

Yttrande över Boverkets remiss

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

Luleå:	2024-04-05
Mottagare:	Remiss@boverket.se
Er beteckning:	31/2022

Avsändare:	Malin Hanson
E-post:	malin.hanson@sakerhetspartner.se
Org. Nr.:	556419-4057

Inledning

Säkerhetspartner Norden AB har mottagit remiss om "Boverkets förslag till föreskrifter om ändring i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd samt upphävande av Boverkets allmänna råd (2011:27) om analytisk dimensionering av byggnader och Boverkets allmänna råd (2013:11) om brandbelastning".

Säkerhetspartner Norden AB har tagit del av betänkandet och lämnar nedanstående synpunkter och kommentarer:

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
Generellt	Ordet "Obehövt" förekommer på flera ställen i samband med att tex dokumentation inte behöver ske om det inte är "obehövt". Hur/vem avgör om det är obehövt.	Definiera under vilka förutsättningar det inte är obehövt att dokumentera projekteringen av byggnader. Vad avgör om det inte är obehövt? Förslag" Det anses inte obehövt om åtgärden inte är anmälnings- eller lov pliktig". Som det är formulerat nu finns det en risk med att tex entreprenörer kommer hävda att det inte krävs för att spara pengar.
Generellt	Det framgår inte vid genomgång av handlingen vilket kapitel som varje paragraf tillhör.	För att underlätta läsbarheten bör det framgå på varje sida vilket kapitel som avses då det inte framgår i varje paragraf.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
1 kap. 4§/Definitioner/s.6	Definition av "brandavskiljning" och "brandcellsgräns". Vad avser man vara skillnaden mellan dessa begrepp? Just nu används det synonymt eller direkt felaktigt i många texter där man skriver "brandavskiljande konstruktion" där man inte fångar upp omfattning för brandcellsgränser.	Vad är syftet med att använda både "brandavskiljning" och "brandcellsgräns"? Ska ordet brandavskiljning syfta till konstruktion i fasader och tak mot det fria? Är syftet att brandavskiljning nyttjas mot exempelvis utvändiga utrymningspassager bör begrepp formuleras om. Används i dagsläget synonymt i texter som brandavskiljande konstruktion där man inte fångar upp brandcellsgräns i kravställning. Se exempel inom 5 kap, 23§, 23a§, 41§.
1 kap. 4§/ Definitioner/s.6	Definition av brandsektion	Är syftet att brandsektioner alltid ska ha brandavskiljning i yttervägg? Det känns som ett hårt krav givet att det inte finns en annan byggnad i närheten.
1 kap. 4§/ Definitioner/s.6	I första remissrundan var definition på komplementbyggnad med vilken var bra, det är inte med nu	Ta med definition på komplementbyggnad igen, likt hur det var i den första remissen. Dvs att komplementbyggnad så som det benämns i BBR endast kan tillhöra småhus.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
1 Kap 8§ Projektering och utförande		Förtydligande krävs för i vilken omfattning tidigare erfarenheter får nyttjas, får detta även ske om personsäkerheten försämrats? Saknar kopplingen till BBR 5:81 och <i>Avsteg får aldrig medföra en oacceptabel risk för människors säkerhet.</i>
1 kap. 12§/ Analytisk dimensionering/ s.7	Vid analytisk dimensionering står det att vid en jämförande analys ska analysen visa att minst samma säkerhetsnivå som följer av de preciserade kraven uppnås. Det borde vara mot funktionskraven vi ska jämföra eftersom om vi gör avsteg från de preciserade kraven kan vi ju inte uppnå samma nivå som dem.	Revidera följande "En jämförande analys ska visa att minst samma säkerhetsnivå som följer av de preciserade kraven uppnås". Till "En jämförande analys ska visa att minst samma säkerhetsnivå som följer av funktionskraven uppnås". Detta då det blir konstigt att verifiera mot något som det görs avsteg ifrån. Säkerhetsnivån sätts av funktionskraven och därmed det som borde uppnås även vid analytisk dimensionering.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
1 kap. 12§/ Analytisk dimensionering/ s.7	En funktionsbaserad utformning ska vara verifierad utan att räddningstjänstens förmåga utgör en förutsättning för brandskyddet i större utsträckning än vad som medges i de preciserade kraven.	Känns som hård reglering. Så länge insatstiden är tillräckligt kort borde räddningstjänsten kunna nyttjas för att hantera byggnaders egendomsskydd. Att räddningstjänsten inte ska nyttjas för utrymning i annan omfattning än vad som framgår av regelverket känns dock rimligt.
1 Kap 20§ Brandskyddsdokumentation	Kopplingen och värdet av dokumentationen försvinner, att BSD inte verifierar brandskyddet längre och inte längre är kopplat till en relationshandling.	Tillägg att Brandskyddsdokumentation verifierar att brandskyddet uppfyller kraven i BBR, samt förtydligande när BSD ska upprättas/vilket skede i byggprocessen.
1 kap 23 a §	Nödutrymningsbeslagsavsnitt är identisk med 23 §	Justera så det är samma paragraf som avses i författningskommentarerna
1 kap 31 §	I det allmänna rådet hänvisas till hela SBF 504:1. Detta ställer långt gående högre krav än dagens kravnivå.	Hänvisa till de delar av SBF 504:1 som krävs för att uppfylla den önskade nivån, dvs tillförlitligheten och förmågan.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
2 kap. 3§/ Dimensionerande brandbelastning/ s.8	Fortsatt oklart om det är möjligt att räkna på den faktiska brandbelastningen eftersom det saknas preciserade krav för kap 2. Saknar även vilken brandbelastning som ska gälla för andra industrier än betongindustrier	Utformningen utan preciserade krav för kapitel 2 och utan vidare förtydligande så är det oklart om analytisk dimensionering accepteras utföras för kapitel 2. Det är bra att det kompletterats med variabel brandbelastning för betongindustri men det behöver även kompletteras med värden för andra typer av industrier. Det finns begränsat med statistiskt underlag att utgå i från så Boverket behöver sätta en nivå som branschen kan förhålla sig till.
2 kap. 23a§/Utrymningsbeslag/s.9	Dubblering av information för trycken	I författningskommentarer avses tryckplattor med 23a§. Korrigera "Nödutrymningsbeslag med trycke ska" till "Nödutrymningsbeslag med tryckplatta ska"
2 kap. 23§/ Utrymningsbeslag/ s.9		"Nödutrymningsbeslag med trycke [...]" Nödutrymningsbeslag borde bytas till "utrymningsbeslag" för att överensstämja med rubriken

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
2 Kap 23§ Utrymningsbeslag	Ingen förtydligande finns om funktion av beslagning. Ingen riktning hur den ska manövreras. Kan en klassisk spanjolett accepteras? Den har alla parametrar.	Förtydligande hur beslaget ska manövreras t.ex. nedåtgående eller i utrymningsriktningen. Risk finns att klassisk spanjolett kan uppfylla föreskriftskravet.
2 Kap 31§ Stigarledning / s.10	Hänvisningar sker till SBF-regelverk i dessa paragrafer och att Tillförlitligheten och förmågan bör vara verifierad enligt dessa regelverk. Innebär detta att hela SBF-regelverken ska uppfyllas eller enbart vissa kapitel som tidigare? Hänvisning till t.ex. SS-EN 12845 där de är samma skrivning har de tidigare varit att hela regelverket måste uppfyllas för att erhålla tillräcklig tillförlitlighet och förmåga.	Förtydliga under allmänt råd eller i författningskommentarerna att endast vissa kapitel behöver uppfyllas eller om hela SBF-regelverket ska uppfyllas med krav på besiktning i driftskedet, krav på löpande kontroller m.m. osv.
2 kap. 33§/Räddningshiss/ s.10	Ska det läsas som att tillträdesväg är en egen brandcell? Ej så det är definierat i kap 1.	Ska text läsas som att tillträdesväg är en egen brandcell? Ej så det är definierat i kap 1. Om syftet är något annat så behöver det formuleras om. Syftet borde vara att "trycksättning ska finnas för de fall tillträdesvägen inte är en egen brandcell som är att likställa med utrymningspassage eller motsvarande".

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
2 kap. 33§/Räddningshiss/ s.10	Insatsutrymmen, saknas definition	Föreskrift kan tolkas som att det är accepterat att hisshall utgör insatsutrymme som vetter direkt mot tex lägenheter i ett flerbostadshus. Denna utformning är inte möjligt med dagens BBR. Är det syftet med föreskriften? Eftersom "insatsutrymme" inte är definierat skulle det utrymmet kunna innehålla alla typer av lokaler, om så inte är avsikten behöver det förtydligas.
2 kap. 33§/Räddningshiss/s.10	Insatsutrymmen ska vara utformade i egen brandcell i ett plan, ha ett fritt mått på minst 1,1 x 1,4 meter och stå i direkt förbindelse med trapphus med uttagsarmatur från stigarledning.	Syftningen på slutet för stigarledning är oklar. Ska insatsutrymmet ha uttagsarmatur för stigarledning eller ska trapphuset ha uttaget? Syftningen som den är nu är formulerad medför att stigarledningen ska ha ett uttag inom insatsutrymmet och inte trapphuset.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
2 Kap 33§/Räddningshiss/s.10	Förtydligande får gärna göras för att visa att man frångår standarden då man inte krävställer redundant matning för byggnader under 50m, vilket inte SS-EN 81-72 föreskriver.	Förtydligande i författningskommentarerna att ingen kravställning ställs på redundant matning av strömförsörjningen för byggnader under 50 meter. Nu är reglerna lägre än SS-EN 81-72 vilket kan bli diskussioner vad som gäller om detta inte förtydligas.
2 kap. 42§/ Automatiska släcksystem/s.11		Punkt 3 i allmänt råd. Ska "och" läsas som att typ 3 endast ska tillämpas i byggnader som uppfyller både kriteriet att byggnaden har fler än åtta plan ovan mark och byggnader med personer som kan ha begränsade, eller inga, förutsättningar att sätta sig själva i säkerhet. "och" borde bytas mot "eller"
2 kap. 46§/ Brandsluss/s.12	"Trots andra stycket 2 får en av dörrarna vara utformad med brandgastäthet S_{a3} ".	Tillkommer ny brandgastäthetsklass eller är det tryckfel? Ska det vara S_{a3} eller S_a ?

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
3 kap. 3§/Funktionskrav/s.12	Punkt 3 gällande befarade konsekvenser enligt punkt 1 och 2 så behöver man gå in i författningskommentar för att förstå syftet med meningen.	Formuleringen av tredje punkten "Storleken på de befarade konsekvenserna enligt punkterna 1-2." är otydligt skrivet då man behöver författningskommentarer för tydlighet i vad man menar. Meningen ger inte ytterligare vägledning för hur bestämning av skyddsbehovet med hänsyn till att man redan beaktat risken för personskador och sekundära effekter i punkt 1 och 2. Meningen kan avlägsnas utan att ändra innebörden för bestämelse av skyddsbehov.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
3 kap. 3§/Funktionskrav/s.12	Man har skrivit "bärverk med stort skyddsbehov" och "bärverk utan stort skyddsbehov" men aldrig definierat ifall detta är att likställa med när byggnader har stort skyddsbehov eller utan stort skyddsbehov.	Bärverk med stort skyddsbehov och bärverk utan stort skyddsbehov är meningar som aldrig är definierade. Dessa begrepp bör antingen kopplas samman med byggnadsklass ifall det är aktuellt eller tydligt definiera för vad kriterierna är när "bärverk med stort skyddsbehov" respektive "bärverk utan stort skyddsbehov" uppfylls.
3 kap. 18§/Särskilda krav på vissa bärverk/s.13	"Gemensamma bärverk för flera av byggnadsdelarna i första stycket för vilka ett ökat skyddsbehov föreligger ska vara utformade i brandteknisk klass R 60..."	Skrivelse med "...för flera av byggnadsdelarna i första stycket.." är vagt formulerat. Skriv hellre om likt "Gemensamma bärverk för byggnadsdelar i första stycket..." "för flera av byggnadsdelarna" öppnar upp för tolkning när det ska vara aktuellt eller inte. Är syftet att man ska kunna bedöma när det är aktuellt så skriv hellre ut det. Är det tanken att gemensamma bärverk ska vara utformade R 60 så skriv ut det väldigt tydligt i stället.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
4 Kap 12§ Imkanaler		Avslag att inte punktskydd kan utgöra skydd mot brandspridning inom imkanaler, Detta är en tydlig kravhöjning mot tidigare skrivelser i BBR.
5 kap. 4§ /Funktionskrav/ s. 13		§ 4 kommer före §2 just nu, byt plats så att de kommer i rätt ordning.
5 kap. 4§/Funktionskrav/s.13		Felstavning i första stycket på ordet "fasta" (saknar ett "a").
5 kap. 7§/Krav på byggnadsdelar/s.14		Felstavning i första stycket på ordet "utgöra" (saknar ett "a").
5 kap. 7a§/ Krav på byggnadsdelar/ s.14	Byggnadsdelar får inte förväntas rasa ner under den tid av brandförloppet som utrymning eller räddningsinsats kan förväntas ske.	Det är svårt att bedöma hur länge en räddningsinsats kommer pågå då insatstiden kommer variera beroende på typ av insats. I författningskommentarerna hänvisas det till att det är i nivå med kravnivån i EKS. §:en borde hänvisa till att den nivå på bärförmåga som anges i Möjligheternas byggregler utgör lämplig nivå för under hur lång tid de utvändiga delarna ska förväntas inte rasa ner.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
5 kap. 11§/ Krav på byggnader/ s.14		Enligt definitioner i kap 1 kan tillträdesvägen vara en förbindelseväg, innebär det att hela den aktuella brandcellen ska ha dessa ytskiktskrav även om det bara är en korridor i brandcellen som utgör förbindelsevägen?
5 Kap 23§ Brandcellsindelning	Schakt saknas, risker bör hanteras	Lägre kravställning jämfört med BBR 5:5331. Brandspridning inom schakt som utgör egen brandcell (ingår i en brandcell) hanteras inte av denna paragraf. Dessa krav saknas i denna remiss och bör inarbetas i Möjligheternas byggregler.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
5 kap. 23§/ Skydd mot omfattande brandspridning/ s.15	"[...] ska dolda utrymmen, förutom vindsutrymmen, som inte ingår i en brandcell och som innehåller brännbara byggnadsdelar i mer än begränsad omfattning [...]."	Texten är ej korrekt formulerad med avseende på "som inte ingår i en brandcell". Ett utrymme borde alltid ingå i en brandcell på ett eller annat sätt, om det dolda utrymmet inte utgör en egen brandcell ingår det i planets brandcell. Enligt författningskommentarerna avses tex installationsschakt, installationsgolv etc. Förslag på att formulera om "[...] ska dolda utrymmen, förutom vindsutrymmen, som inte utgör en egen brandcell och som innehåller [...]". Om avsikten är att nå dolda utrymmen mellan moduler eller likande behöver texten formuleras om så att det blir en skillnad mellan dessa utrymmen och installationsschakten som nämns i författningskommentarerna.
5 kap. 23§/ Skydd mot omfattande brandspridning/s.15	Formulering kring vindsutrymme i första stycket.	Vad avser vindsutrymmen som inte ingår i underliggande planets brandcell. Formulera det likt: "Vindsutrymme som ej ingår i samma brandcell som underliggande plan...".

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
5 kap. 23 a§/ Skydd mot omfattande brandspridning/ s.15	Oklart vad som är skillnaden mellan 1 och 2. följande anges: 1. På ett sådant sätt att en brand hindras från att sprida sig inom utrymmet förbi brandavskiljande konstruktion. 2. På ett sådant sätt att en brand inom utrymmet hindras från att sprida sig från utrymmet.	Vad är skillnaden mellan punkt 1 och 2, vad är skillnaden mellan att en brand inte får sprida sig "förbi brandavskiljande konstruktion" respektive "hindras från att spridas ut från utrymmet"? Så som föreskriften tolkas så ska vind delas in i brandceller enligt vad som framgår oavsett om punkt 1 eller 2 väljs. Om syftet är något annat behöver det förtydligas.
5 kap. 23§/ Skydd mot omfattande brandspridning/s.15	I punkt 1 och punkt 2 använder vi ordet "hindras" istället för "begränsa".	Ordet "hindras" syftar till att en brand inte ska kunna sprida sig från utrymmet punkt. Här bör man hänvisa till krav för brandcellsgräns/brandavskiljande konstruktion.
5 kap. 23§/ Skydd mot omfattande brandspridning/s.15	I 23§ visas ett exempel där brandavskiljande konstruktion nu enligt definition används på fel sätt. Brandavskiljande är definierat som "konstruktion mot det fria med i huvudsak avskiljande konstruktion".	Konstruktionen som vi avser inte ska sprida sig igenom är brandcellsgräns mot nedanliggande plan som utgör annan brandcell.
5 kap. 23a§/ Skydd mot omfattande brandspridning/s.15	"Vindsutrymmen som omfattas av första stycket ska vara uppdelade i delar om högst "	Beskrivningen "...i delar.." bör istället säga "med brandcellsgränser"

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
5 kap. 24§/ Skydd mot omfattande brandspridning/ s.16	Koppling mot RA FS.	Vid större arkivlokaler som utförs enligt krav i RA FS 2013:4 accepteras brandceller vara 1200 kvm vid installation av automatiskt släcksystem eller syrereducerande system (RA FS tar inte hänsyn till brandbelastning för dessa lokaler likt hur det är i BBR/Möjligheternas byggregler). Automatiskt släcksystem accepteras enligt RA FS utgörs av gassläcksystem eller förutlösningssystem för sprinkler. Sprinklersystem är dock oftast inte önskvärda mht det som ska förvaras/bevaras. Installeras inget släcksystem accepteras enligt RA FS brandcellerna högst vara 400 kvm, dvs mindre area än vad som accepteras enligt möjligheternas byggregler. För att uppfylla både möjligheternas byggregler och RA FS samt för att få en byggnad/lokal som fungerar för verksamheten kommer det bli kostsamma lösningar. Om RA FS följs ställs många krav på att begränsa tändkällor etc varvid det borde vara möjligt att tillåta större areor på dess brandceller i möjligheternas byggregler. Föreslår att §:en kompletteras med vad som ska gälla för arkivlokaler som uppförs enligt RA FS 2013:4.

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
5 kap. 32§/ Brandavskiljningar/s.16	"Brandavskiljning ska vara utformad i brandteknisk klass EI 30 om ovanförliggande utrymme utgör annan brandcell, annars ska brandavskiljning vara utformad så att risken för brandspridning är begränsad". Oklart vad som menas sista delen på sista stycket. Vad är det som ska begränsas?	Vad menar man med att risken för brandspridning ska vara begränsad om det är samma brandcell? EI 30 där det är en annan brandcell, men brandspridning ska begränsas via takfot ifall det är samma brandcell? Sista delen av denna mening kan avlägnas.
7 kap generellt	Det sker en förändring gällande utrymningsstrategin för skolor i Vk2A, vilket höjer säkerhetsnivån. I dagsläget accepteras fönsterutrymning från klassrum.	Återgå till fönsterutrymning för Vk2A.
7 kap 8 §	"...dörren kan ändå öppnas manuellt". Det är otydligt vem som ska kunna öppna dörren manuellt även vid strömbortfall. Är det vem som helst eller är det någon som är i direkt behov av att kunna öppna den på egen hand?	Förtydliga huruvida dörren ska uppfylla frångänglighetskrav i detta fall eller ej

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
7 Kap 29§ Frångänglighet	Som skrivelsen är utformad och texten i författningskommentarer innebär detta att nya småhus m.m. måste antingen vara uppförd i två brandceller eller vara helt tillgänglighetsanpassade ut till säker plats.	Som skrivelsen är utformad och texten i författningskommentarer innebär detta att nya småhus m.m. måste antingen vara uppförd i två brandceller eller vara helt tillgänglighetsanpassade ut till säker plats eller vara utformad med utvändig trappa som kan hantera rullstol. Förtydliga avsteg som inte avses ska uppfyllas annars är detta en tydlig kravökning på bl.a. småhus, attefallshus m.m.
7 Kap 45§ Automatiska släcksystem	Första stycket framgår det att byggnaden ska förses med sprinkler, inte bara Vk3C delarna vilket innebär det inte går att ha osprinklade butiksytor under Vk3C. Första stycket så anges det att byggnader med Vk3C ska förses med sprinkler. Detta medför att andra verksamhetsklasser i byggnaden också behöver förses med sprinkler, t.ex. butiksyta (Vk2A) i markplan. Denna nivå är betydligt högre än andra stycket där enbart brandceller i Vk5B ska förses med sprinkler.	Justera till "(...) ska skydda brandceller med verksamhetsklass 3C."

Avsnitt	Kommentar	Föreslagen ändring
8 Kap 11§ Brandgasventilation	I denna skrivelse förtydligas att manövrering av brandgasventilationen ska ske utifrån men definition av manövrering saknas. Är de accepterat med krossbara fönster? Annars blir det svårt att upprätthålla skalskydd.	Förtydliga vad som avses med manövrering utifrån. Utifrån denna tolkning måste lucka, dörr m.m. låsas upp och kunna öppnas utifrån. Lätt krossbara fönster kan inte manövreras utifrån. Krossa är inte manövreras. Att ha brandkårsnyckel på öppningsbara källarfönster har svårighet att uppfylla skalskyddet för byggnaden.
8 kap 11 § Brandgasventilation	Det är fortsatt otydligt vad tillträdesväg avses vara. I kap 1 4§ definition framgår att tillträdesvägar inte behöver utgöra egna brandceller. I detta stycke framgår att brandgasventilation inte krävs i utrymningspassager, tillträdesvägar och liknande utrymmen. Utrymningspassager och tillträdesvägar har dock inte liknande egenskaper varvid vad liknande utrymmen avses är svårbedömt.	Förtydliga egenskaper för tillträdesvägar