**Utkast remissvar till Boverkets extraremiss**

Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona | Telefon: 0455-35 30 00

E-post: [registraturen@boverket.se](mailto:registraturen@boverket.se) | Webbplats: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Ange vilket kapitel och paragraf som respektive synpunkt avser. Motivera ditt svar och förklara vad som är själva problematiken.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kapitel** | **Paragraf** | **Konsekvenser (sida)** | **Er kommentar/motivering** | Din kommentar |
| Generellt |  |  | Ordet *erfordra* finns med på svarta listan. Ersätt med andra ord. Begreppet används t.ex. i 1 kap 4§ insatstid. |  |
| Kap 1 |  |  |  |  |
| Kap 1 | 4§ | s. 76 | Kvarstår en problematik att många begrepp inte definieras. I avsaknad av TNC eller motsvarande kommer det bli otydligt vilka krav som gäller när. Fler begrepp behöver fortsatt definieras. Det finns inga *vedertagna* begrepp då samma begrepp har olika betydelse för olika personer och olika begrepp kan ha samma betydelse. Detta kommer innebära att minimikraven för brandskydd inte kommer att uppfyllas. |  |
| Kap 1 | 4§ |  | Brandavskiljning har en fortsatt otydlig definition då begreppet brandavskiljande förmåga ingår i själva definitionen. Det skapar en form av cirkelresonemang. Så frågan som uppstår är vad *i huvudsak brandavskiljande förmåga* betyder. |  |
| Kap 1 | 4§ |  | Brandcell (och brandsektion) innebär att den avgränsas med brandcellsgränser OCH brandavskiljning. En brandcell kan aldrig vara inne i en byggnad då den alltid måste ha en konstruktion med huvudsaklig avskiljande förmåga mot det fria. |  |
| Kap 1 | 4§ |  | Frångänglighet. Tillgänglig och användbar *vadå* i händelse av brand. Otydligt formulerad definition. |  |
| Kap 1 | 4§ |  | BIV har jämfört de förändringar som har skett i extraremissen mot vårt förra remissvar. BIV saknar fortfarande en definition av begreppet utrymme (förutsatt att det fortfarande finns krav i reglerna) vilket vi inte vet då vi inte har fått del av hela revideringen. |  |
| Kap 1 | 21§ | 79 | Boverket konstaterar på sidan 79 att brister i drift och underhåll är en stor källa till fel, brister och skador. Ändå nöjer sig Boverket med denna väldigt summariska föreskrift. För att drift och underhåll ska bli bättre generellt krävs mer omfattande reglering och/eller vägledning från Boverket. Drift och underhåll kan variera alldeles för mycket som det är idag. Utveckla kraven för drift och underhåll. |  |
| Kap 2 |  |  |  |  |
| Kap 2 | 16§ | 29 + 81 | Verksamhetsklass 3C är inte i mål. BIV håller med om att ansatsen är bra och tror att Vk3C kommer att fungera bra för behovsprövade trygghetsbostäder. För övriga exempel är det inte lika tydligt, många byggherrar kommer nog anse att de som flyttar in inte har svårigheter att sätta sig själv i säkerhet och på så sätt kunna tillämpa Vk3A. Att man bli äldre eller tappar förmåga i ett senare skede är inte grund för att ändra en befintlig byggnad.  På sidan 81 anges som argument att 55+ och liknande bostäder inte avses men även dessa personer kommer att bli äldre och tappa förmågor som gör att utrymning blir svår. |  |
| Kap 2 | 21 |  | Stor ändring att gå från 30 till 60 minuter för skydd av kablar. Provningsmetod saknas. |  |
| Kap 2 | 23a§ |  | Avses tryckplatta istället för trycke, annars är 23§ och 23a§ identiska. |  |
| Kap 2 | 28 |  | Stor ändring att gå från 30 till 60 minuter för skydd av kablar. Provningsmetod saknas. |  |
| Kap 2 | 29§ | 83 | BIV har sedan tidigare kommenterat att kommunikationsutrustning inte borde behövs, vilket vi står fast vid.  Det nu preciserade kraven är att kommunikationssystemet från utrymningsplats ska vara talad. Dock preciseras inte vart det talade systemet ska gå någonstans. Fortfarande till plats vid BFT eller krävs det nu att det är till ständigt bemannad plats. Detta behöver preciseras för att framförallt räddningstjänsten ska ha liknande utformning i varje byggnad snarare än att de ska behöva mötas av nya lösningar, placeringar osv. i varje byggnad med krav på utrymningsplats. |  |
| Kap 3 |  |  |  |  |
| Kap 3 | 1§ |  | Bra att uppmärksamma deformationer och rörelser hos bärverk vid brandpåverkan, och tex svällmån när brandskyddsfärg används som skyddsmetod. |  |
| Kap 3 | 3§ |  | Förenklat utan att ha tagit bort innehåll eller kravbild. Skyddsmålen för tex sekundära effekter kan dock bli oklara för de som inte tar del av författningskommentarerna. Fortfarande oklart om *Stort skyddsbehov för bärverk* har koppling till *Byggnad med stort skyddbehov (Br1)* då begreppet är samma. |  |
| Kap 3 | 8§ |  | Rimligt att hänvisa till avsedd funktion, istället för tidsperiod för bärveksdel. |  |
|  | 18§ |  | Rimligt att hänsyn till sprinkler kan tas för dessa bärverksdelar |  |
| Kap 4 |  |  |  |  |
| Kap 4 | 9 § | 48-49 (extra) | Den förra remissen redogjorde för: Ologiskt att kräva spisvakt i 3B och 3C men inte i 5B. Detta har inte kompletterats utifrån att spisvakt inte bedömts vara en kostnadseffektiv åtgärd i allmänhet i bostäder, men det finns det indikationer som tyder på att det kan vara samhällsekonomiskt lönsamt i bostäder för äldre personer. Kan det vara boendesprinklern för 5B som “kompenserar”? |  |
| Kap 4 | 12 |  | Kravnivån avseende att begränsa mängden brännbara avsättningar är otydlig. Författningskommentarerna ger ingen info. |  |
| Kap 5 |  |  |  |  |
| Kap 5 | 7 |  | Skrivelsen ”räddningsinsatsen kan förväntas ske” öppnar upp för stora tolkningsutmaningar/skillnader. Bättre att precisera en kravnivå. |  |
| Kap 5 | 21 a § |  | Bör utredas vidare om lämplig kapacitetsgräns för energilager är 20 KWh (bedöms vara låg). Måste ordet “batterier” stå med? |  |
| Kap 5 | 21 a § | 97-98 | Andra stycket bör utgå. Angivna utrymmen bör alltid vara utformade som egna brandceller även om begränsade konsekvenser förväntas för utrymningssäkerheten. Om brandceller finns möjliggörs viss förutsägbarhet för räddningsinsats och skadeutbredning. De få regleringar som finns om skydd för egendom och miljö bör inte tas bort. |  |
| Kap 5 | 21 a § |  | Tredje stycket bör hänvisa till vilken typ av automatiskt släcksystem som är godtagbar för storkök med särskild brandrisk. Exempelvis SS-EN 17446:2021, eller hellre SBF 508.  Oklart vad som avses med ordet “särskild“ i formuleringen “i storkök med särskild brandrisk”. Bör förtydligas. |  |
| Kap 5 | 21 § a |  | Positivt att formuleringen slutna garage används istället för invändiga. |  |
| Kap 5 | 21 § |  | Saknar reglering om att teknikrum o. dyl. som inrymmer väsentliga funktioner för drift av fastigheten ska utgöra egen brandcell. Inför att dessa ska utformas som egen brandcell. |  |
| Kap 5 | 23 § och 24§ | 61-62 | Generellt för “Skydd mot omfattande brandspridning”  Boverket bedömer att sektorn (i synnerhet försäkringsgivare) har bättre förutsättningar än Boverket att bedöma vilken nivå av skydd som är rationellt. Detta kommer försvåra avsevärt för att fastighetsägare om inte myndigheter reglerar rationell nivå. Det är sällan samma försäkringsgivare under byggnadens uppförande som under brukandet. Under en byggnads livslängd kan även flera olika försäkringsgivare finns som har olika krav.  Många byggnader med samhällsviktiga funktioner omfattas av krav på offentlig upphandling vilket kan försvåra att krav utöver miniminivåer i författningstexten beaktas. För samhällsviktiga byggnader bör det finnas krav från myndigheter, exempelvis liknande Australien som har ”Importance Level-klassificering (1-5)”. |  |
| Kap 5 | 23 § |  | Vk4 och Vk0 bör omfattas av kravet. |  |
| Kap 5 | 23 § |  | Ordvalet “hindra” är positivt men Boverket bör vara medvetna om lydelsen av ordet. Konsekvensen då “hindra” (istället för “begränsa”) används medför att om brandspridning sker i det dolda utrymmet mellan brandceller så har inte författningskravet uppfyllts. Det kan medföra att en byggnad kan bedömas vara felaktigt utformad, vilket exempelvis kan leda till nedsättning i försäkringsbolagens skadereglering. Såvida brännbara material tillåts enligt föreskriften bör ordvalet “begränsa” tillämpas istället för “hindra”. |  |
| Kap 5 | 23 a § | 61-62 | Positivt att reglering av vindsutrymmen återinförs. |  |
| Kap 5 | 24 § |  | Inför begränsning på maximal area på brandceller eller brandsektioner även om brandbelastningen är maximalt 250 MJ/m 2 eller om automatisk vattensprinkleranläggning finns. Konsekvens i nuvarande skrivning kan leda att inget försäkringsskydd kan erbjudas eller orimligt höga kostnader för försäkring.  För information göra försäkringsbolagen olika typer av riskbedömningar för vad som kan bli den största monetära skadan, där det i EML-bedömningar (Esstimate Maximum Loss) inte får beaktas att vattensprinkleranläggningen fungerar (krav via internationella återförsäkringsmarknaden). |  |
| Kap 5 | 24 § | 62-65 | Att bestämmelsen syftar till att skapa förutsättningar för att räddningstjänsten ska kunna hantera en omfattande brand är bra men orimlig. Merparten av räddningstjänsterna i Sverige är deltidsstyrkor där förmågan är begränsad att hantera bränder i stora och komplexa byggnader (som är möjliga att uppföra enligt 5 kap. 24 §). Byggnadstekniskt brandskydd behövs därför finnas, där brandsektioner, brandceller och möjlighet till brandgasventilation är en förutsättning för att begränsa skador på egendom och miljö.  Vidare får sällan räddningstjänstens förmåga beaktas i försäkringsbolagens EML-bedömning (se även text i föregående rad ovan). |  |
| Kap 5 | 24 § |  | Förtydliga att brandsektion inte krävs i ytterväggar där avstånd till annan byggnad överstiger 8 m. |  |
| Kap 5 | 25 § |  | Positiv skrivelse med brandsluss, men dock finns möjlighet via Kap 8 11§ 4p som äventyrar utrymningssäkerheten där rum för energilagring har en nettoarea på högst  10 m 2. Detta eftersom det då möjliggöras att enegilagret kan vara utformat utan brandgasventilation där exempelvis dörr då leder till utrymme i övriga byggnaden (tänk exempelvis industri utformad som en brandcell i Br3 byggnad).  Energilager är en ny typ av risk där mer forskning och utredning behövs för hur utrymmen kan utformas med säkerhet i händelse av brand. En parallell att reflektera över är att det i förskriften finns reglering om utformning av eldstäder som bidragit till minskad skadeutbredning över tid. Bevakning och mer utredning behövs för hur energilager ska regleras. Exempelvis varnar FDNY i ett pressmeddelande i februari 2024 att den ledande brandorsaken och dödsbränder i New York City är litiumjonbatterier [(FDNY, 2024)](https://www.nyc.gov/site/fdny/news/Y40203/fdny-warns-lithium-ion-batteries-now-leading-cause-fires-fire-deaths-new-york) |  |
| Kap 5 | 25 § |  | 1p. Antal bör framgå för vad som avses med “fåtal personer” någonstans i föreskriften. |  |
| Kap 5 | 32 |  | Svårtolkad text. Vad avses för utrymmen där brandspridning ska begränsas, och vad menas med begränsas? |  |
| Kap 5 | 34 |  | Svårtolkad text: Trots första stycket krävs inte brandavskiljning där räddnings-tjänstassisterad utrymning har tillgodoräknats i anslutande utrymmen”. När/var krävs erfordras inte brandavskiljning? |  |
| Kap 5 | 41 § | 46 | Ordet “lägst” saknas framför “brandtekniskt klass” för att möjliggöra val av bättre fasadbeklädnad. |  |
| Kap 5 | 42 § |  | Ordet “lägst” saknas gällande framför “brandtekniskt klass” för att möjliggöra val av bättre fasadbeklädnad.  I byggnadsklass 2 och 3 finns många komplext utformade verksamheter (exempelvis industrier) med riskfyllda verksamheter där konsekvenserna för miljö och egendom kan bli mycket stora i händelse av brand. Även byggnader i byggandsklass 2 och 3 kan ha behov av att inte brännbara fasade tillåts där exempelvis komplexiteten och monetära värden bör beaktas. Flertalet byggnader kan komma att ha svårt att få försäkringsgivare där det förekommer brännbara fasader där de monetära värden är höga (beakta byggnad, maskiner, varor, produktionsavbrott mm). Det är orimligt att det inte görs mer skillnad görs på brännbara och obrännbara material i föreskriften. |  |
| Kap 6 |  |  |  |  |
| Kap 7 |  |  |  |  |
| Kap 7 | 8 |  | Vad avses med ”skydd mot brand” för dörrautomatik? Kravnivån är otydlig. |  |
| Kap 7 | 15 |  | Fönstret är åtkomligt “med avsedd utrustning”. Var anges vilken utrustning som avses? I handlingsprogram? Hur ska det säkerställas? |  |
| Kap 7 | 15 |  | Alternativa möjligheter till sprinkling vid mer än 10 min insatstid för bostadshus bör övervägas. Kostnadsdrivande. |  |
| Kap 7 | 32 |  | Undantag för dörr till säker plats generellt. Innebär tex att dörrar i fasad i Vk5A inte går att återvända genom. |  |
| Kap 7 | 32 |  | För trapphus där dörr inte behöver passeras på väg till det fria bör inte behöva återinrymning, det finns ändå goda förutsättningar att upptäcka rök i trapphuset i samband med att dörr till trapphuset öppnas. |  |
| Kap 7 | 37 |  | Nödbelysning i Vk5A generellt. Kravhöjning. Tidigare enbart nattetid. |  |
| Kap 8 |  |  |  |  |
| Kap 8 | 9 § | 120-121 | Extraremissen omfattar revideringar som nyanserar 80 meters regeln och tar hänsyn till räddningstjänstens utrustning vilket är positivt.  Det ska dock påpekas att flertalet räddningstjänster i landet har behövt göra anpassningar utifrån personalförutsättningarna vilket innebär att en del räddningstjänster idag ej har förmåga för invändig räddningsinsats i tät brandrök tillika rökdykning i det initiala skedet. Detta bekräftas också av att MSB inte längre ger deltidsanställda brandmän denna kompetens i samband med deras grundutbildning. Förutsättningarna för detta behöver också beaktas 11 § då dessa två parametrar har stor betydelse för räddningstjänstens strategi i händelse av brand. |  |
| Kap 8 | 10 § | 121-122 | Extraremissen omfattar revideringar som tar hänsyn till höjdskillnad oavsett om det är uppåt eller nedåt vilket är positivt. Föreskriften skulle kunna förtydligas ytterligare genom att tillägga “högst belägna” angreppspunkt för att undvika missuppfattningar i de fall ett trapphus har flera alternativa angreppspunkter, t ex i souterrängplan såväl som i markplan. |  |
| Kap 8 | 11 § |  | Onödigt fördyrande att generellt sett inte få nyttja utrymingspassager och tillträdesvägare eller andra verksamheter. |  |
| Kap 8 | 11 § |  | Skrivelsen om tilluft och genomströmning riskerar att öppna upp för stora tolkningsskillnader. |  |
| Kap 8 | 11 § |  | Positiv ändring att sprinklade brandceller inte undantas från krav på brandgasventilation. |  |
| Kap 8 | 11 § | 122 | Avsaknad av motivering för öppningarnas storlek samt förutsättningar med fläkt. Motiv till krav för utrymmen som inte förväntas ha tillgång till fönster är positiv och undantaget för utrymmen under 10 kvm anses godtagbar. |  |
| Kap 8 | 13§ |  | Positiv ändring att stigarledningskravet nu också omfattar plan under angreppspunkten, “sjunkarledning”. Relevant i djupa undermarkanläggningar såsom t ex tunnelbanestationer eller kraftig suterräng. |  |
| Kap 8 | 14 § | 123-124 | Positivt att förändringen också beaktar andra nycklar så att skrivningar i standard för räddningshiss inte är i konflikt men tillägget ”...annan nyckel räddningstjänsten förväntas ha tillgång till” medför risk för feltolkning och fler system för räddningstjänsterna att ta hänsyn till. Det skulle underlätta om paragrafen innehöll just ordet trekantsnyckel i syfte att inte göra kravet tolkningsbart. |  |
| Kap 9 |  |  |  |  |
| Kap 10 |  |  |  |  |
| Övrigt |  |  |  |  |