

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: 2023-08-25
Mottagare: Remiss@boverket.se
Er beteckning: 6640/2022

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	För vissa funktionskrav finns mått endast som författningskommentar, tex avstånd om 50 m (8 kap. 7§/Åtkomlighet och framkomlighet), endast med som författningskommentar. För att följa den ordning som är beskriven bör detta framgå i preciserade krav.	Lägg till avstånd som preciserade krav.
Generellt	Ingen hänvisning finns längre till TNC eller motsvarande för definition av ord och uttryck. Det är en begränsad lista på ord i definitioner.	Utöka definitionskapitlet med uttryck som förekommer ofta, tex taktäckning, räddningshiss, insatsutrymme etc.
Generellt	De definitioner som finns är ofta vaga, tex: med "konstruktion mot det fria" och "huvudsak brandteknisk avskiljande förmåga" för brandavskiljning samt "ett brandförlopp inklusive en säkerhetsmarginal utan att sprida sig inom byggnaden" för brandsektion.	Förtydliga de definitioner som idag är otydliga.
1 kap. 4§ /definitioner	I definitionen för brandavskiljning anges det "konstruktion mot det fria med i huvudsak brandteknisk avskiljande förmåga". Oklart vad som avses "med i huvudsak", därtill skiljer det på avskiljningar mot det fria och inne i byggnaden (brandcellsgräns).	Förtydliga om det är en del av konstruktionen som ska ha brandavskiljande förmåga eller om annat avses.
1 kap. 4§ /definitioner	Definition av tändskyddad beklädnad är utförd så det går att tolka att någon av K ₂ 10 och B-s1,d0 behöver uppfyllas. För att uppfylla samma säkerhetsnivå som tidigare behöver beskrivning ändras.	Förtydliga att både K ₂ 10 och B-s1,d0 behöver uppfyllas.

1 kap. 12§/ analytisk dimensionering	Vid verifiering av en funktionsbaserad utformning får inte räddningstjänstens förmåga utgöra en förutsättning för utformningen. Detta begränsar möjlighet till analyser av bl.a. brandsektionernas storlek, vilket är möjligt i dagsläget. Det innebär inte den flexibilitet i lösningar som Boverket har uttryckt att eftersträva i denna handling.	Justera så den flexibilitet i lösningar som är tänkt är möjlig att genomföra.
1 kap. 12§/analytisk dimensionering	Det allmänna rådet anger "Vid absolut analys bör acceptanskriterier och dimensionerande påfrestningar enligt ut SIS/TS 24837 tillämpas."	Ordet "ut" behöver tas bort ur meningen.
1 kap. 18§/Kontroll	Byggprodukter ska kontrolleras när de tas emot på byggarbetsplatsen. Borde inte finnas i avsnitt som rör projektering.	Förtydliga om byggherre/entreprenör behöver dokumentera på något sätt om byggprodukter har förutsatta egenskaper.
8 kap. 7§/Åtkomlighet och framkomlighet	Står endast att utrymmen ska vara åtkomliga från angreppspunkt. Detta innebär stora begränsningar om detta även syftar på tex. teknikutrymmen som endast nås via dörr i fasad i innergård eller dylikt.	Förtydliga om detta krav gäller för samtliga utrymmen.
8 kap. 11§/Brandgasventilation	Nya krav för brandgasventilation Br1 - samtliga plan ska kunna ventileras. Detta är kraftig ökning av byggkostnader som ger begränsad nytta, framförallt för byggnader där fönster inte är öppningsbara och delar av byggnader som inte naturligt har tillgång till fönster, tex. vindar, fläktrum.	Minska omfattningen av kraven av Br1-byggnader motsvarande befintlig säkerhetsnivå.
1 kap. 4§ /definitioner	Man har valt att använda "brännbara byggnadsdelar" och "obrännbart material" där det tycks mena samma sak.	Likrikta termer.

1 kap. 5§ /brandtekniska klasser	".....om temperaturstegringen på den från branden vända sidan...." bör kunna förtydligas med redan etablerade ordval som "icke brandutsatta sidan" för att förtydliga för läsaren.	Ersätt "...om temperaturstegringen på den från branden vända sidan...." med "icke brandutsatta sidan".
2 kap. 33§/Dimensionerande förutsättningar	Definitionen "Insatsutrymmen"	Definitionen bör flyttas upp till definitioner under kap 1. 4§
1 kap. 8§/Projektering och utförande	"Vid ändring av en byggnad får erfarenheter från den befintliga byggnaden användas" är en vag formulering som kommer leda till konfundering i branschen. Finns bättre formuleringar som nyttjats i exempelvis förundersökningen under 5. Beskrivning av författningsförslaget.	Ersätt med tydligare formulering.
2 kap. 37§/Dimensionerande förutsättningar	Tidigare har man endast hänvisat till avsnitt 6-7 och 15-16 för verifiering av tillförlitlighet för brandlarmet. Nu är hänvisning till hela SBF 110:8. Det riskerar att tolkas som att hela SBF 110:8 ska uppfyllas eller motsvarande säkerhetsnivå.	Hänvisa till de kapitel som är aktuella för säkerhetsnivån.
3 kap. 8§/Bärförmåga vid brand	Tekniska system ska ha skydd mot strömbortfall på grund av brand motsvarande kravet för avskiljande förmåga i byggnaden. Som det läses nu kan detta tolkas som att EI 240 kan krävas ifall man har denna avskiljande konstruktion i byggnaden medan det framgår att det avses EI 30 i byggnadsklass 2 och 3 samt EI 60 för byggnadsklass 1.	Förtydliga säkerhetsnivå.
3 kap. 13§/Bärförmåga vid brand	Man använder ett nytt begrepp "klassificeringsperioder" som inte funnits i BBR tidigare. Detta uttryck bör flyttas upp och förklaras mer ingående under 1 kap, 4§ Definitioner	Detta uttryck bör flyttas upp och förklaras mer ingående under 1 kap, 4§ Definitioner för att göra det mer lättläst.

3 kap. 18§/Bärförmåga vid brand	"Gemensamma bärverk för flera av byggnadsdelarna i första stycket för vilka ett ökat skyddsbehov föreligger ska vara utformade i brandteknisk klass R 60." Är en otydlig formulering. Bör förtydliga att beroende på bedömt skyddsbehov ska gemensamma bärverk där ökat skyddsbehov bedöms föreligga ska utformas i brandteknisk klass R 60.	Förtydliga att beroende på bedömt skyddsbehov ska gemensamma bärverk där ökat skyddsbehov bedöms föreligga ska utformas i brandteknisk klass R 60.
3 kap. 18§/Bärförmåga vid brand	"Trots första och andra stycket får bärverk vara utformade i brandteknisk klass R 30-ef respektive brandteknisk klass R 60-ef om utomhusliknande förhållanden råder där bärverket är beläget." Det högsta ingående kravet från första och andra stycket är R 60. Att man får utforma det i R 60 trots första och andra stycket är ologiskt.	Förtydliga säkerhetsnivå.
1 kap. 4§ /definitioner	Verksamhetsklass 3C är ett av undantagen för att få lov att ha fler än två plan i samma brandcell. Anses inte vara förenligt med den säkerhetsnivå som i övrigt presenteras för Vk3C.	Ta bort undantag för Vk3C
4 kap. 21§ /Skydd mot antändning	Fast avstånd för skorsten och rökanaler	Ändra text till (..) ska mynna MINST 1,0 meter (...)
1 Kap 20§ Brandskyddsdocumentation	Kopplingen och värdet av dokumentationen försvinner, att BSD inte verifierar brandskyddet längre och inte längre är kopplat till en relationshandling.	Tillägg att BSD verifierar att brandskyddet uppfyller kraven i BBR
2 Kap §§ 32, 37, 38	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 osv.

2 Kap 33§ Räddningshiss	Definition eller förklaring av vad insatsutrymme är, mer än egen brandcell.	Ange under 1 kapitlet och Definitioner vad som innebär med insatsutrymme.
2 Kap 33§ Räddningshiss	Olika stycken säger emot varandra och oklart vad som detta innebär. I ena stycket står det vilka ytor som insatsutrymme kan stå i förbindelse med när trycksättning krävs. Och i stycket nedanför står det att Insatsutrymmet ska stå i direkt förbindelse med trapphus. Även i paragrafen står det indirekt att insatsutrymmen inte kan vara utrymningspassage, tillträdesväg m.m. så de är en egen brandcell inte t.ex. trapphall m.m. om den utför utrymningspassage.	Förtydliga och omformulera så styckena i samma paragraf blir mer enhetligt vad som är syftet med kravet.
2 Kap 41 § Automatiskt släcksystem	Ökad kravställning och alltid kravställning av dieselpumpar för att uppfylla punkt 5 (Funktion vid strömbortfall i byggnaden), inte bara när stora delar av brandskyddet riskerar att falla vid brand.	Förtydliga under Allmänt råd vad som avses med Funktion vid strömbortfall i byggnaden, endast batteribackup på styrsystemen eller om de alltid krävs dieselpump när det finns vattensläcksystem.
2 Kap 41 § Automatiskt släcksystem	Endast två typer av automatiska släcksystem omnämns i paragrafen, vilket försvårar för nyttjande av andra automatiska släcksystem t.ex. gassläcksystem i vissa utrymmen.	Förtydliga att det finns även andra automatiska släcksystem.
4 Kap 5§ Funktionskrav	Vad innebär "tillräcklig snabbhet" i förhållande till vad? Skydd mot uppkomst av brand, personsäkerhet, eller brandtekniska installationens funktion?	Förtydliga vad som innebär med tillräcklig snabbhet.
4 Kap 12 § Imkanal	Brandsläckningssystem ska finnas, dock anges inte om de ska vara automatiskt eller manuellt aktiverat?	Förtydliga om brandsläckningssystemet behöver vara manuellt eller automatiskt eller i alla fall funktionskrav på aktiveringen.

4 Kap 12 § Imkanal	Brandsläckningssystem ska finnas i hela kanalsystemet vilket innebär att långa kanallängder behöver förses med dysor för att uppfylla kravnivån. Branschen måste utveckla nya släcksystem typ Ansulex för att klara kraven samt att imkanaler inte kan placeras i schakt för att komma åt servicepunkterna av släcksystemet. Ökade byggkostnader då annan kanaldragning krävs.	Återgå till tidigare krav på släcksystem i imkanaler.
5 kap 8 § Krav på byggnadsdelar	I uppräknigen av byggnadsdelar som inte ska erhålla brandtekniskklass D-s2,d0, räknas inte upp golv som undantag. Därmed måste alla golvbeläggningar klara D-s2,d0. Kriteriet d0 finns inte i testerna för golvbeläggning.	Räkna även upp golvbeläggning i undantagen.
5 kap 21 § Brandcellsindelning	Definitionen av verksamhet är högst oklar. I författningskommentarerna uppräknas endast kontorslägenhet som verksamhet. Fler exempel önskas för att få en vägledning vad verksamhet innebär och syftet att dela in de i olika verksamheter.	Fler exempel för tydligare målbild vad ordet verksamhet innebär eller på annat sätt förtydligande.
5 kap 23§ Skydd mot omfattande brandspridning	Kravställningen i paragrafen och texten i författningskommentaren är inte sammanhängande. I paragrafen ska man skydda mot brandspridning förbi tillstötande brandcellsgränser (vad innebär detta), medan i författningskommentaren beskrivs att det inte ska ske brandspridning inom ett schakt. Vart kommer tillstötande brandcellsgränser till inom schaktet? De utgör en egen brandcell som får vara i flera plan.	Förtydliga paragrafen för att fånga upp de som förtydligas i författningskommentarerna och förtydliga vad som avses med tillstötande brandcellsgränser.
7 Kap 29 § Utrymningsplats	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.	Lägg till undantag för vissa typer av byggnader som idag inte har detta krav eller har möjlighet att uppfylla detta.

2 kap/ Generellt	Kapitel 2 (dimensionerande förutsättningar, tekniska system och övriga anordningar). I och med att det inte finns några preciserade krav för kapitlet innebär det att det inte går att genomföra analytisk dimensionering på de delarna. Till exempel så innebär det att faktisk brandbelastningen för en verksamhet inte kan tillämpas. Detta går stick i stäv med de flexibiliteten som Boverket strävat efter i de nya reglerna.	Tillskapa möjlighet att tillämpa analytisk dimensionering även för kapitel 2.
2 kap. 2§/Dimensionerande brandbelastning	Brandbelastning för industrier blir svårhanterligt då de inte nämns i paragrafen utan bara hänvisar till statistiska data som i dagsläget inte finns tillgängliga. Därtill medför kapitel 2 att det inte finns möjlighet till analytisk dimensionering av brandbelastningen genom beräkningar av den faktiska brandbelastningen för den specifika verksamheten.	Skapa möjlighet att justera brandbelastning.
2 kap. 5§/Byggnadsklasser	Typ av verksamhetsklass påverkar inte om byggnaden blir en Byggnadsklass 0.	Lägg till att byggnader med verksamhetsklass 0 hänförs till byggnadsklass 0 för att inte sänka säkerhetsnivån.
2 kap. 10§/ Verksamhetsklasser	Verksamhetsklass 1 är likt tidigare arbetsplatser där personer kan förväntas vara vakna. I samband med detta stora omtag efterfrågas komplettering av verksamhetsklass som även täcker förutsättningar för personal som sover på arbetsplatsen, tex jourpersonal. Detta kan göras tex. i form av verksamhetsklass 1B, där skillnaden mot nuvarande Vk1 är att personerna inte kan förväntas vara vakna.	Komplettera med förutsättningar för sovande personal.

2 kap. 47§/Trapphus Tr1	Anges inte att trapphus Tr1 inte får gå ner under marknivå.	Förtydliga om trapphus Tr1 tillåts gå ner under marknivå för att behålla samma säkerhetsnivå som i BBR.
2 kap. 47§/Trapphus Tr2	Anges inte vad som gäller kring om trapphus Tr2 får gå ner under marknivå.	Förtydliga om trapphus Tr2 tillåts gå ner under marknivå.
4 kap. 18§/Anslutning till rök- och avgaskanal	Under vissa förutsättningar krävs inte rökkanal eller avgaskanal för eldstäder med gasformigt eller flytande bränsle.	Otydligt vad som avses, se över användning av kommatecken.
5 kap. 2§/ Funktionskrav	"[...] Byggnader med stort skyddsbehov ska i huvudsak [...]"	Förtydliga om det syftas på byggnadens skyddsbehov som när byggnadsklass bestäms eller avses skyddsbehovet enligt de 3 punkterna som anges i paragrafen.
5 kap. 8§/Krav på byggnadsdelar	Anges vad för ytskitkskrav som gäller för byggnadsdelar men framgår inte vad som räknas som byggnadsdelar.	Förtydliga huruvida ytor ovan undertak ska beaktas avseende ytskitkskrav.
5 kap. 29§/ Utformning av brandcellsgränser utifrån byggnadens skyddsbehov	Brandmotståndstiden för en brandcellsgräns i byggnadsklass 1 får minskas vid installation av sprinkler.	Förtydliga vad som menas med kvalificeringsperiod.
5 kap. 30§/ Utformning av brandcellsgränser utifrån verksamhetens skyddsbehov	Trots 29§ får brandcellsgränser i boendeenheter i verksamhetsklass 3B vara utformade i brandteknisk klass EI 30. (29 § handlar om brandteknisk klass kopplad till brandbelastning)	Förtydliga huruvida boendeenheter i verksamhetsklass 3B alltid kan utföras i EI 30 oberoende av brandbelastning.
5 kap. 31§/ Brandavskiljningar	Förtydligt att även andra oklassade ytor än fönster i en yttervägg, där de oklassade ytorna tillhör olika brandceller omfattas av kraven. Förtydligt vad som gäller om högre krav än EI 60 gäller på BC-gränser.	Förtydliga om det räcker att placera skyddet i en av brandcellerna eller om båda behöver utföras med skyddet.
5 kap. 36§/ Utformning av brandsektionsgränser	Krav på brandsektionsgränser får minskas för byggnader i byggnadsklass 2 och 3. Vid brandbelastning över 800 MJ/kvm men mindre än 1600 MJ/kvm är det en ökning på kravnivån jämfört med BBR.	Förtydliga vad som menas med kvalificeringsperiod.

5 kap. 43§/ Taktäckning	Kraven för taktäckning är omformulerade, som det anges nu kan det tolkas som att Broof inte behöver vara på obrännbart underlag.	Vore bra med förtydligande att det ställs krav på underliggande material till Broof också, men i annan §.
6.8/ Byggnadsklasser och verksamhetsklasser	Det anges att en skillnad mellan författningsförslaget och BBR är att det inte finns något krav på indelning i byggnadsklass och verksamhetsklass, dock kan inte de preciserade kraven användas då.	Förtydliga tillvägagångssätt.
2 kap. 32§/Stigarledningar	Trycksatta stigarledningar kan utföras utan matning från två pumpar (räcker med en) och utan krav på att kunna upprätthålla sin funktion vid strömbortfall om avståndet mellan angreppspunkt och översta planet uppgår till högst 50 meter. Bedömer att detta är en skillnad från tidigare säkerhetsnivå? Då angavs det att stigarledningar skulle vara trycksatta om byggnadshöjden var mer än 40 meter, 50 meters höjdskillnad mellan angreppspunkt och högst planet borde innebära större behov av att trycka upp vatten. Räddningstjänstens förmåga får inte användas vid dimensionering av brandskydd men denna förmåga förutsätts alla räddningstjänster i Sverige ha.	Justera så säkerhetsnivån är lika tidigare.
2 kap. 41§/Automatiska släcksystem	Endast vad som gäller för automatisk vattensprinkleranläggning respektive boendesprinkler anges nu till skillnad från BBR där även andra typer av släcksystem nämns.	Saknar vad som gäller för andra typer av släcksystem än automatisk vattensprinkleranläggning eller boendesprinkler likt hur det är i BBR.

Författningskommentarer till 2 kap. 20 §	"verksamhetsklass 0 kan dock mycket väl innebära att krav behöver ställas på byggnaden även i andra delar än just inom den verksamhet som är verksamhetsklass 0 och dess utrymningsvägar."	Det är bra om även detta inkluderas i författningsförslaget så att det blir transparent vad verksamhetsklass 0 kan medföra/innebära för brandskyddet.
--	--	---