattning. Eftersom stommen ska dimensioneras för ett förväntat brandförlopp inklusive avsvalningsfas, utan att tillgodoräkna sig räddningstjänstens insats, är tolkningen att man här utgår från ett resonemang om självsläckning. Frågan här är då, vad krävs för att ett bärverk av brännbart material ska slocka av sig själv? Självsläckning är ett komplext fenomen där många variabler samverkar, däribland variabel brandbelastning, brandcellens storlek, ventilationsförhållanden, andelen exponerade träyttskikt och risken för delaminering av trä. Delaminering av trä beror i sin tur på typ av lim, tjocklek på lameller, syretillförsel via fönster och säkerligen ytterligare variabler. Branschen har helt enkelt för lite kunskap idag för att idag på ett trovärdigt sätt kunna modellera huruvida en

brännbar stomme kommer självslockna eller brinna till kollaps. I väntan på bättre kunskapsunderlag förordas försiktighetsprincipen, dvs att självslocknande trä inte ska få användas som motivering för en lägre säkerhetsnivå på byggnadens bärverk.

Svensk Försäkring föreslår att alternativ 2 och 3 stryks ur föreskrift 2:2§. Om Boverket ändå väljer att behålla alternativ 3, föreskriv i så fall K₂90 där bärverkskravet är R 90, dvs samma krav på skydd av stommen som stommens brandtekniska klass.

Flera av Svensk Försäkrings medlemsbolag är av den bestämda åsikten att samhällskritiska byggnader med brännbar stomme (oavsett våningsantal) inte ska tillåtas och att Boverket därför bör reglera detta i föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader. Skulle exempelvis ett akutsjukhus uppföras med brännbar stomme och en mindre brand orsaka omfattande fukt- och brandsanering skulle större delen av sjukhuset tvingas evakuera under lång tid, vilket skulle få oacceptabla konsekvenser på samhällsnivå. Vi anser att samhällskritiska byggnader bör definieras i byggnadsklass 0 och kravställas för att få ett högre egendomsskydd som står i paritet med vikten av att den här typen av byggnader inte drabbas av orimliga egendomsskador och avbrott i händelse av brand.

Ikraftträdande

Utarbetande av så pass samhällsviktiga regler såsom brandskyddet måste få ta den tid som behövs för att bli bra. Mot den bakgrunden är remisstiden och planläggningen för ikraftträdande orimligt – för att inte säga nonchalant – kort på ett så pass omfattande och komplicerat material. Det snarare visar på ett ointresse från Boverkets sida att överhuvudtaget föra en dialog med de parter som sedan ska hantera konsekvenserna av de kommande kraven. Vi befarar att många av remissinstanserna inte kommer hinna sätta sig in i materialet på ett tillfredsställande sätt och därmed finns en påtaglig risk att regelverket inte blir förankrat hos de som ska tillämpa det.

Någon tid att ta till sig eventuella synpunkter och revidera förslaget saknas i Boverkets tidsplan för ikraftträdande. För försäkringsbranschens och många andra aktörer som "drabbas" av denna förändring kommer det finnas minimal tid att skriva om branschregler, utbilda och skapa en kunskap om de nya reglerna. De flesta kommer sannolikt arbeta efter de äldre regelverken, vilket gör denna reform obehövlig.

Med förhoppning om att nu avlämnade synpunkter kommer att beaktas vore det lämpligt att genomföra en ny remissrunda där tid medges för en ingående granskning samt skjuta på ikraftträdandet.

Svensk Försäkring

Mats Galvenius