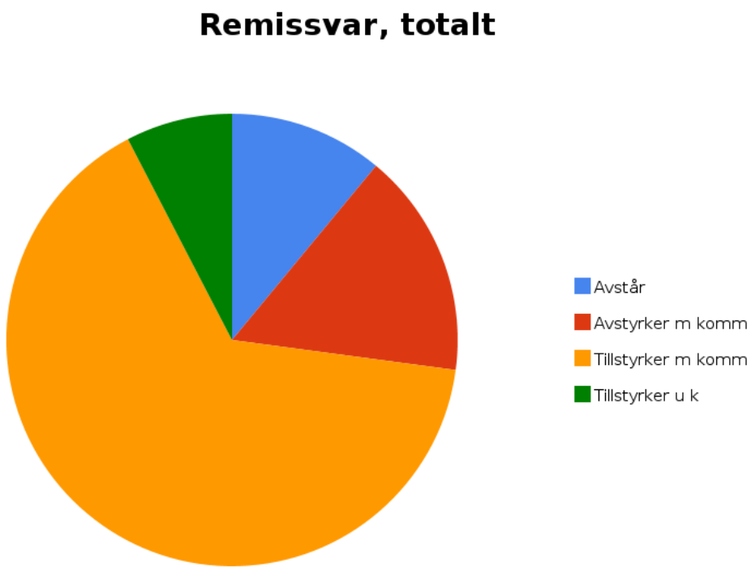
Boverkets remissvarssammanställning till BBR 19, avsnitt 5 - Brandskydd

Följande dokument innehåller de remissvar som inkom efter remissen av de nya brandskyddsreglerna. För varje remissvar anges Boverkets åtgärd och kommentar längst ut till höger. Observera att svarslämnare kan bestå av organisation, och/eller kontaktperson. Syftet med detta dokument är att ge återkoppling på inkomna remissvar för att ge en bakgrund till reglernas utformning. För kommentarer till analytisk dimensionering finns det inte någon sammanställning eftersom reglerna om analytisk dimensionering till stora delar helt har arbetats om efter remissen, se istället konsekvensutredningen som beskriver bakgrund och motiv till reglerna om analytisk dimensionering.

Sammanfattning

Remissperioden varade mellan 9 juni till 1 oktober 2010. Ca 120 remissinstanser lämnade svar och varje instans lämnade i snitt in ett tjugotal kommentarer på olika paragrafer. I remissutskicket ombads remissinstanser att lämna svar om man avstår, avstyrker eller tillstyrker remissförslaget, se figur 1. Av de som har tagit ställning till remissen är cirka 80 % positiva och tillstyrker remissförslaget. De flesta har dock lämnat kommentarer och förslag på ändringar. Av de 20 % som är avstyrker till förslaget är de flesta positiva till att regelverket arbetas igenom men man anser att ytterligare viktiga ändringar behöver genomföras för att reglerna ska kunna träda i kraft. Cirka 11 % av remissinstanserna avstår att lämna kommentarer.

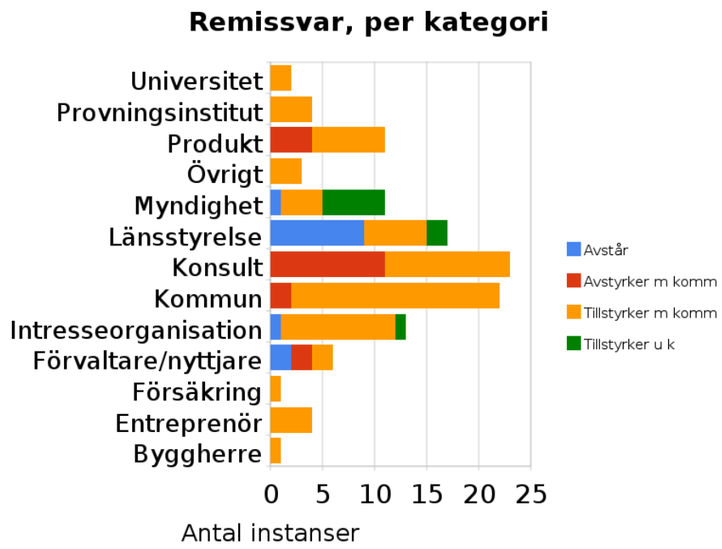
En mer detaljerad fördelning framgår i tabell 1 och figur 2 uppdelad, något förenklat, per kategori av remissinstans. Ur denna framgår det att det framförallt är konsulter och produktindustri som är negativa till förslaget. Nära hälften av konsulterna avstyrker till förslaget, i dessa ingår dessutom de två intresseorganisationerna för brandingenjörer (BIV) respektive brandkonsultföretag (BRA).



Figur 1 Fördelninge av inkomna remissvar

Tabell 1 Fördelning av svar per kategori av remissinstans.

	Avstår	Avstyrker m komm	Tillstyrker m komm	Tillstyrker u komm
Byggherre			1	
Entreprenör			4	
Försäkring			1	
Förvaltare/nyttjare	2	2	2	
Intresseorganisation	1		11	1
Kommun		2	20	
Konsult		11	12	
Länsstyrelse	9		6	2
Myndighet	1		4	6
Produktindustri		4	7	
Provningsinstitut			4	
Universitet			2	
Övrigt			3	
Totalt	**13**	**19**	**77**	**9**



Figur 2 Remissvar per kategori av remissinstans

Generella synpunkter

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1.		Allmänt		Delar vi anser saknas: Typgodkännandelista B2 eller motsvarande är synd att inte ha som en grund inom förenklad dimensionering.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Boverket kan inte publicera detta då det skulle gå stick i stäv med det europeiska byggproduktsystemet.
2.		Allmänt		Delar vi anser saknas: Saknar grafik generellt där man i dagens handböcker skapar ännu större tydlighet genom att grafiskt visa samma sak som man i ord beskriver. Det ger ännu mindre risk för feltolkningar och ökar användarvänligheten.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att skriva handböcker på den detaljeringsnivån.
3.		Allmänt		Delar vi anser saknas: I dagens handböcker finns angivet förslag på hur brandcellsgränser och brandväggar skall anslutas mot tak. Det saknas för förenklad dimensionering i dagens remissförslag.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att skriva regler på den detaljeringsnivån.
4.		Allmänt		Delar vi anser saknas: Gradänger är vanligt förekommande i byggnader. Lite olika idéer finns i olika handböcker idag. Bör finnas omnämnt med angivna lösningar för förenklad dimensionering i framtida BBR.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Hur man bör beräkna gångavstånd i gradänger i Vk2 är förtydligat i 5.331. Nya lösningar som bör ingå i förenklad dimensionering skulle kräva ny remiss. Frågan tas med till framtida revideringar.
5.		Allmänt		Delar vi anser saknas: Idag anges i handböcker att två utrymningsvägar med 0,9 m fritt mått kan få ersätta en utrymningsväg med 1,2 m fritt mått om de är placerade bredvid varandra. Detta är en praktisk lösning som ofta används men som saknas i dagens remissutkast.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Tolkar synpunkten som att två dörrar á 0,9 m som finns invid varandra och leder till samma utrymningsväg bör få ersättas med en dörr á 1,2 m. Ingen åtgärd. Det är inte möjligt att ha med alla lösningar som finns i handböcker. Inom ramen för analytisk dimensionering finns möjlighet att använda lösningar som inte finns beskrivna i de allmänna råden i BBR.
6.		Allmänt		Delar vi anser saknas: Det borde finnas krav på sprinkler i byggnader över en viss höjd, t ex 16 våningar. Det skapar förvisso en hel del låsningar kring hur man kan använda tekniska byten vilket kanske behöver tänkas igenom men det känns helt rimligt att sprinklerkravet kommer med höjden.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Att ställa krav på sprinkler i höga byggnader skulle kräva en större undersökning med en kostnad-/nyttoanalys och slutligen en ny remiss. Kravnivån är dock ändrad vad gäller krav på analytisk dimensionering och i vägledning ges viss vägledning angående höga byggnader.
7.		Allmänt		Vi tycker att det skulle vara mer lämpligt att utforma remissen som det var tänkt från början med en BBR-del där funktionskraven finns med och sedan två "allmänna råd", ett för förenklad dimensionering och ett för analytisk dimensionering. Med detta upplägg skulle det bli tydligare både för granskande myndigheter samt projektörer. Att baka in den förenklade dimensioneringen i BBR gör att funktionskravet kommer lite i skymundan och att det allmänna rådet (förenklad dimensionering) blir ett "måste". Funktionskraven kommer i skymundan och jag upplever detta som en dålig tillbakagång till de gamla reglerna (BABS, SBN respektive NR). Om man istället lyfter ut den förenklade dimensioneringen i en egen handbok jämställs den med analytisk dimensioneringen och det blir tydligt att funktionskraven i BBR skall uppfyllas (som skrift i BBR) men att det kan göras på två likvärdiga sätt -analytiskt eller -förenklat. I vår värld är detta ett mycket bättre upplägg som vi bör rekommendera! (Med tanke på både myndighetssidan och projekteringsvärlden)		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Boverket gjorde en ansats till en vägledning i förenklad dimensionering. Detta gav nya svårlösta problem och beslut togs att i denna revidering låta de allmänna råd som tillhör förenklad dimensionering ligga i direkt anslutning till föreskrifterna.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
8.		Allmänt		Det finns delar i dagens handböcker som relaterar till bärande konstruktioner och specialfall. Ex krav på bärverk för vindskonstruktioner och när de kan vara oklassade eller ha lägre klass, t ex trätakstolar på vindsbjälklag i betong. Fångas de upp och tas med in i BKRen när nu handböckerna ska ”bli överflödiga”?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Boverket har inte avsikten att göra handböcker överflödiga. Tvärtom utgör handböcker ett bra komplement till reglerna.
9.		Allmänt		Avslutningsvis tror vi att Boverket på något sätt och någonstans borde klargöra och förtydliga begreppen och förhållningssättet runt ”avsevärd förlängd brukstid” etc.		COWI AB Anders Wallin	Det begreppet är aktuellt först vid en ändring och är därför något som finns i arbetet med Boverkets ändringsregler, inte BBR.
10.		Allmänt		Våra remissynpunkter framgår av det remissvar som Sveriges Byggindustrier (BI) genom Tomas Järphag på NCC teknik har inlämnat till Er		Peab Claes Dalman	Ok
11.		Allmänt	Sammanfattning	Länsstyrelsen välkomnar att förslag till revidering av brandskyddsreglerna nu presenteras efter flera års arbete med översyn. Inriktningen med funktionskrav som kompletteras med allmänna råd är bra och bör underlätta för byggherren m.fl. att verifieriga att krav uppnåtts. För många aktörer är denna del i byggreglerna relativt komplicerat och förslaget att ”bygga in” en förenklad dimensionering i form av allmänna råd bör underlätta användandet för många. Kompletterande läsanvisningar underlättar förståelse av struktur m.m. I några avsnitt anges att kostnaderna bedöms öka men att en närmare kostnadsanalys inte kunnat göras. Länsstyrelsen har – i samband med denna remiss - själv inte möjlighet att göra en ekonomisk analys av effekter för brandskyddet. Utifrån perspektivet att en ur brandskyddssynpunkt väl utformad byggnad kan spara människoliv och materiella värden hade det varit intressant att få ett bättre underlag som åskådliggjort och övertygat om att valda nivåer är mest lämpliga. I vissa delar utgör det organisatoriska brandskyddet en förutsättning för nivån på byggnaders brandskydd. Länsstyrelsen instämmer i att detta är en rimlig förutsättning utifrån ett helhetsperspektiv även om det organisatoriska brandskyddets resurser kan variera på olika platser och över tid.		Lst Västa götaland Göran Carlsson	Krav på kostnadsanalys finns i anslutning till att det sker en förändring i kravnivån. Syftet med revideringen har inte varit att generellt öka kravnivån utan att bibehålla befintlig nivå men med nyansering utifrån skyddsbehovet.
12.		Allmännt	Följdkrav vid ändring	- Följdkrav utlöses vid omfattande ändringar som leder till avsevärd förlängd brukstid. Länsstyrelsens erfarenhet är att många fastighetsägare drar sig för att genomföra större ändringar då man av olika skäl vill undvika höga kostnader. Risk finns att föreslagna förbättrade byggregler därför inte leder till en sådan höjning av brandskyddet som vore önskvärt och sannolikt inte att kunna slå igenom på en stor del av fastighetsbeståndet under överskådlig tid.		Lst Västa götaland Göran Carlsson	Ok, Boverket tar med sig synpunkten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
13.		Allmännt	Informationsinsatser	- Resurser bör läggas på en implementering av denna revidering av brandskyddet i BBR för att nå ut till berörda. En förändring har införts i nya PBL om anmälningsplikt om vid ändring av byggnader som väsentligt påverkar brandskyddet i byggnader. I samband med aktuellt förslag till ny Plan- och byggförordning nämns att detta kommer att medföra en ny situation. Ett beprövat sätt att möta informationsbehov kan vara att genomföra seminarier ev. kompletterat med work-shops för aktörer, kommunala tjänstemän, konsulter, osv. i likhet med vad som genomförts i samband med införandet av föregående revideringar i BBR (tillgänglighet, energi, osv.)		Lst Västa götaland Göran Carlsson	Bra förslag, Boverket avser att genomföra informationsinsatser om de nya reglerna.
14.		Allmännt	Sociala risker	- Länsstyrelsen har påbörjat ett tvärsektoriellt arbete kring sociala risker i samhället. Nyligen genomfördes ett kunskapsmöte över hur brandskyddsarbetet kan samordnas vilket innehöll flera perspektiv bl.a. makt och delaktighet. Även om denna remiss avser en av Boverkets huvuduppgift, krav på byggnader, bör man via helhetsperspektiv beakta risker som beror på brukare och användande. Erfarenheter utifrån den sociala dimensionen bör därför uppmärksammas.		Lst Västa götaland Göran Carlsson	Detta är viktiga aspekter. Boverket menar att allt brandskydd inte kan regleras i byggregler. Individanpassat brandskydd utifrån skyddsbehovet är en lösning som Boverket förespråkar.
15.		Allmännt	Lös inredning	1. BBR liksom andra lagar och föreskrifter saknar regler för lös inredning i byggnader. • Motiveringen är att den lösa inredningen primärt påverkar förhållandet till kritiska förhållanden och att föreskriftsansvarig myndighet för detta borde vara Boverket. • Tillsynen kan åvila MSB och utövas enligt LSO, men det är en annan fråga.	• Lös inredning borde uppfylla samma krav som för omgivande ytskikt och beklädnader.	Räddningscheferna i Dalarnas län	Boverket har inte något bemyndigande till att föreskriva om lös inredning.
16.		Allmännt	Egendomsskydd	2. Indirekt kan utläsas i BBR att även skyddet av egendom och miljö kan krävas, men rådstexten borde kompletteras så att alla byggnader förutom ”Brandsektionering av stora byggnader” kan utläsas avseende funktionskravet för egendomsskydd. • I tidigare byggnormer har funktionskravet för brandcellsindelning utgått från bl.a. ”verksamheter som inte har omedelbart samband med annan verksamhet” och att ”Primär brandsektionering/brandmurar/brandväggar” krävs för skydd mot annan byggnad på samma eller olika tomter. • Rådstexten borde klargöra om detta funktionskrav borttagits i nya BBR 2011. • Vidare har tidigare ställts krav på brandmur/brandvägg i fastighets/tomtgräns med undantag för en – och tvåvåningsbyggnader om riskerna för brandspridning beaktas och att rådstexten för ”skydd mot brandspridning mellan småhus” används. • Rådstexten i BBR 2011 borde kompletteras så att det klart framgår när byggnadsnämnden kan kräva brandvägg i fastighetsgräns oavsett våningsantal och om det är småhus eller annan typ av byggnad/verksamhet. • Vidare borde klargöras om brandvägg i fastighetsgräns även ska inskrivas hos tingsrätten eller inte. Förhållandet har betydelse exv. vid byggnation som påverkar grannes byggrätt.		Räddningscheferna i Dalarnas län	Se svar under respektive föreskrift.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
17.		Allmännt		4. I nuvarande PBL och BBR föreskrivs att byggnader inte får ianspråktas förrän drift – och underhållsinstruktioner för bl.a. brandtekniska funktioner fastställts och fungerar över hela byggnadens livslängd. • Nya PBL och BBR skärper sannolikt (?) kraven så att byggnader inte får ianspråktas förrän slutbevis utfärdats av byggnadsnämnden.	Mot bakgrund av att LSO inte medger att tillsynsmyndigheten lägger bevisbördan avseende egenkontroll av brandskyddet på ägare eller nyttjanderättshavare, borde rådstexten i BBR kompletteras så att det klart framgår att byggherren ansvarar för byggnadens egenkontroll, drift – och underhåll under hela byggnadens livslängd och att denna skall dokumenteras. Därmed skulle säkerheten kvalitetssäkras och tillsynen underlättas.	Räddningscheferna i Dalarnas län	Ingen åtgärd. Boverket har enbart möjlighet att föreskriva om kraven på brandskydd i byggnaden i BBR. Att brandskyddet upprätthålls är ett krav i lag men eventuella preciseringar av sådana krav får ges i andra publikationer.
18.		Allmännt		5. Nya BBR hänvisar till ett antal standarder som inte finns att tillgå kostnadsfritt. Boverket borde inrätta en databas som kommunerna kan använda.	• SKL och Boverket borde samverka beträffande kommunernas behov inför 2011	Räddningscheferna i Dalarnas län	Boverket har inte möjlighet att distribuera standarder. Det är SIS som äger rättigheterna till standarderna.
19.		Allmännt		6. En fråga som uppstår då räddningsinsats är en förutsättning för ett visst utförande av ett byggnadsverk, är att radiokommunikationen skall fungera i en byggnad. • Finns det utrymme i BBR att i samband med analytisk dimensionering kräva att exv. RAKEL – täckning skall finnas i vissa byggnader ?		Räddningscheferna i Dalarnas län	Ingen åtgärd. Frågan tas med till framtida revideringar. Att utifrån byggreglerna ställa krav på att radiokommunikationen i en byggnad ska fungera är inte möjligt i nuläget. Kravet skulle kräva ny remiss, och det hade varit tvunget att finnas i förenklad dimensionering eftersom analytisk dimensionering handlar om alternativa lösningar.
20.		Allmännt	Allmän kommentar	De allmänna råden i nya BBR:en är inte tillräckligt fulllständiga för att kunna utgöra underlag för en förenklad dimensionering. Med BBR som underlag går det knappt att bygga en enda byggnad med förenklad dimensionering då angivna lösningar i allmäna råd inte är ekonomiskt försvarbara. Dessutom upplevs BBR med sin förenklade dimensionering som ojämn i sina detaljkrav, dvs i vissa delar är man mycket detaljerade medan i andra delar "odetaljerad".	Boverket tillsammans med några samarbetspartners borde upprätta en handbok i förenklad dimensionering eller ska privata intressenter beskriva vad boverket avser.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att beskriva utformning på detaljnivå. Istället arbetar Boverket med funktionskrav och hänvisningar till standarder.
21.		Allmännt	Allmän kommentar	Föreskriftstexterna borde utföras som funktionskrav. Idag finns det ett antal detaljkrav som borde inarbetas i handboken förenklad dimensionering.	Föreskrifterna borde revideras då alternativ utformning tagits bort	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Boverket överväger detta från fall till fall i de detaljkommentarer som lämnats.
22.		Allmännt	Allmän kommentar	Det är Briabs uppfattning att ansatsen i förändringen av BBR är rätt. Behovet av att tydligare definiera funktionskrav i BBR har i praktiken funnits sedan BBRs tillkomst 1994. Det är naturligtvis inte lätt att definiera funktionskraven på ett tydligt sätt och det är tyvärr också här som remissförslagets största tillkortakommande föreligger.		Briab Fredrik Hiort	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
23.		Allmännt	Allmän kommentar	Den nu gällande lydelsen brister huvudsakligen i fyra delar: 1. Flera avsnitt saknar fortfarande tydliga funktionskrav. 2. Preciseringen av acceptabla lösningar i de allmäna råden (och i vissa fall i direkt föreskriftstext) har medfört kraftiga höjningar av brandskyddsnivån som inte kan bedömas skäliga i förhållande till den säkerhetshöjningens samhällskostnad. Exempelvis avser detta brandteknisk avskiljning av stora byggnader samt utförande med brandlarm för vissa brandskyddstekniska styrningar. 3. I flera av rådstexterna har en orimlig detaljnivå presenterats. Exempelvis omfattning och utformning av talat meddelande som detaljbeskrivs. 4. Språkliga brister och terminologibrister ger ett intryck av att föreskriften inte bearbetats i tillräcklig omfattning.		Briab Fredrik Hiort	1. Se svar till Brandkonsulten. 2. Om det är en precisering kan det innebära att det upplevs som en kravhöjning om praxis har varit en annan. Det innebär dock inte att det faktiskt har skett en kravhöjning i alla fall vilket nu blir tydligt. Boverket överväger detta från fall till fall i de detaljerade kommentarerna. 3. Se svar till Brandkonsulten. 4. Som angivet i missivet kommer en språklig granskning att ske innan bestämmelserna träder i kraft.
24.		Över-gripande	Alternativ utformning – utgår	Att avsnittet om alternativ utformning utgår torde ha sin grund i att minska variationen i säkerhetsnivåer vid dimensionering. Med tydliga funktionskrav skulle det normalt inte vara något problem då en analytisk dimensionering skulle kunna ske mot de angivna funktionskriterierna. Eftersom flera avsnitt dock fortfarande inte har fått tydliga funktionskrav kommer den analytiska dimensioneringen inte få den jämnare nivå som boverket torde eftersträva.		Briab Fredrik Hiort	Kriterierna framgår i vägledningen för analytisk dimensionering.
25.		Över-gripande	5.7 ”Möjlighet till räddningsinsatser” saknar helt funktionskrav	Avsnitt 5.7 om möjlighet till räddningsinsats saknar fortfarande i praktiken helt övergripande funktionskrav. Att vid analytisk dimensionering av byggnader ta hänsyn till räddningstjänstens insatssäkerhet på ett korrekt sätt kommer alltså även fortsättningsvis vara mycket svårt.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd, generella funktionskrav finns i 5:7 och ska även beaktas vid analytisk dimensionering. Om detta är ett problem tar Boverket gärna emot exempel på lämpliga förändringar.
26.		Allmän kommentar	Allmän kommentar	Måste få längre dispanstid för att ta fram branddörrar till den nya klassningen (EI). Utveckling och provningstid är minst 3 år från beslut		Robust Ståldörrar AB Erik Westling	Se svar i avsnitt 5:5.
27.		BBR	Allmän kommentar	Kan utrymningshiss och räddningshiss utgöras av samma hiss? Vem skall manövrera utrymningshissen? Är den tänkt att fungera som i normalfallet eller måste räddningstjänsten inväntas innan hissen kan nyttjas? Finns risk för att hissen aldrig kommer iväg ner om invändig laser kvarstår i drift och personbelastningen blir hög.	Riktlinjer för styrning i utrymningsfallet måste tas fram.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Svar finns i standarden som det hänvisas till i det allmänna rådet.
28.				Jag är mycket positiv till de ambitioner Boverket har med den aktuella revideringen. Arbetet är nödvändigt för utvecklingen av funktionsbaserad dimensionering och kvaliteten på brandteknisk dimensionering. Jag anser dock inte att måluppfyllnaden är tillräckligt hög för att arbetet skall vara redo för slutjustering och sjösättning. Jag har en stark förhoppning att Boverket skall fortsätta det påbörjade arbetet och nå längre innan man på nytt utkommer med en remiss, som förhoppningsvis då är redo för slutjustering och sjösättning. Ta gärna synpunkterna nedan i beaktande, men att enbart göra de justeringarna anser jag inte tillräckligt för att nå tillräcklig måluppfyllnad.		DeBrand Mattias Delin	Boverket har som ambition, vilket även har diskuterats med referensgruppen, att komma ut med reglerna januari 2012 efter det att de synpunkter som inkommit från remissrundan under sommaren 2010 har beaktats. Arbetet med att nå längre upphör inte i och med att reglerna träder i kraft.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
29.		Allmänt		Den nya föreslagna strukturen, med funktionskrav i föreskrifterna, utökade allmänna råd om godtagbara lösningar (förenklad dimensionering) och en vägledning om analytisk dimensionering, ger ett tydligare och mer ändamålsenligt regelverk.		Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ok
30.		Allmänt		Förslaget att ta bort dagens 5:11 alternativ utformning med möjlighet att frångå föreskrifterna innebär att föreskrifterna och funktionskraven alltid ska uppfyllas, vilket skapar tydlighet och en jämnare säkerhetsnivå.		Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ok
31.		De flesta	Föreskrift och råd	Texten är i allmänhet oerhört luddig och långdragen. Ett exempel är förklaringen vad en brandvarnare är för något. Mycket av texten kunde tas bort eller ligga som en defenition och i paragrafen förklaras istället vart den ska sitta och krav på ström. Dessutom tycker jag man kan tolka att det även går bra med två batterier i stället för nät och batteri. Med två batterier ha mycket av anledningen till ny regel försvunnit. Likväl är det flera gånger upprepningar och svårt att se skilnader t.ex. på 5.252 brandcell och 5.253 brandsektion. Detta skulle man kunna förklara tydligare eller med bild.	Jobba vidare med att förenkla och förkorta texten generellt i hela författningen och råden.	RäddSam Halland Erik Nerhagen	Boverket förenklar texter i viss omfattning. En del ligger i att skriva funktionskrav, dvs. funktionen som ska uppnås beskrivs. I föreskrift går det därför inte att skriva att brandvarnare exempelvis krävs då det inte finns möjlighet till andra lösningar i så fall.
32.		5	Övergripande	Ordet brandskydd bedöms innefatta mer än vad föreskriften gäller.	Ordval bör ses över. Byggnadstekniskt brandskydd anses spegla innehållet bättre.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Se svar till WSP under avsnitt 5.
33.		5	Konsekvensutredning/Föreskrift	Behovet av förskrifter kring brandskydd i andra byggnadsverk än byggnader är stort. Det är därför olyckligt att föreskrifterna inte omfattar dessa anläggningar, vilket innebär ett fortsatt brist på styrning inom området.	Föreskrifter bör snarast tas fram även för andra byggnadsverk än byggnader	Lst Sthlm Ulla Huzell	Boverket tar med sig frågan. I nuläget fokuserar byggreglerna på det stora flertalet byggnader istället för specialbyggnader där lösningar i många fall tas fram som gäller det enskilda objektet.
34.			Allmän kommentar	Bra med tydligare indelning i olika verksamhetsklasser. Vi tycker även att det är bra med utökade allmänna råd.		Lst Jönköping Elna Helgesson	Ok
35.		Generell		Byggreglerna behandlar egendomsskydd i starkt begränsad omfattning. Finns det någon analys bakom val av områden där egendomsskyddet skall behandlas? Exempelvis har man valt att ta upp sektionering av stora byggnader för att bl.a. lindra konsekvenserna av brand. Skolor, där kostnaderna för brand varit mycket höga de senaste fyra åren, har däremot inte fått något högre skydd (undtaget något förtydligande kring förskolor (anordning för tidig upptäckt av brand och högre krav på sektionering enligt 5:544). Det som görs för förskolor är bra men möjligheten att ställa tydligare krav på skolor och förskolor för att begränsa konsekvenserna av brand bör utvärderas.	Om egendomsskydd skall ingå i reglerna bör det baseras på någon from av värdering av vilka insatser som gör mest nytta. Förtydliga hur krav på egendomsskydd har prioriterats	Nils Johansson	Boverket tar gärna emot förslag på lämpliga förändringar för att förbättra brandskyddet på skolor. Resurser har inte funnits att utreda denna fråga inom projektet.
36.		Generell	Generell kommentar kring Rådstext och hänvisning till harmoniserad standard. Se t.ex. 5:2611, 5:2612, 5:2613.	Vi finner det otydligt att hänvisning till harmoniserad standard sker i rådstext när produkter enligt ikraftsatt harmoniserad standard är obligatoriskt att använda enligt BFS 2010:2 BKR 13 punkt 1:41. Vidare noterar vi att vissa harmoniserade standards anges i rådstexterna medan andra inte anges. Vi bedömer att detta kan leda till oklarhet vad som gäller.	Föreslår att hänvisning till aktuella harmoniserade standarder sker genom generell punkt som hänvisar till, i nuläget, BFS 2010:2 BKR13.	Swelarm Jan Blomqvist	Hur verifiering av byggprodukters egenskaper ska ske framgår i avsnitt 1, bl.a. de situationer när endast verifiering med harmoniserade standarder är möjligt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
37.		Allmänt		Texten innehåller hänvisning till krav för de verksamhetsklasser där det finns krav att ha vägledande markeringar respektive nödbelysning. Motsvarande hänvisningar görs inte i 5:26. Och notervärt är även att det inte finns något enkelt sätt att få en samlad bild i den andra riktningen i en kravmatris. Ingen hjälp ges att hitta de samlade kraven för en viss verksamhetsklass.	En mer konsekvent framställning behövs där det enligt vår mening är viktigare att läsare av förekriften enkelt kan se den samlade kravbilden för en VK än var olika installationer behövs.	Swelarm Jan Blomqvist	Boverket ser inte denna möjlighet i BBR däremot kan det såklart göras i handböcker. Det är inte troligt att Boverket har möjlighet att ge ut en sådan handbok.
38.		Allmänt	Komplexa byggnader med fler än 32 våning	Vad gäller för hus med 16-32 våning? Hamnar de emellan förenklad och analytisk dimensionering?	Bör komplexa byggander börja vid 16 våning?	Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Boverket förtydligar att analytisk dimensionering gäller för dessa byggnader.
39.		Allmän kommentar		Sörmlandskustens räddningstjänst anser att det borde vara krav på installation av sprinkler i byggnader där människor sover eller inte själva kan sätta sig i säkerhet, verksamhetsklass 3, 4 och 5. Det borde också vara krav på dörrstängare till lägenhetsdörrar i flerfamiljshus för att säkerställa att rökspridning till utrymningsväg försvåras.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Konsekvensutredningen visar på att det inte är samhällsekonomiskt lönsamt med krav på sprinkler i verksamhetsklass 3. Dörrstängare i flerfamiljshus har utretts utifrån de rekommendationer som Boverket har fått från Statens haverikommission efter utredningen av branden på Kuddbygränd, Rinkeby. Utifrån denna utredning kan Boverket inte motivera ett krav på dörrstängare.
40.		Allmän kommentar	Allmän kommentar	Enligt remissen om typgodkännande och tillverkningskontroll kommer Boverkets allmänna råd om tillverkningskontroll, brandskydd, 1996:2 att dras tillbaka. Råden behövs för bedömning av tillverkningskontroll i samband med typgodkännande av brandprodukter.	Behåll råden om tillverkningskontroll genom hänvisning eller införande i BFS 2011:XX	SP Sitac Per Adolfsson	De generella kraven i Boverkets föreskriftsserie TYP gäller.
41.		Allmän kommentar	Allmän kommentar	Vi är positiva till förslaget till ändrade regler som är tydligare än tidigare, särskilt avseende hur krav och råd ska verifieras. Detta underlättar för industrin som ofta har svårt att förstå de brandtekniska kraven.	Fortsätt!	SP Trätek Birgit Östman	Ok
42.		Allmänt		Positivt upplägg med föreskrifter, allmänna råd och analytiskt dimensionering i egen skrift, alla med Boverket som utgivare. Det konstateras på flera ställen att det finns ett behov av fortsatt utveckling och forskning. Vilket ansvar tar Boverket för dessa frågor?	Tydliggör ansvarstagande eller adressering av analyserade behov.	rsgbg Martin Lindsten	Boverket tar med sig frågan men ser också att byggsektorn själv har ett stort ansvar här.
43.		Allmänt		Räddningstjänsten har en fortsatt roll i byggreglerna. Det omnämns generellt i samband med remissen att det konstaterats det skulle innebära en fördyring av byggandet i vissa fall att lyfta ur räddningstjänsten ur byggreglerna och ersätta med byggnadstekniskt brandskydd. Att det innebär viss fördyring, men att det handlar om robusthet och tillförlitlighet borde vara ett tydligt ingångsvärde, men hela analysen av räddningstjänstens fortsatta roll eller ej är helt utelämnad i remissen? En oerhört viktig del som utelämnats i samband med revideringen.		rsgbg Martin Lindsten	Frågan har utretts grundligt. T.ex. är hanteringen av det befintliga byggnadsbeståndet en komplex fråga. Se konsekvensutredningen.
44.		Allmänt		Positiv utveckling med verksamhetsklasser som utgår från vilken förmåga de som vistas där har. Finns dock tydliga fallgropar med typexempel och det bör klargöras att exempel i allmänna råd endast är tillämpbara om rekvisiten i föreskriftstesten är uppfyllda. Annars lätt att exemplena blir styrande utan reflektion. Det är även lämpligt att Boverket publicerar en matris som åskådliggör verksamhetsklasser, exempel och brandskyddstekniska följdkrav.	Tydliggör förväntan att rekvisiten ska vara uppfyllda Publicera matris kring verksamhetsklasser och brandskyddstekniska följdkrav	rsgbg Martin Lindsten	Att rekvisiten ska vara uppfyllda följer av att föreskrifterna gäller. Information om det juridiska systemet sker på andra sätt. Boverket har troligen inte möjlighet att publicera sådant handboksmaterial. Möjligheten kommer dock att övervägas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
45.		Allmänt		Nuvarande kontor och liknande lokaler har ersatts med vk1 i remissen. Sett till verksamhetsklassdefinitionen kan det till viss del vara överensstämmande, men sett ur ett räddningstjänstperspektiv är det betydande skillnader mellan exempelvis kontor och industri. Resurstyper och behov, förväntad inriktning på insats, förhållningssätt till restriktion av rökdykning enligt arbetsmiljöverket mm är vitt skilda. Vk1 uppfattas vara en alltför bred verksamhetsklass som ger olämpliga konsekvenser.	Vk1 är för bred verksamhetsklassning. Behov av undergrupper! Finns ävet ett särskilt behov kring skolor. Skolor är ofta enplansbyggnader som är lätta att utrymma men som i sin funktion är viktiga i det moderna robusta samhället och som desvärre har förhöjd risk för brand och där räddningstjänsten förväntas kunna genomföra invändiga insatser både dag (många elever) och nattetid (övernattning förekommer till följd av breddad användning av många skolor, exempelvis i samband med sportcuper) vilket rimligtvis bör ställa krav på bärförmåga vid brand (t.ex. lägst R30). Skolor bör sektioneras med t.ex. högst 400 m2 med ordentliga EI 60-gränser ända upp till yttertak. Som en jämförelse så särbehandlar ju reglerna bostäder som kräver EI 60 även i sammanbyggda småhus i Br2 och Br3.	rsgbg Martin Lindsten	Se detaljkommentarerna på respektive område.
46.		Allmänt		Räddningstjänstens insatsförmåga i handlingsprogrammet. Har det förts något konsekvensresonemang kring följderna av detta. Kan innebära en hel del skillnader i lokala förutsättningar i samband med projektering, framförallt beroende på hur långt räddningstjänsten går i tolkning av exempelvis betryggande nivå vid utrymning med hjälp av räddningstjänst? Tillgodoräknande av räddningstjänstens bärbara stege kan bli föremål för diskussion, då exempelvis dess lämplighet vid utrymning upp till 11 meter är starkt ifrågasatt och olämpligt - dessutom med applicering för hela vk1!		rsgbg Martin Lindsten	Se konsekvensutredningen samt detaljsynpunkter i 5:3.
47.		Allmänt		I remisshandlingen sker ett stort antal referenser till standarder (ca 35st till SS) och parallellt minskar behov av handböcker och liknande som tidigare bidragit till tolkning. Praktiskt medför detta en betydande kostnad för att ha tillgång till standarderna, som kan skapa begränsningar för mindre företag och myndigheter	Behov av ökad tillgänglighet till standarder	rsgbg Martin Lindsten	Det europeiska systemet kring byggprodukter gör att vi inte kan hänvisa till svenska standarder, typgodkännande osv. för de områden där det finns harmoniserade standarder. Det är SIS som äger standarderna och Boverket har inte rättigheterna till dessa.
48.			Generellt (gäller även BBR som helhet)	Hela materialet är dåligt genomarbetat och kräver ytterligare MINST en remissingång innan det kan anses vara färdigt.	Revidera efter de remissvar som kommit in, skicka ut på minst en remiss till!	Brandskyddslaget AB Erik Midholm	Se svar till DeBrand.
49.		5,511	Generellt angående upphävda avsnitt	De avsnitt som upphävts bör generellt redovisas med rubrik för att ändringen lättare ska kunna härledas.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Upphävda avsnitt finns kvar i BBR om de inte har ersatts. Se även konsekvensutredningen där korskopplingar framgår.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
50.		Generellt	Frångänglighet	Sammanfattningsvis bedömer Bygg klokt att de föreslagna förändringarna leder till en önskvärd, ökad uppmärksamhet på frångänglighet. Eftersom inte alla utrymningsvägar ska vara tillgängliga och användbara, utrymningslarm inte alltid kan uppfattas av alla och räddningstjänst och verksamhetsidkare inte kan garantera samma säkerhet för alla så menar Bygg klokt att säkerheten i händelse av brand även med de föreslagna förändringarna för många personer med nedsatt funktionsförmåga också i fortsättningen kommer att vara lägre än för andra. En uppenbar slutsats är att generell tillgänglighet och användbarhet är en nödvändig förutsättning tillsammans med speciella brandskyddsåtgärder för att uppnå jämlikhet i händelse av brand.		Bygg klokt Karin Månsson	Hur frångängligheten fortsättningsvis ska utvecklas är en fråga som Boverket tar med sig. De åtgärder som har föreslagits är en början och är inte tillräckligt för att ge alla samma chanser. Det finns 9 egenskapskrav och andra politiska beslut, exempelvis att minimera åtgärder som fördyrar byggandet, som ska uppfyllas. Det innebär att prioriteringar måste göras.
51.		Generellt		Omfattningen är inte i alla delar i balans. Vissa allmänna råd är mer omfattande än andra. Positiv är att råden under larmtekniska installationer (5:26), Utrymningsväg (5:32) och Utformning och framkomlighet (5:33) är genomarbetade.		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Brandkonsulten.
52.		Allmänt		Byggherrarna anser att brandskyddet är ett högprioriterat område och att det snabba brandförloppet i dagens byggnader beroende på den stora mängden lättantändliga material som ingår i möbler och annan inredning motiverar en skärpning av brandkraven i t ex bostäder och vårdbyggnader. Boverkets konsekvensanalys visar att den samlade effekten av ändrade regler är att det uppstår totalt sett ökade kostnader i samband med att nya krav förs in för de områden där skyddsbehovet är störst. Kraven på sprinkler i vårdmiljöer och nätanslutna brandvarnare i bostäder, förbättrat brandskydd i byggnader med stora personantal samt bättre brandskydd för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga innebär större byggkostnader. Detta är självklart negativt i ett läge med snabbt stigande byggkostnader. Byggherrarna efterlyser i konsekvensutredningen en tydligare cost benefit-analys t ex i form av LCC-beräkningar när denna typ av förändringar genomförs. På den positiva sidan kan noteras att sprinkling bör innebära bättre funktion i t ex vårdbyggnader och att nätanslutna brandvarnare kan minska förvaltningskostnaderna och minska miljöbelastning och kostnad för byte av batterier. De nya reglerna i huvudsak är en anpassning till EU:s regelverk vilket bör innebära att marknaden öppnas för större konkurrens vilket på sikt kan leda till lägre kostnader.		Byggherrarna Per Lilliehorn	Boverket kompletterar konsekvensutredningen med kostnadsuppskattningar. Dock är det inte möjligt att genomföra på samtliga områden utan där sker endast övergripande bedömningar. Observera att vissa förtydliganden uppfattas som kravändringar trots att kraven i föreskrift är oförändrade. Boverkets analyser och beslut grundar sig på jämförelse med vad som gällt i reglerna tidigare, inte hur de i praktiken har tillämpats.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
53.		Allmänt	Föreslagen struktur	Byggherrarna anser att den föreslagna uppbyggnaden av brandreglerna med ett funktionskrav som kan tillgodoses antingen med förenklad dimensionering, baserad på allmänna råd som godtagbara lösningar och analytisk dimensionering som alternativ metod är bra. Denna uppdelning ger byggherren möjlighet att själv välja ambitionsnivå i projekteringsarbetet och att nya teknisk lösningar snabbare kan ta sig in på marknaden. Byggherrarna anser emellertid att det är otillfredsställande att endast de allmänna råd som publiceras idag ska utgöra godtagbara lösningar. Det kommer att utvecklas flera nya bra lösningar som också är godtagbara. Flera byggherrar och byggföretag utvecklar idag enhetliga tekniska plattformar och tekniska lösningar som används i flera projekt. Den analytiska dimensioneringen, konstruktionsberäkningar m m behöver rimligen inte göras om varje gång. Önskvärt vore att Boverket byggde upp ett system där godtagbara lösningar kan ”typgodkännas” och registreras i en databas. En sådan lösning skulle innebära att man inte varje gång behöver lämna in samma förslag till lösning med samma omfattande konstruktionsberäkningar och branddimensionering. Systemet skulle spara tid och pengar i alla led och borde också ge incitament till erfarenhetsåterföring och kontinuerlig produktveckling. Projekteringskostnaderna borde därigenom kunna minskas och mycket tid borde kunna sparas i ärendehanteringen. Kommunernas hantering borde också bli enklare och mer likartad.		Byggherrarna Per Lilliehorn	Det är en intressant tanke men som det är i dagsläget kommer det inte att genomföras. Möjlighet finns att exempelvis branschen genom handböcker och standarder dokumenterar ytterligare lösningar utöver de som är angivna i de allmänna råden. Fördelen med standarder är att Boverket har möjligheten att hänvisa till dessa.
54.		Generellt	Tillämpningsvägledning	Avslutningsvis anser Byggherrarna att tillämpningen av brandskyddsreglerna i kommunerna måste vara enhetlig vilket ställer krav på en tillämpningsvägledning från Boverket.		Byggherrarna Per Lilliehorn	Boverket instämmer med att detta är en viktig fråga att arbeta vidare med.
55.		Generellt		Styrdokument för såväl planering och byggande som handikappolitik är nya, besluta-de men har inte trätt i kraft eller under utarbetande. Detta motiverar en genomgång av hur Bygg klokt tolkar stödet för kravet på säkerhet för personer med nedsatt rörel-se- och orienteringsförmåga i händelse av brand. FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning gäller i Sveri-ge sedan januari 2008. Det innebär att gällande lagar och regler ska tolkas i enlighet med konventionen och att nya ska överensstämma med konventionens innehåll. Konventionens syfte är att personer med varaktiga fysiska, psykiska, intellektuella eller sensoriska funktionsnedsättningar ska kunna vara fullt delaktiga i samhället på lika villkor som andra (fritt efter artikel 1). Konventionens grundläggande principer är bl a icke-diskriminering och tillgänglighet (artikel 2) vilket innebär att dessa principer ska tillämpas i alla sammanhang och inte behöver upprepas för varje samhällsområ-de som tas upp i konventionen. I artikel 4 klargörs staternas ansvar för att universell utformning av bl a, utrustning och anläggningar ska tillämpas eller främjas inom forskning och utvecklingsarbete.	Regelförändringarnas syfte är att tillämpa nya tekniska rön och att slopa handelshin-der genom EU-harmonisering m m. Bygg klokt menar att reglerna också behöver förbättras vad gäller villkoren för perso-ner med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga i enlighet med FN-konventionen samt annan gällande och kommande reglering.	Bygg klokt Karin Månsson	Ok. Boverket genomför omfattande förbättringar av brandskyddet för personer med nedsatt funktionsförmåga.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				Tillgången till den fysiska miljön på lika villkor som andra förtydligas dessutom i artikel 9 och rätten att leva självständigt och delta i samhällslivet i artikel 19. Sammanfattningsvis leder detta till att brandskydd och ut-rymningssäkerhet ska omfatta personer med nedsatt funktionsförmåga likväl som andra och att denna kravnivå måste komma till uttryck inom forsknings och utveck-lingsarbete. Den nya Pan- och bygglagen reglerar planläggning och byggande med syftet att främja en samhällsutveckling med jämlika levnadsförhållanden och beaktande av den enskilda människans frihet samt ur social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper (kap 1, 1§ och 3§ punkt 2). Detta gäller så-ledes alla människor. De tekniska egenskapskraven på byggnadsverk omfattar säkerhet i händelse av brand samt tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse och orienteringsförmåga (kap 8, 4§ punkt 2 och 8) Tillsammans måste detta omfatta ut-rymning vid brand. Byggherren ansvarar för att lagen följs (kap 10, 5§). Den föreslagna Plan- och byggförordningen anger att personer som befinner sig i en byggnad vid brand ska kunna lämna den eller räddas på annat sätt (kap 3, 9§ punkt 4). Här ställs inga speciella krav på personernas funktionsförmåga. FN-konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning stadgar icke-diskriminering och tillgänglighet. En brist i svensk diskrimineringslagstiftning är att bristande tillgänglighet och användbarhet inte klassas som diskriminering. Ett förslag till tillägg i diskrimineringslagen har tagits fram och håller på att remissbehandlas (Bortom fagert tal, Ds 2010:20). Förslaget innebär att om en person med funktions-nedsättning bedöms missgynnas på grund av att skäliga åtgärder inte vidtagits så blir personen berättigad till skadestånd. Den föreslagna lagändringen bör bli tillämplig om säkerheten vid brand och utrymning åsidosätts för personer med nedsatt funktions-förmåga. Bygg klokt menar att gällande och kommande reglering innebär att alla kända åtgär-der måste vidtas och utvecklingsarbete fortgå, för att åstadkomma säkerhet vid brand och utrymning för alla medborgare. Bygg klokt menar också att kravet på jämlika villkor i händelse av brand måste åter-speglas i de krav som ställs på alla som på något sätt ansvarar för säkerhet, evakue-ring och utrymning. Ägare eller nyttjanderättshavare måste t ex i sina brandövningar inbegripa att personer med varierande förutsättningar kan vistas i de aktuella lokaler-na.			

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
56.		Generellt		Bygg klokts utgångspunkt är att hinder i den byggda miljön ska och kan åtgärdas. Vi bidrar därför gärna med våra samlade erfarenheter i utvecklingsarbete o dyl. Bygg klokt uppmärksammade tidigt det motsägelsefulla i att det ska gå att komma in och vistas i byggnader men att utrymning i händelse av brand inte fungerar för alla. Vi var med och myntade begreppet ”frångänglighet”. Bristen på frångänglighet rimmar inte med t ex handikappolitikens krav på delaktighet, jämlikhet och självständighet. Bygg klokt har därför medverkat såväl i forsknings- och utvecklingsarbetet som produktut-veckling avseende utrymning (exempel på referens: Utrymning för alla, Elena Siré m fl, Svensk Byggtjänst, 2006). Bygg klokt menar att kravet på säkerhet för personer med nedsatt rörelse- och orien-teringsförmåga bl a innebär att: • utrymningsplaner och skyltning utformas så att både personer med nedsatt rö-relse- och orienteringsförmåga kan ta del av, förstå och följa dem. • utrymningslarm och instruktioner kan uppfattas och förstås av både personer med nedsatt syn (akustiskt) och personer med nedsatt hörsel (visuellt). Även larm i form av vibrationer är motiverat, t ex i hotellrum. • evakuering och utrymning ger personer med nedsatt rörelse- och orienterings-förmåga samma säkerhet som andra. • evakuering och utrymning på lika villkor som andra kräver generell tillgänglig-het och användbarhet i hela byggnaden. • utgångspunkten måste vara att personer med nedsatt rörelse- och orientering vistas överallt i bebyggelsen.		Bygg klokt Karin Månsson	Ok, se detaljsvar under respektive avsnitt.
57.		Generellt	Allmänt	Paroc Panel System Oy Ab vill kommentera ändringsförslaget. Vi har följt utvecklingen i Europa vad gäller brandsäkerhet och standardisering från slutet av 1980-talet och vi har märkt oroväckande tendenser att minska brandsäkerheten genom den harmonisering, som skett på marknadens villkor. Inte minst vad gäller lätta sandwichpaneler har debatten gått hög om testmetodernas och klassificeringens lämplighet. I denna debatt har också SP (Björn Sundström) aktivt deltagit. Jag tror inte att vi har möjlighet att få till stånd ändringar i det europeiska systemet, men vi kan säkerställa brandsäkerheten genom kraven i vårt eget regelverk. Vi kan tydligt se PUR-panelernas ökade intrång på den nordiska marknaden och vi kan också se följderna i flera stora bränder, som förekommit under de senare åren där plastmaterial ingått.		Building Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Boverket bevakar utvecklingen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
58.		Allmänt	Allmänt	De nya reglerna är en anpassning till EU:s regelverk och en harmonisering med nya europeiska standarder för klasser och byggprodukter inom ett antal områden. Det kan innebära en ökad konkurrens och även lägre kostnader på sikt för byggprodukter vilket enligt Fastighetsägarna är en positiv utveckling. Boverket bedömer dock i sin konsekvensanalys att den samlade effekten av ändrade regler innebär totalt sett ökade kostnader i samband med att nya krav förs in för de områden där skyddsbehovet är störst. Nya krav är bl.a. sprinkler i vårdmiljöer och nätanslutna brandvarnare i bostäder, förbättrat brandskydd i byggnader med stora personantal samt bättre brandskydd för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Fastighetsägarna anser att det är bekymmersamt med ytterligare ökade byggkostnader trots att brandskyddet är ett angelägen och prioriterad område.		Fastighetsägarna Sverige Yogesh Kumar	Ok
59.		Allmänt	Allmänt	Slutligen önskar Fastighetsägarna att tolkningen och tillämpningen av brandskyddsreglerna i kommuner är enhetlig och bör kompletteras med nationell tillämpningsvägledning från Boverket.		Fastighetsägarna Sverige Yogesh Kumar	Se svar till Byggherrarna
60.		Allmänt	Samordning av regelverken behövs	Handisam vänder sig mot att varken ägare/nyttjanderättshavare eller räddningstjänsten skall kunna garantera utrymning från tillfällig utrymningsplats. Det är tveksamt om räddningstjänsten ska kunna hjälpa till på det sätt som byggreglerna förutsätter. Vi anser inte att den nivå vi har idag är acceptabel och välfungerande. Ett felaktigt beslut vid en utrymning ska inte behöva kosta livet. Systemet ska vara så robust att felbeslut ska vara tillåtna. Den mänskliga faktorn ska vägas in i säkerhetssystemen. Handisam anser att det saknas en samsyn och samordning mellan statliga myndigheter som Boverket, MSB, Handisam, Socialstyrelsen, Skolverket och Arbetsmiljöverket. Myndigheterna ger olika direktiv vilka ibland är motsägelsefulla och vilka kan vara svåra att tyda för användarna. Förordning 2001:526 om de statliga myndigheterna ansvar för genomförandet av handikappolitiken lägger ansvaret på de statliga myndigheterna att gå före med gott exempel när det gäller målet med full delaktighet och jämlikhet i samhället för personer med funktionsnedsättning. Boverket ansvar för regler kring brandskydd i vårt samhälle i samband med fysisk planering och byggande samt vid ombyggnader. Boverket är också sektorsansvarig för att föra ut funktionshinderspolitiken inom sin sektor. Därför anser Handisam att Boverket ska initiera ett samarbete där brandreglerna från nämnda myndigheter samordnas så att de lättare kan tolkas av byggare, förvaltare och verksamhetsansvariga.		Handisam Birgitta Mekibes	Boverket tar med sig frågan då den inte ligger inom avgränsningarna till denna revidering av brandskyddsreglerna.
61.		Allmänt	Allmänt	Handisam ser i huvudsak positivt på förslaget till ändring av Boverkets regler om Brandskydd men vi vill betona att säkerheten i händelse av brand trots de föreslagna förändringarna också fortsättningsvis kommer att vara lägre för personer med nedsatt funktionsförmåga än för andra. Förbättrad generell frångänglighet tillsammans med speciella brandskyddsåtgärder, krävs för jämlikhet i händelse av brand.		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Bygg klokt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
62.		Allmänt	Allmänt	Handisam är positiv till att kravhöjningar föreslås med sprinkler i sjukhus och särskilda boenden, nätanslutna brandvarnare i bostäder, utrymningsplats i publika lokaler och räddningshiss i höga byggnader. Men vi anser att det även fortsättningsvis ska ingå talat meddelande i utrymningslarmet på biografer och liknande samlingslokaler.		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar bland detaljsynpunkterna i avsnitt 5:3.
63.		Allmänt	Allmänt	Handisam anser att förslaget inte i tillräcklig omfattning inkluderar personsäkerhet i samband med brand i bostäder. Vilket betyder att det saknas regler för personsäkerhet i bostäder såsom trygghetsbostäder, servicebostäder, gruppbostäder där det är vanligt att människor med funktionsnedsättning drabbas hårt vid brand.		Handisam Birgitta Mekibes	Det är inte samhällsekonomiskt att sprinkla alla bostäder, se konsekvensutredningen. Boverkets ställning är att det är effektivare att göra bedömningar i det enskilda fallet vad avser ytterligare brandskyddsåtgärder i det egna hemmet.
64.		Allmänt	Allmänt	Handisam anser att föreskrifterna bör baseras på forskning om verkliga situationer. Därför bör Boverket kontinuerligt följa upp utvecklingen av verkliga händelser och använda erfarenheten för att utveckla brandsäkerheten i byggd miljö.		Handisam Birgitta Mekibes	Boverket följer kontinuerligt upp inträffade bränder genom dialog med andra myndigheter.
65.		Allmänt	Allmänt	Handisam menar att kravet på jämlika villkor i händelse av brand måste synas i de krav som ställs på dem som ansvarar för säkerhet, evakuering och utrymning. Ägare eller nyttjanderättshavare måste exempelvis i sina brandövningar låta personer med nedsatt funktionsförmåga medverka.		Handisam Birgitta Mekibes	Boverket påverkar inte hur det systematiska brandskyddet utförs. Detta är inom MSB:s ansvarsområde.
66.		Allmänt	Allmänt	Handisam anser att det saknas en samsyn och samordning mellan statliga myndigheter som Boverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Handisam, Socialstyrelsen, Skolverket och Arbetsmiljöverket. Myndigheterna ger ut föreskrifter och riktlinjer vilka ibland är motsägelsefulla och vilka kan vara svåra att tyda för användarna. Därför föreslår vi att Boverket initierar ett samarbete där brandreglerna från dessa myndigheter samordnas så att de lättare kan tolkas av byggare, förvaltare och verksamhetsansvariga.		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Handisam ovan.
67.		Allmänt	Allmänt	Personer med funktionsnedsättning ska bli varse, kunna ta sig ut eller sätta sig i säkerhet vid brand och andra nödsituationer. Det är självklara förutsättningar för att personer med nedsatt funktionsförmåga självständigt och på lika villkor som andra ska kunna vara delaktig i samhället. Alla oavsett funktionsförmåga ska kunna ta en aktiv roll eller en passiv roll, när det gäller att förhindra en brand och informera om en katastrofsituation och medverka vid utrymning. Vid dimensionering bör det tas hänsyn till att alla personer kan reagera olika, vissa personer kan i stunden visa såväl fysiska som psykiska funktionsnedsättningar. Handisam har tagit fram riktlinjer och fördjupningsblad kring säkerhet vid katastrofsituationer, såsom vid brand. ”se ”Riv hindren” sid 72-74 ”Ta sig ut vid nödsituationer”.		Handisam Birgitta Mekibes	Ok. Boverket genomför omfattande förbättringar av brandskyddet för personer med nedsatt funktionsförmåga.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
68.		Allmänt	FN-konventionen	FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning, ratificerades av Sverige i december 2008 och trädde i kraft den 14 januari 2009. I Sverige kommer regeringen under 2011 att presentera en handlingsplan för handikappolitiken för fem år framöver. Den nya handlingsplanen kommer att ha konventionen som central utgångspunkt. Av särskilt intresse för det som rör säkerhet vid brand är exempelvis artikel 5 om jämlikhet och icke-diskriminering, artikel 19 om rätten att leva självständigt och att delta i samhället, samt artikel 20 om rätten till personlig rörlighet. Men tydligast är kopplingen till artikel 9 som handlar om tillgänglighet. Här åläggs staterna bland annat att vidta åtgärder som är mer omfattande än vad enkelt avhjälpta hinder idag är. Bland annat ska staterna ”vidta ändamålsenliga åtgärder för att säkerställa att personer med funktionsnedsättning får tillgång på lika villkor som andra till den fysiska miljön” och ”säkerställa att enskilda enheter som erbjuder anläggningar och service dit allmänheten äger tillträde beaktar alla aspekter av tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning”. Handisam räknar med att inom en snar framtid kommer också svensk diskrimineringslagstiftning innebära att bristande tillgänglighet och användbarhet klassas som diskriminering. Ett förslag om tillägg i diskrimineringslagen (Bortom fagert tal, Ds 2010:20) håller på att remissbehandlas. Förslaget betyder att om man bedömer att en person med funktionsnedsättning missgynnas på grund av att skäliga åtgärder inte vidtagits så blir personen berättigad till skadestånd. Den föreslagna lagändringen skulle kunna tillämpas om byggherren försummar säkerheten vid brand och utrymning för personer med nedsatt funktionsförmåga.	Handisam menar att gällande och framtida regelverk innebär att utvecklingsarbetet måste fortgå för att åstadkomma säkerhet vid brand och utrymning för alla medborgare oavsett funktionsförmåga. Handisam menar att kravet på jämlika villkor i händelse av brand måste synas i de krav som ställs på dem som ansvarar för säkerhet, evakuering och utrymning. Ägare eller nyttjanderättshavare måste exempelvis i sina brandövningar låta personer med nedsatt funktionsförmåga medverka.	Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Bygg klokt. Boverket påverkar inte hur det systematiska brandskyddet utförs. Detta är inom MSB:s ansvarsområde.
69.		Allmänt	BBR	Vi avstyrker remissen alternativt förordar att texten i den föreslagna BBR:en ändras på alla platser där så behövs så att det hittillsvarande nationella systemet med typgodkännande och nationella klasser avseende branddörrar bibehålls och tillåts parallellt med kommande europeiska systemet till dess att EN 16034:s coexistance period löpt ut. Det finns en rad skäl varför vi förespråkar denna ändring av den föreslagna BBR:en men de främsta skälen som vi vill göra Boverket uppmärksammat på är; 1. att utan denna förändring/tillägg i förordningen riskerar vi att i Sverige stå utan ett i lagtext fastställt system för märkning/verifiering av branddörrar eftersom märkning/verifiering mot 16034 är möjlig först när denna fastställd vilket beräknas till 2013/2014. 2. Vi ser inget skäl till att de företag som är verksamma i Sverige skall utsättas för ett hårdare eller kortare tidsschema avseende övergång jämfört med företag i andra EU länder då dessa enligt vår information		Portgruppen, Anders Östergren	Se svar under 5:23.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				avser att behålla de nuvarande nationella bestämmelserna till dess att CE-märkning är möjligt. Det föreslagna införandet av enbart Europaklasser i Sverige skulle då ur ett europeiskt perspektiv kostsamma investeringar i certifieringsarbete för de svenska tillverkarna utan åtföljande fördelar för företagen eller brandskyddet. Detta leder enbart till högre kostnader vilket i slutänden påverkar företagens lönsamhet och konkurrenskraft jämfört med konkurrenter i andra EU länder. 3. Coexistance perioden enligt harmoniserad teknisk specifikation för Branddörrar har ej löpt ut. Enligt kommissionens Guidance Paper J för Byggproduktdirektivet är det varje medlemsstats skyldighet att ge tillverkarna rättighet att använda antingen de kommande europeiska brandklasserna eller hittillsvarande nationella system. 4. Standarden för Extended Application är ännu inte publicerad vilket medför att eventuella typgodkännande för EI 2 och EI 1 endast kan utfärdas för provade dörrar och deras direct application. Detta gör att endast ett fåtal av de dörrvarianter som idag finns tillgängliga på svensk marknad kan förses med typgodkännande för EI 2 och EI 1 under den aktuella tiden. 5. CEN:s arbetsgrupp för Branddörrar har nyligen röstat JA till att EN 16034 skall få en förlängd övergångsperiod på 60 månader (istället för normala 12 månader) med hänvisning till det enorma antal provningar som måste genomföras för att täcka alla varianter av branddörrar på marknaden. 6. SME företagen har heller inte haft möjlighet att börja använda de nya provningsprocedurerna enligt EXAP-standarder då det nödvändiga regelverket för uthålliga investeringar ännu inte fungerar. 7. 8. Provningsresurserna hos de aktuella brandlaboratorierna är en trång sektor och proven för hela branschen kan inte genomföras under en 12-månaders period.			

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
70.		Allmänt	BBR	Vi har omfattande erfarenhet av brandtester och lägger ner stora resurser på att varje år genomföra ett större antal brandtester för att uppfylla av myndigheterna i olika länder och deras ställda krav. Hittills har vi, och våra kunder framgångsrikt kunnat verifiera brandskyddet i Sverige med Typgodkännandebevis och 'förenklad dimensionering'. Vi har dessutom alltid jobbat för att man skall undvika dispenser från gällande byggregler och hänvisat till möjligheten att uppfylla ställda krav med Typgodkända skyltade partier. Generellt sett är jag orolig över att vi med förslaget på dessa nya byggregler kommer att erfara vad vi upplever på andra marknader i Europa. Där är det lite av "vilda västern" när vi tror att man under för kort tid försökt föra in nya Europeiska regler i sina byggregeler enligt Europeiska test- och klassifikationsstandarder, men där inte produktstandarden ännu är färdig. I Sverige har vi hittills haft ett fantastiskt bra system med Typgodkännandebevis med klara riktlinjer på hur de skall, och kan, uppfylla kraven med produkter och lösningar. I riktlinjerna finns även föreskrifter för vissa funktioner som generellt använts av marknaden. Dessa kommer med det nya förslaget att försvinna. Jag anser att det är dock först när produktstandarden är klar som riktlinjerna kan tas bort och en övergång till de harmoniserade standarderna kan genomföras. Då riktlinjer för Typgodkännande tas bort kommer utbudet av Typgodkännda produkter begränsas vilket i sin tur leder till möjligheterna för 'förenklad dimensionering' starkt begränsas. Detta kommer även att leda till att tidigare godkända produkter och lösningar ej längre kommer att kunna användas. Det kommer även att leda till ett 'vakuum' och då även förmodligen ökade kostnader för fastighetsägaren då 'analytisk dimensionering' måste genomföras för varje projekt, samt att leverantörer av produkter och lösningar måste testa om enligt nya regler. Detta försvåras ytterliggare av att produktstandarden ännu inte är klar för vissa produkter. Vi är även oroliga för kraven, kostnader och kompetensen som kommer att ställas på fastighetsägaren för brandskyddet i fastigheten, och ansvarsfrågan. Detta gäller främst små- och mellanstora projekt. Vi har tidigare upplevt en 'trygghet' för fastighetsägaren att ha en produkt och lösning enligt 'förenklad dimensionering'. Men hur kommer det att påverkas av den utökade och omfattande möjligheten med 'analytisk dimensionering'? Hur kommer ansvarsfördelningen att fungera i verkligheten? Hur kommer kompetenskraven att fungera i verkligheten? På vissa marknader i Europa ser vi även att myndigheter ställer särskilda krav och / eller		Stålprofil AB Roland Olsson	Se svar under 5:23.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				fördröjer anpassningen av byggreglerna till Europeisk standard. Detta för att behålla den befintliga fungerande strukturen, skydd för fastighetsägarna, samt även i vissa fall skydda de nationella leverantörerna från internationell konkurrens. Vi har tidigare erfarenhet av viss förvirring av att Svenska byggregler 'för tidigt' anpassat sig för Europeiska regler när det gäller t ex införandet av beteckningarna E och EI. Vi anser vidare att övergångstiden vid eventuell förändring av byggreglerna bör följa CENs förslag på 60 månader. Vi tror att risken är uppenbar att denna förändringen leder till det sämre både för fasighetsägare och leverantörer. Vi anser att byggreglerna tills vidare skall behålla den befintliga styrkan innan en harmoniserad gemensam standard mognat och föreslår att remissen avstyrks. Hör gärna av dig om du har några ytterliggare frågor och / eller funderingar eller om vi kan vara av annan / ytterliggare assistans.			
71.		Allmänt	BBR	Inledningsvis kan det konstaterats att flertalet av de synpunkter och förslag till ändringar som avgavs av ett antal brandskyddskonsulter som deltagit i en tidigare förremissrunda kvarstår som oförändrade i aktuell remissutgåva. Vi har förståelse för att inte alla synpunkter på en remiss kan tillgodoses men anser ändå att ett antal av de avgivna förslagen på ett tämligen enkelt sätt avsevärt skulle kunna höja kvaliteten i föreskriftstexten. BRA vill med detta svar främst påverka de processer som styr brandkonsultföretagens roll på marknaden. Våra medlemsföretag väljer själva hur de vill kommentera remissen och i dessa svar återfinns synpunkter på de tekniska aspekterna.		Sveriges Brandkonsultförening , Martin Olander	Boverket har utifrån tidigare arbete valt att prioritera vissa förändringar. Vissa förslag håller Boverket inte med om. I svaren på detaljsynpunkterna framgår detta.
72.		Allmänt	BBR	Det är BRAs uppfattning att ansatsen i förändringen av BBR är rätt. Behovet av att tydligare definiera funktionskrav i BBR har i praktiken funnits sedan BBRs tillkomst 1994. Det är naturligtvis inte lätt att definiera funktionskraven på ett tydligt sätt och det är tyvärr också här som remissförslagets största tillkortakommande föreligger. Allmänt anser BRA att remissen inte är riktigt genomarbetad. Det behövs ytterligare språklig redigering då det finns motsägelser, fel i hänvisningar mm. BRA anser därför att dokumentet ej är i remitterbart skick. Det krävs ytterligare bakgrundsinformation och syfte för en del allmänna råd. Exempelvis känns inte tabellen med brandcellsstorlekar kopplat till olika brandtekniska installationer riktigt hemma i BBR. Boverket anger att man vill vidmakthålla kravnivån som den är idag. Ändå höjer man kravet på egendomsskydd genom denna tabell. BRA anser att man bör hänvisa mer till de standards som finns inom byggbranschen. Nuvarande förslag innehåller mycket detaljregler och dessutom allmänna råd utan föreskrifter. Detta gör det svårt att tolka avsikt och hitta alternativa lösningar. Handbok förenklad dimensionering blir nödvändig. Allt annat		Sveriges Brandkonsultförening , Martin Olander	Reglerna har efter remiss genomgått redigeringar av det sakliga innehållet samt språkliga justeringar. Bakgrundsinformation och syften ges i konsekvensutredningen samt remissvarssammanställningen. För mer information, se respektive avsnitt. Boverket är positiva till att i ökad omfattning hänvisa till standarder och vi ser gärna att bransch, t.ex. genom branschföreningar, engagerar sig i utvecklingen av nya sådana. Observera dock att samtliga allmänna råd syftar tillbaka på en föreskrift. Boverket håller inte med om att reglerna innebär en fördyring av projekteringen. Problemet ligger troligen i att tillämpningen har skilt sig från vad som egentligen gäller i reglerna. För analytisk dimensionering har

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				än mycket enkla byggnader måste göra analytiskt vilket kommer att fördyra projekteringen. BBR förslaget innebär att det kommer krävas mer omfattande verifieringar vilket kommer att fördyra projekteringen. Det är viktigt att detta görs nyanserat och på ett sådant vis att byggbranschen uppfattar kraven som relevanta och viktiga. Blir omfattningen på brandprojekteringen avsevärt mer omfattande än tidigare kan detta motverka reglernas syfte då det finns risk för att byggbranschen kommer försöka hitta billigare genvägar vilket inte alltid är önskvärt. Gränsen mellan förenklad och analytisk dimensionering är övertydlig. Genom att förändra sin inställning till tidigare meddelade allmänna råd, gör Boverket det svårare att utföra förenklad dimensionering. De allmänna råd som vävts in i BBR utgör inte en tillräcklig grund för att uppföra ens de enklaste byggnaderna. Boverkets första ansats var att skriva en handbok i förenklad dimensionering. Boverket bör överväga att fullfölja denna ansats. Exemplen i analytisk dimensionering måste antingen förbättras avsevärt (se detaljsvaren i resp företags remissvar) alternativt bör exemplen göras mycket förenklade där endast flödet i analysgången anges. Risk för att exemplen annars tas för absoluta sanningar samt att alternativa (fullt acceptabla) tillvägagångssätt omöjliggörs. Beräkningsfall C lever inte riktigt upp till de höga krav de själva ställer på verifiering, egenkontroller etc. vid analytisk dimensionering Det talas på olika platser i AD om att det är svårt att påvisa att samtliga funktionskrav i BBR uppfylls om inte en jämförelse med en referensbyggnad utförd enligt förenklad dimensionering görs. Hur ska man då för komplexa byggnader, som t.ex. en 20 våningar hög byggnad för vilken det saknas ett relevant jämförelseobjekt, kunna genomföra en fullständig analytisk dimensionering? Man kan visserligen jämföra med en lägre byggnad utförd med färre trapphus, men är det en relevant jämförelse? Om referensobjekt saknas blir det även svårt att påvisa att samtliga funktionskrav uppfylls enbart med scenarioanalys. ”Generellt ska optimeringar av skydd undvikas”…. Vad betyder detta? Ett optimerat skydd är väl något att eftersträva? Våra kunder efterlyser ofta optimerade lösningar som uppfyller både kraven enligt byggreglerna men samtidigt är ekonomiskt försvarbara. Beräkning och värdering av risk: Borde det inte vara för just byggnader som inte har några motsvarande referensbyggnader där behovet av kvantitativa riskanalyser är som störst? Analytisk dimensionering med enbart scenarioanalys kan i dessa fall bli mycket svåra att värdera. Boverket behöver ta fram acceptanskriterier som är tillämpbara för kvantitativa riskanalyser. Det framgår inte hur man kan kombinera analytisk och förenklad dimensionering, det står bara att byggnader kan dimensioneras analytiskt eller förenklat. Det är idag ytterst sällan som en byggnad fullt ut dimensioneras analytiskt. Normalt sett är det vissa delar som blir aktuella att dimensionera analytiskt, dvs där man avviker från föreskrifterna för förenklad dimensionering. Ändra till att en kombination av dimensioneringsprinciperna kan vara ok.			omfattande förändringar skett utifrån inkomna synpunkter. Boverket instämmer i att förslaget inte var tillräckligt väl genomarbetat. Se omarbetat förslag samt konsekvensutredningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
73.		Allmänt	BBR	Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) välkomnar själva översynen av föreskrif¬terna men förutsätter en ny remissomgång eftersom materialet innehåller många och omfattande brister och oklarheter. Föreskrifterna är inte heller samordnade med det regeringsuppdrag som handlar om stärkt brandskydd i bostäder, vilket skulle kunna leda till uteblivna önskade effekter. Vidare är texterna i behov av språklig granskning. Begrepp som förhindra, begränsa och avsevärt försvåra, används om vart annat. Det finns även behov av förtydliganden av begrepp som skälig och rimlig, vilket kan leda till oönskade skillnader i tolkning. En brist i föreslagna föreskrifter är den oklara kopplingen mellan åtgärder för att stärka person-, egendoms- och miljöskyddet. Dessa tre perspektiv är sammanhäng¬ande och beroende av varandra. Inför en ny remissomgång förutsätter SKL att förankringsprocessen förbättras ytter¬ligare, t.ex. genom att SKL bjuds in att medverka i den referensgrupp som skapades för att förbättra samverkan med intressenterna. Idag saknas det kommunala perspek¬tivet vilket är oacceptabelt. SKL avvisar således remissförslaget och uppmanar Boverket att omarbeta föreskrif¬terna i sin helhet.		SKL Marcus Cato	Ok. Boverket tar gärna emot förslag som preciserar vad som behöver förbättras. Se svar till Brandskyddsföreningen angående remisshanteringen. Boverket håller för övrigt inte med om att
74.		Allmänt		Efter en genomgång av handlingarna (BFS 2011:XX samt Boverkets allmänna råd 2011:XX) anser vi att dessa inte är tillräckligt genomarbetade för remissutskick. Inom vissa områden förefaller nödvändig detaljkunskap saknas för att reglera krav och råd för dimensionering av brandskydd. Det gör att vi som extern part inte kan motivera vår kostnad för fortsatt detaljerad granskning och vår rekommendation till Boverket är således att fortsätta det pågående arbetet samt att komplettera arbetsgruppen med specialistkompetens med omfattande erfarenhet inom de områden av brandskyddsprojektering som Boverket själva saknar		Brand & Risk Grontmij AB Frank Graveus	Boverket har under hela projektet använt sig av externa resurser vid behov. Flera framträdande experter inom olika sakområden har varit inkopplade och Boverket har därför svårt att se vad som ligger bakom den kritik Grontmij riktar mot Boverkets sätt att bedriva arbetet. Remissen är ett tillfälle för andra att ge sina synpunkter. Därför är vissa förslag öppna för bearbetning. Observera att Boverkets brandskyddsregler förutsätter en god kompetens.
75.		Allmänt	BBR	Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap BIV är mycket positiva till de ambitioner Boverket har med den aktuella revideringen. Arbetet är nödvändigt för utvecklingen av funktionsbaserad dimensionering och kvaliteten på brandteknisk dimensionering. Vi anser dock inte att måluppfyllnaden är tillräckligt hög för att arbetet skall vara redo för slutjustering och sjösättning. Vi har en stark förhoppning att Boverket skall fortsätta det påbörjade arbetet och nå längre innan man på nytt utkommer med en remiss, som förhoppningsvis då är redo för slutjustering och sjösättning. Utöver kommentarer nedan är vi gärna behjälpliga i den mån Boverket ser behov av det.		BIV Mattias Delin	Se svar till DeBrand.
76.		Allmänt	Förenklad dim.	Bra: • I stort relativt heltäckande och fler syften har förtydligats. • De nya verksamhetsklasserna efter lite förfining.		BIV Mattias Delin	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
77.		Allmänt	Förenklad dim.	Inte så bra: • Många figurer saknas. Avsnitt om ”stora byggnader” svårt att förstå. Föreskrifter i vissa fall för det detaljerade går ju inte att analysera bort numera. • Förenklade dimensioneringen är inte komplett. Det saknas konkreta exempel på lösningar för vissa delar, t.ex. brandskydd mellan lägre beläget tak och ovanliggande fasad. • Avsnittet som är mycket omarbetat kring skydd mot brandspridning mellan byggnader kräver större omtag. Ologiska konsekvenser när 8 m skyddsavstånd gäller men glasfasader >5 m separerade kräver ingen brandklass. Väldigt olika skyddsnivå via analytisk dimensionering jämfört med förenklad dimensionering i många fall. • Avsnittet om sektionering av stora byggnader pratar om brandgasventilation som skyddssystem. Detta är taget från tidigare idéer om skydd inom industrin. Har inga tekniska relevanta lösningar i större flervåningshus. Saknas också guidning om hur systemen skall dimensioneras. • Många begrepp saknar definition och ger bara en luddig beskrivning eller en högtravande floskel. Tex ”begränsande”, ”tillfredställande”, erforderlig” och ”hög tillförlitlighet”. • En del råd uppfyller inte kravet, tex 5:2662 och 5:267 för en brandcellsgräns över EI 30. • Verksamhetsklasserna borde tydligt placera verksamheter som lätt hamnar mellan stolarna och riskerar att tolkas olika, tex ”nattis” och ”6-årsverksamhet”, trygghetsboende, boende för ensamkommande flyktingbarn etc. • Gamla schabloner från äldre regler har hittat tillbaka in i regelverket trots avsaknad av vetenskaplig underbyggnad, tex att 20% av ytskikt får avvika från kravet. Samtidigt lämnas svåra ”nyare” frågor utan tydlig hänvisning, tex maskinrumslösa hissar. Texten ”ringa brandbelastning” vittnar om att författaren antagligen inte tagit en närmre titt på verkligheten. Äldre schabloner som inte beskrivs syfte och bakgrund till ger inte tillräckligt stöd avseende verifierbarhet. Detta behöver behandlas mer i konsekvensanalysen och nyare problem (ex maskinrumslös hiss) behöver mer vägledning. • Motsägelser med de allmänna råden om analytisk dimensionering finns. Tex föreskrivs särskilt utrymningslarm för hörselskadade på hotell i den ena men inte i den andra. • Väldigt ojämn nivå avseende detaljer, exempelvis gällande larm, utrymningslarm, vägledande markering är det hämtat mycket text från annan standard istället för att bara hänvisa till SBF 110 etc. • Syftet med varje krav borde redovisas, tex i separat rapport. • Problem att föreskrifttext inte går att analysera bort. Det innebär att man måste vara noggrannare med vad som står i föreskrift respektive råd. Exempel: ”Trappsteg i samlingslokaler ska förses med nödbelysning.” i föreskrift. Avses trappstegsbelysning eller är nödbelysning i tak eller på vägg inte ok så länge trappstegen belyses?		BIV Mattias Delin	Boverket har begränsade möjlighet att göra figurer i den mån som önskas. Se istället de handböcker som utvecklas på marknaden. Observera att kraven på 8 m mellan byggnader gäller oberoende av om det är glasade fasader. För övriga synpunkter, se respektive underavsnitt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
78.		Allmänt	Allmänt	Räddningstjänsten Syd är i stora delar positivt inställd till förändringarna i den nya skrivelsen. Den generella skärpan mellan föreskrift och rådstext är välkommen samtidigt som man både har förtydligat och förenklat rådtexten.		RSyd Mats Streer	Ok
79.		Generellt		Beaktat att organisatoriskt brandskydd inte får regleras i byggreglerna, bör allmänna råd utformas så att de kan uppfyllas utan ett väl fungerande organisatoriskt brandskydd. Lättnader av kraven bör endast möjliggöras efter någon form av analytisk dimensionering. I remissen förutsätts inte direkt ett räddningstjänstingripande för att lösa funktionskraven, förutom när det gäller stegutrymning från vissa byggnader. Det finns däremot flera lösningar i den förenklade dimensioneringen som indirekt förutsätter en räddningsinsats. Detta gäller främst skydd mot brandspridning mellan byggnader och i vissa fall skydd mot brandspriding mellan brandceller. I nuvarande föreskrift finns möjlighet att ställa ytterligare krav om man inte kan påräkna en räddningsinsats inom normal tid. Vår uppfattning är att nuvarande skrivning ska vara kvar på motsvarande sätt. Följden om man tar bort detta kan bli att konsekvenserna kan bli mycket omfattande tex vid grupphusbebyggelse långt ifrån räddningstjänst. Det borde vara rimligt att ta hänsyn till en samhällsfinansierad verksamhet som annan lagstiftning ställer krav på.		100-tusenklubben	Utgångspunkten är att kommuner fortsättningsvis uppfyller sina skyldigheter enligt lagen om skydd mot olyckor. Därmed tror vi fortfarande på att det finns räddningstjänst som kommer att ha en beredskap för bränder i byggnader. Att göra avsteg mht. vilke förmåga räddningstjänsten har föreslår vi dock begränsningar för. Avsnitten som behandlar skydd mot spridning mellan brandceller och mellan byggnader är räddningstjänsten inte en förutsättning för att skapa ett acceptabelt byggnadstekniskt brandskydd. Utöver brandskyddet som ges av bygglagstiftningen så är räddningstjänsten däremot utgöra en faktor. Den skrivning som tidigare fanns om att byggherren var tvungen att utföra ytterligare byggnadstekniska åtgärder om räddningstjänst inte hade tillräcklig förmåga innehåller stora oklarheter - exempelvis vad krävs ytterligare om räddningstjänsten inte har förmågan? Nu vänder vi på det och beskriver vad som krävs byggnadstekniskt. Har sedan räddningstjänsten förmågan så får byggherren tillgodoräkna sig det för fönsterutrymning från bla bostäder.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
80.		Generellt	Allmänt	Sweco Brand- och Riskteknik deltar som BRA-medlem i BRA:s gemensamma remissvar. I bifogad svarsfil redovisas Sweco Brand- och Riskteknik's egna synpunkter på specifika avsnitt i remissutgåvan av BBR med tillhörande handlingar. Sweco Brand- och Riskteknik avstyrker remissutgåvan med hänvisning till nedanstående och bifogad svarsfil. Avstyrkandet motiveras med att den genomarbetning av remissutgåvan som bedöms krävas för att uppnå de mål m.a.p. begränsad ändring av kravnivå, ökad verifierbarhet, tydlighet m.m. som Boverket har satt upp är så omfattande att remissutgåvan därför ej kan tillstyrkas i sin nuvarande utformning. Baserat på ovanstående och med hänsyn tagen till ikraftträdandet av nya PBL bör övergångstiden för Nya BBR, d.v.s. den tid som förflyter mellan ikraftträdandet av den nya föreskriften till dess att den nu gällande helt upphör att gälla, förlängas. Detta för att den nödvändiga omarbetningen av nuvarande version av Nya BBR ska hinna genomföras innan den nu gällande föreskriften helt upphör att gälla. Vi vill avsluta med att säga att vi ser mycket positivt på det pågående arbetet med att uppnå de mål m.a.p. ökad verifierbarhet, tydlighet m.m. som Boverket har satt upp. Utveckling av "Vägledning för analytisk dimensionering" anser vi vara ett mycket bra initiativ som möjliggör uppfyllande av dessa mål.		Sweco Pierre Palmberg	Ok Se svar till DeBrand.
81.		Generellt		Socialstyrelsen anser också att begreppet ”behovsprövade särskilda boenden för personer med fysisk eller psykisk sjukdom eller funktions-nedsättning, utvecklingsstörning eller demens” alternativt ”behovsprö-vade särskilda boenden enligt SoL eller LSS” ska användas konsekvent i hela dokumentet när den typen av bostäder avses		Socialstyrelsen	Åtgärdas.
82.		Generellt		Mälardalens brand och räddningsförbund är mycket positiva till de föreslagna ändringarna. De anser att med föreslagna ändringar blir samhällets kravnivå mycket tydligare vilket i sin tur medför enklare tillämpning		Västerås stad Mälardalens brand och räddningsförbund	Ok
83.		Generellt		Fastighetskontoret ser de föreslagna ändringarna som positiva och konstaterar att det i många fall förtydligat ett flertal punkter och att det blir en viss skärpning av nuvarande krav.		Västerås stad Fastighetskontoret	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
84.		Allmänt		Syftet med revideringen är att, med tydligare regler, underlätta för användare. MBR anser att med föreslagna ändringar och tillägg förbättras funktionskravens verifierbarhet samtidigt som samhällets kravnivå blir mycket tydligare, vilket i sin tur medför enklare tillämpning såväl avseende samhällets kontrollfunktionl som avseende byggherrens byggnadsdimensionering och verifiering av valda lösningar. MBR ställer sig i stort mycket positiv till de förtydliganden som föreslås. Vi menar att med föreslagna ändringar ökar förutsättningarna för att rätt säkerhetsnivå införs i byggnader samtidigt som det blir enklare för byggherren att tillämpa regelverket och sannolikheten för lokala tolkningar minskar. Byggreglerna har fått en delvis ny tilltalande struktur som tydligt klargör vad som gäller vid förenklad dimensionering. I detta sammanhang vill vi särskilt lyfta fram de förbättringar som införs genom ny rubrik, nya föreskrifter2 och förtydliganden i avsnittet "Möjlighet till räddningsinsats". Vi är också mycket positiva till de nya regler som föreslås avseende sprinkler i vårdmiljö och brandvarnares tillförlitlighet.		Västerås stad Mälardalens brand och räddningsförbund	Ok
85.		Allmänt		Räddningstjänsten anser att det för ”dagisverksamhet” med övernattning bör ställas särskilda krav avseende exempelvis bärighet, automatiskt utrymningslarm och brandcellsindelning. Vi ser ett stort problem med denna typ av verksamhet eftersom man redan nu (i Västra Blekinge) har dimensionerat ett ”nattis” under samma förutsättningar som en förskola. Vi anser inte att detta är lämpligt!		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Ingen åtgärd. Se dock förutsättningarna för respektive verksamhet. Åtgärden som föreslår kan leda till omfattande kostnadsökningar och kräver därför ny remiss.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
86.		Allmänt		Omkring hundra personer avlider i Sverige varje år på grund av brand. Under 2009 ökade dessvärre antalet. Siffror från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap visar att antalet döda ökade till 118. Varje dödsfall är naturligtvis helt oacceptabelt och det krävs därför att vi arbetar med kraftfulla förebyggande åtgärder. Tryggheten i vardagen är nämligen en av de största frihetsfrågorna som finns och att känna sig trygg i sitt hem eller i sin var-dagsmiljö är mycket viktigt för trivseln. Alla som vistas i stadens byggnader ska känna sig trygga och säkra med brandskyddet. Att projektera byggnader med en fungerande utrymningsstrategi, utan att själva utrymningsförfarandet är beroende av hjälp från räddningstjänsten, är säkerhetsmäs-sigt mest optimalt och därför mycket viktigt. Det är av yttersta vikt att arbeta före-byggande med information om hur man ska skydda sig mot brand, kunna utrymma en lokal på egen hand, samt att åtgärda brister såsom avsaknad av fungerande brand-varnare. Likväl som fastighetsägare arbetar med tillsyn vad gäller systematiskt brandskydd, samt att det finns lokala handlingsplaner och välutbildad personal, är det önskvärt att finna ytterligare metoder för att säkerställa att lägenheter och lokaler har ett fullgott brandskydd. Jag anser att olika typer av boendesprinkler är ett mycket värdefullt komplement till brandskyddet, framför allt där personers förmåga till utrymning är begränsad (t.ex. äldreboenden) och där tid för räddningsinsats kan bli lång, t.ex. på grund av stora avstånd exempelvis i skärgård eller landsbygd. Poängen med bostadssprinkler är att åstadkomma en ”förlåtande miljö”, där misstag i hemmet inte behöver leda till katastrof. Att installera sprinklersystem är ett mycket värdefullt komplement i brand-skyddsarbetet och innebär en stor trygghet för den boende men också för grannar samt eventuell personal. Teknikutvecklingen avseende sprinklersanordningar har dessutom gjort installationen betydligt enklare. Stockholms stad tar nu ett krafttag genom att installera sprinklers vid ombyggnation i våra äldreboenden. Jag instämmer i huvudsak i de detaljsynpunkter som Storstockholms Brandförsvar anfört och vill samtidigt påtala vikten av att vara klar och tydlig i definitioner, så att det inte blir några oklarheter i de nya föreskrifterna. Termer som kan medföra tolk-ningsutrymmen kan komma att behöva definieras tydligare. Jag föreslår att borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar föl-jande Som svar på remissen ”Ändringar av Boverkets regler om brandskydd” hänvi-sas till vad som anförts i denna promemoria.		Stockholm Stad Borgarrådet Joakim Larsson	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
87.		Allmänt		Stadsledningskontorets synpunkter och förslag Generellt anser stadsledningskontoret att de föreslagna ändringarna i Boverkets regler om brandskydd förbättrar brandskyddet samt tydliggör dimensioneringsmetoderna. Stadsledningskontoret anser att den beskrivna omfattningen för metoderna, förenklad dimen-sionering och analytisk dimensionering är tillräckligt omfattande och förståeliga. Den förbättrade skyddsnivån för bl.a. sjukhus och vårdboende med krav på sprinkler anser stadsledningskontoret är motiverat trots att de medför en större kostnad vid nyproduktion, tillbyggnad och ombyggnad. Det bör dock tydliggöras, under en övergångsperiod, vilken nivå på till- eller ombyggnad som motiverar en total installation av sprinkler. Kravet på nätansluten brandvarnare i bostäder ställer sig stadsledningskontoret mer tveksam-ma till. Stadsledningskontoret anser inte att brandvarnare inte är motiverat, tvärt om, brand-varnare räddar liv. Tveksamheten ligger i om krav på nätansluten brandvarnare får den av-sedda effekten som Boverket önskar. Vid nybyggnation ser stadsledningskontoret att nätansluten brandvarnare kan installeras på ställen som är optimala för att få en tidig varning om brand uppstår. Vid om- eller tillbyggna-tion kan kravet på nätansluten brandvarnare leda till placeringar som är lämpliga ur ett el-tillgänglighetsperspektiv men som inte är optimalt för en tidig upptäckt av brand. En nätan-sluten brandvarnare minskar inte heller risken för tekniskt fel utöver elförsörjning. Stadsledningskontoret föreslår att Boverket istället föreskriver om redundans avseende brandvarnare i bostäder.		Stockholm Stad Statsledningskonstor et	Ok. Avseende nätanslutna brandvarnare har Boverket sett över den analys som genomförts. Slutsatsern är att osäkerheterna kring tillförlitlighet och skyddseffekt av nätanslutna brandvarnare är för stora för att ett krav kan motiveras i dagsläget, se även bilagan i konsekvensutredningen. SL
88.				I remitterade BBR 5, allmänna förutsättningarna 5:1, anges följande: ”Exempel på faktorer som utgör förutsättningarna för brandsäkerheten är skydd mot brand- och brandgasspridning, utrymningsmöjligheter, bärförmåga vid brand, insatsmöjligheter för räddningspersonal, tekniska installationers tillförlitlighet samt drift och underhåll.” Med utgångspunkt i de allmänna förutsättningarna uppkommer ett antal frågetecken sett ur räddningstjänstperspektiv. Förslaget medför reducerat krav på bärförmåga hos vissa byggna-der samt fortsatt möjlighet att dimensionera utrymning från fönster med hjälp av räddnings-tjänst . Hänvisningar görs till kommunens handlingsprogram avse¬ende räddningsvägar och tillträdesvägar , delar av det byggnadstekniska skyddet får ersättas beroende på räddnings-tjänstens insatstid och insatsförmåga angivna i hand¬lingsprogrammet . Dessutom får byggna-der beklädas med material i klass D-s2,d2 (träpanel) upp till åtta våningsplan . Sammantaget gör detta att SSBF ställer sig frå¬gande till att vissa delar av det som anges under avsnitt 5 kan sägas medverka till goda eller ens		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	Reglerna innehåller inte förändringar för bärförmåga vid brand. Se istället EKS. Säkerhetsnivåerna har bibehållts i förslaget. Angående handlingsprogrammen, räddningstjänstens ansvar och stegutrymning se svar bland detaljsynpunkterna till 5:1, 5:3 och konsekvensutredningen. Angående att använda räddningstjänsten ur ett samhällsekonomiskt perspektiv se konsekvensutredningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				tillfredsställande insatsmöjligheter för räddningspersona-len. Funktionskraven torde rimligen vara att samtliga installerade passiva och aktiva system i en byggnad medger möjlighet för räddningstjänsten att utföra räddningsinsatser samt kunna begränsa brandspridningen, i det fall fastighetsägaren själv har misslyckats med detta. Upprättat handlingsprogram gäller endast fyra år åt gången. En byggnads livslängd är betyd-ligt längre än fyra år. När koppling till handlingsprogrammet görs i samband med projekte-ring, ställs därmed indirekt krav på räddningstjänstens förmåga och kapacitet under det som torde vara byggnadens hela livscykel. Den byggnadsrelaterade risken som utgör det största problemet för räddningstjänst¬personalens insats, är byggnadskollaps och risk för ras av byggnadsdelar. SSBF finner det därför anmärkningsvärt att ändringen av BBR utgör en försämring sett ur rädd¬ningstjänstens synvinkel och trots vad avsnitt 5:1 anger. Vår erfarenhet är att räddningstjänstens medverkan vid utrymning definitivt inte utgör det säkerhetsmässigt optimala alternativet, vilket BBR 5 tycks föreslå. Däremot utgör räddnings-tjänstens medverkan utan tvekan det kostnadsmässigt mest optimala. SSBF:s erfarenhet är att utrymning av 15 personer med hjälp av stegutrustning via fönster, i praktiken inte fungerar i flertalet fall. Inträffar en brand i den brandcell som ska ut¬rymmas är det definitivt tveksamt om räddningstjänsten kan klara av att utrymma så många som 15 personer med hjälp av steg-utrustning, innan tid till kritiska förhållanden uppstår. Att projektera byggnader med en fun-gerande utrymningsstrategi utan rädd¬ningstjänstens medverkan anser SSBF är det säkerhets-mässigt mest optimala alternati¬vet. Frågan är om det är rimligt att kunna ställa krav på orga-nisatoriska resurser hos räddningstjänsten när det gäller utformning av en byggnad. I så fall anser SSBF att större krav ska ställas på byggnaders utformning med avseende på räddnings-persona¬lens säkerhet vid insats. Den omständigheten att räddningstjänsten står till tjänst för nu befintliga byggnader, innebär enligt SSBF inte skäl för att uppföra nya byggnader på så-dant sätt att de primärt blir beroende av räddningstjänsten. Vidare välkomnar SSBF ett förtydligande av de krav som Boverket och därmed sam¬hället ställer på de byggnader som omfattas av författningssamlingen avseende uppdel¬ning i verk-samhetsklasser. Slutligen välkomnar SSBF att ett förtydliggörande görs när det gäller krav på relationshandlingar (slutliga brandskyddsdokumentationer), krav på redovisning och verifie-ring av analytiskt dimensionerade byggnader samt krav på sprinklerinstallation i vårdanlägg-ningar.			

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
89.		Allmänt		8. I ett antal avsnitt i nya BBR 5 används ordet ”byggnad”. SSBF önskar en defini¬tion av vad som avses med byggnad. Det anges i föreskriftstexten att ”samma byggnad får i vissa fall delas in i olika byggnadsklasser utifrån skyddsbehov”. BBR 5:23 anger att ”Samma byggnad kan ut-formas med sektioner i olika byggnadsklasser om sektionerna avskiljs med brand-väggar så att bärförmågan och stabiliteten i varje sektion är oberoende av övriga sektioner.” SSBF anser att föreskriftstext och allmänt råd ger ett svårbegripligt bud-skap och önskar ett förtydligande om att de angivna ”vissa fall” avser ” om sektio-nerna avskiljs med brandväggar så att bärförmå¬gan och stabiliteten i varje sektion är oberoende av övriga sektioner”. Orsaken till att denna fråga anses vara av vikt för SSBF är att vi har hamnat i lägen där projektörer hävdar att en byggnad kan inrym-ma flera byggnader och att dessa enbart kan avskiljas med brandcellgränser och därmed ha olika krav på utrym¬ningsstrategi, då olika delar av byggnaden har olika antal våningar ovan mark.		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	I nya PBL definieras byggnad men även byggnadsverk. Systemet med definitioner som av olika termer förklaras i BBR avsnitt 1:6.
90.		Allmänt		9. Rent generellt anser SSBF att det är olyckligt att den nya föreskriften använder ode-finierade ord som ”relevanta, tillfredsställande, betryggande tillförlitliga, tillräcklig, ringa”. Ringa enligt vem? Tillräckligt enligt vem? Ordvalet kan med¬föra tolknings-utrymmen och bör definieras tydligare alternativt att menings¬uppbyggnader ändras så att dessa ord inte nyttjas.		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	Ingen åtgärd. Reglerna är formulerade som funktionskrav med godtagbara lösningar i råd för att både ge en flexibilitet och tillräcklig vägledning. Att precisera allt i detalj menar vi kan ge negativa följdeffekter på brandskyddet eftersom det finns stora variationer i förutsättningarna mellan olika byggnader. Genom valet av struktur och formulering av funktionskrav ges möjlighet att ta hänsyn till dessa i tillräcklig omfattning.
91.		Allmänt		Förvaltningen väljer i sitt remissvar att lämna synpunkter och kommentera de frågor som berör det egna verksamhetsområdet. I sammanhanget bör dock nämnas att syftet med föränd-ringen av reglerna är även att underlätta hanteringen för berörda användare, bl a byggherrar och fastighetsägare samt stadsbyggnadsnämnd, varav den senare är den myndigheten som godkänner brandskyddet vid bygglovsansökan. I huvudsak är förvaltningen positiv till de förändringar som föreslås i regelverket vars syfte är att förbättra brandskyddet. Förvaltningen anser det vara av största vikt att det ska upplevas som tryggt och kännas säkert att vistas i lokaler där stadsdelsnämnden bedriver verksamhet. Att nätanslutna brandvarnare i bostäder och krav på installation av sprinkler i vård- och om-sorgsboenden generellt sett med automatik skulle öka den enskildes trygghet är en uppfatt-ning som förvaltningen dock är tveksam till. Varken enskilda individer eller personal som saknar kunskap om hur situationen ska hanteras vid exempelvis händelse av brand är inte alltid hjälpta av en teknisk lösning. Vid sådana tillbud krävs även andra tydliga och väl funge-rande interna rutiner för hantering och agerande. En brandvarnare kan även i praktiken skapa en falsk trygghet. Förvaltningen ställer sig även frågande till förslaget om ett		Stockholm Stad Spånga-Tensta stadsdelsförvaltnings	Boverket har enbart möjlighet att ställa krav på byggnaden och på det sättet skapa möjligheter för de som befinner sig i en byggnad i händelse av brand att utrymma. Det organisatoriska brandskyddet i form av exempelvis rutiner, övningar mm ligger däremot utanför Boverkets bemyndiganden. De regler Boverket föreslår är funktionsbaserade. Det finns därmed inget hinder att utforma byggnaden enligt andra lösningar än de som anges i Boverkets allmänna råd. Dessa lösningar ska då verifieras analytiskt. Fördelen är att man då kan tillämpa lösningar som är mer ändamålsmässig och mer kostnadseffektiva.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				generellt krav på sprinklersystem i vård- och omsorgsboenden. Skälet är, inte minst, begreppet ”vård- och omsorgsboende” och hur det ska definieras, d v s vad det faktiskt innebär i praktiken. I dagsläget kan det tolkas och tolkas olika av olika aktörer och myndigheter. Förvaltningen anser att det t ex inte kan vara ett rimligt krav att ett sprinklersystem ska instal-leras i en gruppbostad avsedd för personer med funktionsnedsättning, i ett boende där det totalt bor fem personer. Gruppbostaden är oftast och med fördel insprängd och integrerad i ett ordinärt flerbostadshus. Begreppet ”vård- och omsorgsboende” tolkas som en boendeform både inom omsorgen om personer med funktionsnedsättning (LSS) och inom vård och omsorg om äldre (SoL) och inom vårdområdena skiljer sig omsorgsformerna åt ganska väsentligt, bl a beroende på be-hovsnivån på omsorgen. Ett boende kan även omfatta många fler brukare än fem. Förvalt-ningen anser därför att förslaget om krav på sprinkler bör formuleras om så att det finns ett handlingsutrymme och en möjlighet till flexibla lösningar utifrån givna förutsättningar. Vidare anser förvaltningen att förslaget om krav på utrymningsplats är mycket bra och att det sannolikt kommer att förbättra säkerheten för personer som inte förväntas kunna utrymma på egen hand, t ex personer med rörelsenedsättning. Utrymningsplatsen bör skapa en marginal och ge utökad tid att kunna fortsätta utrymningen till en annan och säkrare plats. Förvaltningen föreslår att stadsdelsnämnden, som sitt svar på remissen, godkänner och över-lämnar förvaltningens tjänsteutlåtande till kommunstyrelsen.			
92.		Allmänt		Remissen är mycket omfattande. Förvaltningen har i sitt svar fokuserat på de ändringar i regelverket som berör stadsdelsnämndens verksamhetsområde. Nämnas bör att det är bygg-nadsnämnden som godkänner brandskyddet vid bygglovsansökan. Förvaltningen ställer sig positiv till de förändringar som föreslås och som syftar till att de som vistas i nämndens byggnader ska känna sig trygga och säkra med brandskyddet. Nätanslutna brandvarnare i bostäder och sprinklersystem i vård- och omsorgsboenden ökar den enskildes trygghet. Det förutsätter dock att individen eller personal vet hur de ska göra om det börjar brinna. Med krav på utrymningsplats gör förvaltningen samma bedömning som Boverket att en för-bättrad säkerhet ges för personer som inte kan förväntas utrymma på egen hand, till exempel de som har svårt att gå i trappor. En utrymningsplats skapar en utökad tidsmarginal för den fortsatta utrymningen till säker plats. Förvaltningen föreslår att nämnden godkänna och överlämna tjänsteutlåtandet ”Nya brand-skyddsregler, BBR avsnitt 5” till kommunstyrelsen, Ytterstads- och bostadsroteln.		Storstockholms Stad Södermalms stadsdelsnämnd	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
93.		Allmänt		Inledning Brandförsvaren vill framhålla att remissen huvudsakligen besvarats sett ur ett räddningstjänstperspektiv, då baserat på de erfarenheter och utmaningar som brandförsvarens olika kommuner ställs inför. Dessa erfarenheter och utmaningar beror på bland annat personintensitet och samhällsstruktur, till exempel glesbygd, storstad och skärgårdsmiljö . Stor vikt har lagts på vad som anges i konsekvensutredning av nya brandskyddsregler, under avsnitt 2-4.1 Juridiska ramar; att inga krav kan ställas på organisatoriska resurser som till exempel räddningstjänst eller personal. Brandförsvaren önskar att denna viktiga juridiska ram tydliggörs som en förutsättning, gärna i BBR:s inledning, tillsammans med en text med koppling till andra myndigheters ansvarsområden. Detta för att erhålla en tydlig markering av att det är helheten av de olika myndigheternas ansvarsområden som tillsammans ser till att det totala brandskyddet i en byggnad uppnås. En intressant reflektion är att brandförsvaren efter en gemensam genomgång av BBR 5 har tolkat vissa avsnitt på olika sätt. Att en författningstext medger tolkningsutrymme anser brandförsvaren är olyckligt. I vissa fall finns motstridigheter mellan konsekvensutredningen och allmänt rådjförfattning vilket är motsvarande olyckligt. Brandförsvaren anser att en författningssamling ska vara skrivet med ett tydligt språkbruk som på ett klart och tydligt sätt anger författningens innebörd och intention och som minskar möjlighet för missförstånd.		Brandförsvaren	Boverket förenklar i möjligaste mån efter genomgång av detaljsynpunkterna. En skrivning om det totala brandskyddet ges delvis i läsanvisningar.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
94.		Allmänt		Sammanfattning Brandförsvarens yttrande innehåller dels denna sammanfattning som inrymmer de synpunkter som brandförsvaren vill framhäva ur ett räddningstjänstperspektiv, dels kommentarer på kommande BFS 2011:XX, BBR XX avsnitt 5. Hänvisningar görs i sammanfattningen med fotnoter (där detta anses vara nödvändigt) till brandförsvarens synpunkter. Brandförsvaren har följande övergripande synpunkter på det erhållna förslaget till nya brandskyddsregler, Boverkets byggregler (BBR) avsnitt 5. I remitterade BBR 5, allmänna förutsättningarna 5:1, anges följande: "Exempel påfaktorer som utgörförutsättningarnaför brandsäkerheten är skydd mot brand- och brandgasspridning, utrymningsmöjligheter, bärförmåga vid brand, insatsmöjligheter för räddningspersonal, tekniska installationers tillförlitlighet samt drift och underhåll." Med utgångspunkt i de allmänna förutsättningarna uppkommer ett antal frågetecken sett ur räddningstjänstperspektiv. Förslaget medför reducerat krav på bärförmåga hos vissa byggnader samt fortsatt möjlighet att dimensionera utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänstl • Hänvisningar görs till kommunens handlingsprogranl avseende räddningsvägar2 och tillträdesvägar3, delar av det byggnadstekniska skyddet får ersättas beroende på räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga angivna i handlingsprogrammet4• Dessutom får byggnader beklädas med material i klass D-s2,d2 (träpanel) upp till åtta våningsplan5• Sammantaget gör detta att brandförsvaren ställer sig frågande till att vissa delar av det som anges under avsnitt 5 kan sägas medverka till goda eller ens tillfredsställande insatsmöjligheter för räddningspersonalen. Funktionskraven torde rimligen vara att samtliga installerade passiva och aktiva system i en byggnad medger möjlighet för räddningstjänsten att utföra räddningsinsatser samt kunna begränsa brandspridningen, i det fall fastighetsägaren själv har misslyckats med detta. Upprättat handlingsprogram gäller endast fyra år åt gången. En byggnads livslängd är betydligt längre än fyra år. När koppling sker mellan handlingsprogrammet i samband med projektering, ställs däremot indirekt krav på räddningstjänstens förmåga och kapacitet under det som torde vara byggnadens hela livscykeL Den byggnadsrelaterade risken som utgör det största problemet för räddningstjänstpersonalens insats, är byggnadskollaps och risk för ras av byggnadsdelar . Brandförsvaren anser att ändringen av BBR utgör en försämring sett ur räddningstjänstens synvinkel, trots vad avsnitt 5:1 anger som allmänna förutsättningar. Brandförsvarens erfarenhet vid medverkan av utrymning är definitivt inte att räddningstjänstens stegutrustning utgör det säkerhetsmässigt optimala alternativet, vilket BBR 5 tycks föreslå. Däremot utgör räddningstjänstens medverkan utan tvekan det kostnadsmässigt mest optimala. Brandförsvarens erfarenhet är att utrymning av 15 personer med hjälp av		Brandförsvaren	Se svar till SSBF

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				stegutrustning via fönster, i praktiken inte fungerar i flertalet fall. Inträffar en brand i den brandcell som ska utrymmas är det definitivt tveksamt om räddningstjänsten kan klara av att utrymma så många som 15 personer med hjälp av stegutrustning, innan tid till kritiska förhållanden uppstår. Att projektera byggnader med en fungerande utrymningsstrategi utan räddningstjänstens medverkan anser brandförsvaren är det säkerhetsmässigt mest optimala alternativet. Frågan är om det är rimligt att kunna ställa krav på organisatoriska resurser hos räddningstjänsten när det gäller utformning aven byggnad. Ett sådant ställt krav anser brandförsvaren strider mot de angivna juridiska ramarna som angetts i konsekvensutredning av nya brandskyddsregler . Ut i fall att sådana krav ändå kommer att ställas så anser brandförsvaren att större krav ska ställas på byggnaders utformning med avseende på räddningspersonalens säkerhet vid insats. Den omständigheten att räddningstjänsten står till tjänst för nu befintliga byggnader, innebär inte skäl för att uppföra nya byggnader på sådant sätt att de primärt blir beroende av räddningstjänsten. Brandförsvaren välkomnar det förtydligande av de krav som Boverket och därmed samhället ställer på de byggnader som omfattas av författningssamlingen, detta med uppdelning i verksamhetsklasser. Förväntningen och förhoppningen är att indelning i verksamhetsklasser kommer leda till en tydlighet avseende vilka krav som ställs på de olika verksamheter som inryms i en byggnad. Slutligen välkomnar brandförsvaren att ett förtydligande görs när det gäller krav på relationshandlingar (slutliga brandskyddsdokumentationer), krav på redovisning och verifiering av analytiskt dimensionerade byggnader samt krav på sprinklerinstallation i vårdanläggningar.			
95.		Allmänt	Förenklad dim	Rent generellt anser brandförsvaren att det är olyckligt att den nya föreskriften använder odefinierade ord som "relevanta, tillfredsställande, komplicerade, betryggande, tillförlitliga, tillräcklig, ringa". Ringa enligt vem? Tillräckligt enligt vem? Ordvalen kan medföra tolkningsutrymmen och bör definieras tydligare alternativt att meningsuppbyggnader ändras så att dessa ord inte nyttjas. Det förutsätts att en korrekturläsning sker för att undvika eventuella felskrivningar, stavfel etc. som föreligger på olika ställen i föreskriften.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
96.		Allmänt	Förenklad dim	En allmän fråga som brandförsvaren har gäller "faktorn 2". 2 tekniska byten får göras, en byggnad anses vara komplex när den är mer än 32 våningar (en faktor 2 mer än tidigare), gångavstånden ska ökas med en faktor 2 osv. Vart kommer denna faktor 2 från? Varför just 2 tekniska byten och inte l? Varför 32 våningar och inte 30? Ett förtydligande från Boverket, som anger vilka förutsättningar och beräkningar som visar på att just faktorn 2 är det som gäller, önskas.		Brandförsvaren	Ingen åtgärd. För att reglera brandskyddet effektivt måste gränser och klasser sättas. Valda nivåer är gjorda utifrån det faktum att det måste finnas gränser och grunden för dessa är en helhetsbedömning som Boverkets genomfört. Remissen är ett sätt att få in synpunkter på de nivåer som är satta.
97.		Allmänt		För att skapa förståelse och högre känsla av öppenhet föreslår Svenska Brandbefälets Riksförbund till nästa gång, en större förankringsprocess med längre remisstid, seminarier i anslutning till remissutskick, hearings under remisstiden och så ett slutseminarium där de inkomna remisserna i stora drag presenteras och direkta svar/förklaringar kan återkopplas direkt.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har begränsade resurser och för att nå så många som möjligt har vi bl.a. satsat på seminarium, webbinarier och sociala medier. Observera att det är många olika intressen kring reglerna och att reglerna utformas utifrån ett samhällets bredare perspektiv.
98.		Allmänt		Svenska Brandbefälets Riksförbund förutsätter en ny remissomgång då nuvarande förslag har alltför många och alltför omfattande brister. Vi förutsätter också en samordning med MSB och regeringsuppdraget kring stärkt brandskydd i bostäder.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till DeBrand.
99.		Allmänt		Vi anser att BBR inte i tillräcklig omfattning tar hänsyn de problemområden där människor idag omkommer i brand, det vill säga i bostäder, och att mer fokus bör läggas på att förstå och hantera säkerhet för människor som har bristande förmåga att agera i händelse av brand.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har endast möjlighet att reglera det byggnadstekniska brandskyddet vilket bara är en del av de åtgärder som kan genomföras för att förbättra brandskyddet. Andra åtgärder kan vara mer effektiva, t.ex. riktat stöd till utsatta grupper.
100.		Allmänt		Att säga att den nivå vi har idag är acceptabel och väl fungerande ifrågasätter vi starkt! Ett mänskligt felbeslut ska inte behöva kosta livet, jämför med väg-trafiken som har ”förlåtande system”. Revideringen bör beakta olycksutveck-lingen och i större utsträckning fokusera på de i forskning, genom erfarenhets-uppföljning och med evidensbasering bekräftade områden som behöver ut-vecklas.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har inte i uppdrag att avsevärt höja brandskyddet. Detta kan så klart ändras genom politiska beslut, med de andra följder det får för ökade kostnader och eventuell påverkan på andra egenskapskrav.
101.		Allmänt		Vi anser att det borde vara Boverket som ansvarar för brandskyddsåtgärderna inom våra bostäder, vid fysisk planering, byggande och förvaltning av bebyg-gelse. Samordningsansvaret kan dock med fördel läggas på MSB.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket kan inte påverka detta genom denna revideringen.
102.		Allmänt		Ett stärkt egendomsskydd torde i detta sammanhang också vara starkt kopplat till ett stärkt miljöskydd. Här ser vi en stor och bra möjlighet för Boverket att på ett tydligare sätt skapa en bra helhet där olycksförebyggande åtgärder utgår från person-, miljö- och egendomsskydd, eftersom de är klart sammanhängan-de och beroende av varandra.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket ser gärna att kunskapsläget kring miljöskydd och brandskydd stärks.
103.		Allmänt		Föreskrifter från Boverket, MSB, Arbetsmiljöverket behöver samordnas och komplettera varandra så att en bra helhet skapas. Samordningsansvar för detta behöver tydliggöras.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket, MSB och AMV har kontinuerliga dialoger kring nya regelverk.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
104.		Allmänt		Boverket borde verka för, och kräva utveckling, och kontinuerligt ta del av lärdomar från inträffade bränder för att kunna verifiera de vedertagna kraven alternativt vara underlag för korrigeringar i kravnivån.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket tar del av erfarenheter från inträffade bränder, t.ex. genom kontakt med MSB och Haverikommissionen.
105.		Allmänt		Svenska Brandbefälets Riksförbund föreslår bildandet av en bred och partsammansatt särskild Brandkommission med uppgift att följa utvecklingen vid verkliga händelser inom brandskyddsområdet och använda detta som grund för utveckling av brandsäkerhetsområdet.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har inte resurser för detta och har redan ett bra samarbete med det arbete som MSB och Haverikommisionen gör.
106.		Allmänt		Remissförfarandet Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Bra att synpunkter på genomförandet av aktiviteter runt remissen ges så att vi framåt kan bli bättre på att nå ut och ta in synpunkter. I anslutning till seminariet erbjöd Boverket webbinarier som ett komplement till seminariet och en chans för de som inte hade möjlighet att komma till Stockholm att diskutera remissen där. Dessutom har vi publicerat ett forum på internet för att skapa möjlighet att diskutera remissen under remisstiden. Därtill används Boverkets referensgrupp för att lyfta och diskutera viktiga frågor.
107.		Allmänt		Olycks- och skadeutvecklingen Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har inte i uppdrag att avsevärt höja brandskyddet. Detta kan så klart ändras genom politiska beslut, med andra följder det får med ökade kostnader och eventuell påverkan på andra egenskapskrav.
108.		Allmänt		Det statliga ansvaret Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	En dialog mellan statliga myndigheter finns för att försöka undvika motstridiga krav exempelvis. Vilka uppdrag och bemyndiganden som de olika myndigheterna har avgörs av regeringen och departementen. Boverket ser gärna att kunskapsläget kring miljöskydd och brandskydd undersöks vidare. Boverket höjer nivån i vanliga bostäder genom krav på nätanslutna brandvarnare. Boverket menar att brandskydd i bostäder framförallt förbättras genom riktade åtgärder för individer med stora skyddsbehov.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
109.		Allmänt		Behov av samordnade föreskrifter Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverkets byggregler är ett förtydligande till ett av de nio egenskapskraven i Plan- och bygglagen. Boverket, MSB och AMV har kontinuerliga dialoger kring nya regelverk. En av målsättningarna med revideringen av BBR avsnitt 5 är att skapa ett tydligare regelverk. Detta genom att exempelvis klargöra gränsen mellan föreskrift och allmänt råd, förenklad dimensionering och analytisk dimensionering, att ställa funktionskrav i föreskrift och ge exempel på lösningar, som blir nivåsättande, i de allmänna råden. Flera allmänna råd har dessutom tillkommit.
110.		Allmänt		Olycksundersökningar och erfarenhetsåterföring Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket tar del av erfarenheter från inträffade bränder, t.ex. genom kontakt med MSB och Haverikommissionen. Boverket ser gärna att en utveckling av att undersöka de byggnadstekniska brandskyddslösningarna efter bränder i olycksutredningarna görs för att öka förståelsen av hur dessa faktiskt fungerar i händelse av brand.
111.		Allmänt		Ett samordnat och systematiskt arbete med lärdomar från inträffade bränder – en permanent brandkommission Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har inte resurser för detta och har redan ett bra samarbete med MSB och Haverikommisionen. Skulle en brandkommission bildas kommer Boverket vid en formell inbjudan ta ställning till den då.
112.		Allmänt		Systemkomponenter: Objektets brandtekniska förutsättningar Den enskildes förmåga Räddningstjänstens förmåga Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Objektets brandtekniska förutsättningar: Utformningen av byggnaders brandskydd ska förutsätta att brand kan uppkomma och har fokus på personskyddet. Byggreglerna anger en lägstanivå för brandskyddet, man får alltid bygga bättre. Den enskildes förmåga: Det är fastighetsägaren som har ansvar för att det byggnadstekniska brandskyddet enligt BBR hålls i stånd. Mycket riktigt är det som så att samhället blir mer och mer tillgängligt. För att möta upp denna tillgänglighet ökar vi möjligheterna för frångänglighet precis som påpekas. Via byggreglerna har vi varken möjlighet att påverka bostadsanpassningsbidragen eller Socialstyrelsens föreskrifter. Räddningstjänstens förmåga: Se kommentarer till detaljsynpunkterna under avsnitt 5:3.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
113.		Allmänt		Jämställdhetsintegrering Se bilaga 5.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ok
114.		Allmänt		För att skapa förståelse och högre känsla av öppenhet föreslår Brandskydds-föreningen till nästa gång, en större förankringsprocess med längre remisstid, seminarier i anslutning till remissutskick, hearings under remisstiden och så ett slutseminarium där de inkomna remisserna i stora drag presenteras och direkta svar/förklaringar kan återkopplas direkt.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
115.		Allmänt		Brandskyddsföreningen förutsätter en ny remissomgång då nuvarande förslag har alltför många och alltför omfattande brister. Vi förutsätter också en sam-ordning med MSB och regeringsuppdraget kring stärkt brandskydd i bostäder.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
116.		Allmänt		Vi anser att BBR inte i tillräcklig omfattning tar hänsyn de problemområden där människor idag omkommer i brand, det vill säga i bostäder, och att mer fokus bör läggas på att förstå och hantera säkerhet för människor som har bristande förmåga att agera i händelse av brand.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
117.		Allmänt		Att säga att den nivå vi har idag är acceptabel och väl fungerande ifrågasätter vi starkt! Ett mänskligt felbeslut ska inte behöva kosta livet, jämför med väg-trafiken som har ”förlåtande system”. Revideringen bör beakta olycksutveck-lingen och i större utsträckning fokusera på de i forskning, genom erfarenhets-uppföljning och med evidensbasering bekräftade områden som behöver ut-vecklas.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
118.		Allmänt		Vi anser att det borde vara Boverket som ansvarar för brandskyddsåtgärderna inom våra bostäder, vid fysisk planering, byggande och förvaltning av bebyg-gelse. Samordningsansvaret kan dock med fördel läggas på MSB.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
119.		Allmänt		Ett stärkt egendomsskydd torde i detta sammanhang också vara starkt kopplat till ett stärkt miljöskydd. Här ser vi en stor och bra möjlighet för Boverket att på ett tydligare sätt skapa en bra helhet där olycksförebyggande åtgärder utgår från person-, miljö- och egendomsskydd, eftersom de är klart sammanhängan-de och beroende av varandra.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
120.		Allmänt		Föreskrifter från Boverket, MSB, Arbetsmiljöverket behöver samordnas och komplettera varandra så att en bra helhet skapas. Samordningsansvar för detta behöver tydliggöras.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
121.		Allmänt		Boverket borde verka för, och kräva utveckling, och kontinuerligt ta del av lärdomar från inträffade bränder för att kunna verifiera de vedertagna kraven alternativt vara underlag för korrigeringar i kravnivån.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
122.		Allmänt		Brandskyddsföreningen föreslår bildandet av en särskild Brandkommission med uppgift att följa utvecklingen vid verkliga händelser inom brandskydds-området och använda detta som grund för utveckling av brandsäkerhets-området.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
123.		Allmänt		Remissförfarandet Se bilaga 10.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
124.		Allmänt		Olycks- och skadeutvecklingen Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
125.		Allmänt		Det statliga ansvaret Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
126.		Allmänt		Behov av samordnade föreskrifter Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
127.		Allmänt		Olycksundersökningar och erfarenhetsåterföring Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
128.		Allmänt		Ett samordnat och systematiskt arbete med lärdomar från inträffade bränder – en permanent brandkommission Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
129.		Allmänt		Systemkomponenter: Objektets brandtekniska förutsättningar Den enskildes förmåga Räddningstjänstens förmåga Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.
130.		Allmänt		Jämställdhetsintegrering Se bilaga 10.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälets riksförbund.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
131.		Allmänt		Boverket visar en otydlighet i sitt förhållande till de fem väsentliga egenskapskraven där inget av dem specifikt kan kopplas mot kapitel 5:4 "Skydd mot brands uppkomst mm". Det anges i vägledningens figur 1, sid 5 att det ska läsas in i punkt 2 avseende" utveckling och spridning av brand och brandgas inom byggnadsverk begränsas". Dock är det rubriken på kap 5:5. Vidare så anges i BBR 5: I "Utformningen av byggnaders brandskydd ska förutsätta att brand kan uppstå" och detsamma anges i analytisk dimensionering. Därefter anger BBR 5:41 att "Byggnader och installationer ska utformas med tillfredsställande skydd mot brands uppkomst". Kan det inte ligga under 5:5 och heta "Eldstäder, uppvärmningsanordningar mm" så en logik finns. Till sist så är andra meningen i 5:41 och rådet i behov av förtydligande avseende "närbelägna", dvs i förhållande till vad? Vägledningen i analytisk dimensionering bör inte innefatta kapitel 8. Det som anges kan inte sättas i relation till krav och allmänna råd. I 8.2.8 anges att en nyckelfaktor är komplicerade räddningsinsatser. Att räddningstjän sten är nödvändig för att hjälpa personer med funktionsnedsättningar och boende med fönsterutrymning omnämns inte som nyckelfaktorer. Det är lätt att tro att kapitel 8 är följden aven djup analys och ska utgöra "förutsättning" som det står. Texten är snarare ett allmänt tyckande som är svårt att förhålla sig till. Det finns ett flertal exempel, men vi avstår från att ge ytterligare exempel.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Ingen åtgärd. Boverket ser inte att det skulle tillföra särskilt mycket att strukturera om avsnitten. Boverket kommer dock att gå igenom detaljsynpunkter, inkl. på analytisk dimensionering.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
132.		Allmänt		Räddningstjänsten Skellefteås synpunkter på remissen om nya brandskyddsregler i Boverkets byggregler Vi har följt diskussionen angående räddningstjänstens roll i byggreglerna. Eftersom det i förarbetet till reglerna framkommit att det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är kostnadseffektivt att tillgodoräkna sig räddnings t j änsten, och att samhället ansvarar för att tillhandahålla räddnings t j änst under en överskådlig framtid, finner vi det märkligt att detta inte nyttjas i högre grad i de nya reglerna. Om räddningstjänstens närvaro i samhället kan bidra till flexibilitet i byggandet och billigare byggnationer borde denna möjlighet användas. Assistans vid fönsterutrymning från högre belägna fönster är ofta en av de svårare uppgifter räddningstjänsten kan ställas inför. Då man efter noggrann utredning konstaterat att det fortsättningsvis går bra att tillgodoräkna sig räddningstjänsten i dessa lägen borde man också kunna öppna möjligheter för förenklingar i brandskyddet när det gäller för räddningstjänsten enklare uppgifter, till exempel att kyla byggnader genom utvändig släckinsats. Begränsning av brandspridning mellan ej sammanbyggda byggnader eller brandspridning mellan brandceller via fasad eller fönster i yttervägg är exempel på situationer då ett tidigt larm till en räddningstjänst med tillräcklig insatstid och insatsförmåga skulle kunna ersätta andra, eventuellt dyrare skyddsåtgärder. Vi finner i övrigt allmänna rådet om automatiskt brandlarm motsägelsefullt (kapitelS:2611); SBF 110:6 avsnitt 2-4 rekommenderas för verifiering av brandlarmanläggningens förmåga, samtidigt som larmlagring avråds. I SBF 110:6 ingår larmlagring som en möjlighet under givna förutsättningar. Vi föreslår att kommentaren om larmlagring stryks, samt att förtydligandet om att brandlarmssignal ska överföras till bemannad plats inte tas bort ur föreskriften.		Skellefteå kommun Räddningstjänsten Daniel Haarala	En dialog har förts med MSB angående räddningstjänstens roll i byggreglerna. Byggreglerna utgår från att det finns räddningstjänst men det är enbart för stegutrymning som det är definierat och där lättnader i byggnadens brandskydd accepteras. Angående larmlagring och SBF 110:6 se detaljkommentarer för 5:2.
133.		Allmänt		Försäkringsförbundet ansluter sig till det remissvar som lämnats in av Brandskyddsföreningen Sverige, SBF, Förbundet vill särski lt betona att det egendomsrelaterade brandskyddet i större utsträckning ska beaktas. Detta beskrivs utförligare i SBF:s remissvar under rubriken "Det statliga ansvaret", femte stycket.		Försäkringsförbunde n Johan Lundström	Se svar till Brandskyddsföreningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
134.		Allmänt		WSP ser väldigt positivt på den utveckling som sker med byggreglerna avseende brandskydd. Att öka verifierbarheten av föreskrifterna ökar flexibiliteten i byggandet samtidigt som förståelsen för de respektive funktionskraven ökar.		WSP Daniel Rosberg	Ok
135.		Allmänt		Positivt att högre krav ställs på vissa typer av verksamheter som har ett större skyddsvärde, till exempel vårdmiljöer och bostäder. Bra att åtgärder sätts in där många dödsbränder sker. ”Förlåtande” trapphus med åtgärder som skall lindra konsekvensen vid brand bör dock utvärderas ytterligare för vissa flerbostadshus. Det påpekas från fastighetsägare att kraven på sprinkler går stick i stäv med krav på låga hyror som eftersträvas. Byggkostnaderna ökar vilket konsekvensutredningen också noterar. Det noteras att konsekvensutredningens slutsats är att åtgärden är samhällsekonomiskt kostnadseffektiv.		Helsingborg stad Fredric Hermansson	Åtgärder i trapphus har undersökts mht. Haverikommissionens utredning om branden i Rinkeby. Byggkostnaderna ökar något med de nya bestämmelserna men totalt sett finns det en samhällsekonomisk vinst att göra att installera sprinkler i vårdmiljö.
136.		Allmänt		Förenklad dimensionering förtydligas till viss del men det finns fortfarande otydligheter. Begrepp som ringa, tillräcklig, tillfredsställande, betryggande bör förtydligas, i annat fall kommer detta att bli en tolkningsfråga med varierande definitioner och krav.		Helsingborg stad Fredric Hermansson	Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar
137.		Allmänt		Våra remissvar är koncentrerade på de avsnitt som har stor betydelse för byggentreprenadbranschen. • Särskilt viktigt för oss är att vi får nationella byggregler som används lika över hela landet. För att kunna minska byggkostnaderna genom industriellt byggande är det viktigt att samma tekniska lösning är godkänd i alla kommuner. Oklarheter finns i denna remissutgåva främst i avsnitt 5:323 avseende utrymning via fönster med hjälp av räddningstjänstens bärbara utrustning. Det är mycket olyckligt om lokal Räddningstjänst via kommunens handlingsprogram har olika tolkningar om det är tillåtet med bärbar stegutrymning eller inte för flerbostadshus. Boverket måste förtydliga med vad som avses med citat ” Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräckligt insatstid och förmåga”. Vad avses med förmåga ? • Vi tycker det är viktigt att de administrativa kostnaderna även för avsnitt brandskydd skall minska med 25%. • Viktigt är också att övergångstiden inte blir för kort så att branschen kan ta fram nya produkter och tekniska lösningar, minst 2 år kan anses som acceptabelt.		Sveriges Byggindustrier Thomas Järphag	Möjlighet finns alltid att bygga med två trapphus och på det sättet inte använda fönsterutrymning och räddningstjänsten. Angående räddningstjänstens förmåga - se svar från MSB i konsekvensutredningen. De 25% som de administrativa kostnaderna ska minska med gäller totalt och inte på enstaka regelverk. Angående övergångstiden se svar i dokumentet med missivsynpunkter.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
138.		Allmänt		Länsstyrelsen är positiv till den nya strukturen som tydliggör när förenklad respektive analytisk dimensionering ska användas. Genom en ytterligare bearbetning av texten i de allmänna råden för analytisk dimensionering skulle läsbarhet och förståelse kunna förbättras. Övriga synpunkter på förslaget redovisas i bilaga. Beslut om detta yttrande har fattats av socialdirektören Britta Karlsson. Före¬dragande har varit länsbostadsdirektören Ulla Huzell. I den slutliga handlägg¬ningen har även riskhanteringsingenjören Lars Antonsson deltagit.		Länsstyrelsen i Stockholm Ulla Huzell	Texten bearbetas utifrån de detaljsynpunkter som har inkommit.

BBR avsnitt 5

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
139.	5	5	Föreskrift	Titeln har en vidare innebörd än innehållet med tanke på att brandskydd av bärande konstruktioner inte ingår.	En förklaring i direkt anslutning förtydligar, alternativt en precisering av rubriken.	WSP Daniel Rosberg	Hänvisningen som låg i det allmänna rådet i 5:1 flyttas hit för att förtydliga vilka övriga regler som gäller för brandskydd i byggnader.
140.	5	5	5 Brandskydd	Titeln har en vidare innebörd än innehållet med tanke på att brandskydd av bärande konstruktioner inte ingår.	En förklaring i direkt anslutning förtydligar, alternativt en precisering av rubriken.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
141.	5,1	5,1		”Utformningen av byggnaders brandskydd ska förutsätta att brand kan uppkomma” Här förutsätts att det rör sig om en brand i taget.	Förslag till ny text: ”Utformningen av byggnaders brandskydd ska förutsätta att en brand kan uppkomma”	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Boverket ser inte att förslaget ger en ökad tydlighet.
142.	5,1	5,1	Föreskrift	Ordval. Begreppet tillförlitlighet.	Ersätt med robushet. Gäller generellt i dokumentet (dvs på fler ställen än i det aktuella avsnittet)	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat.
143.	5,1	5,1	Allmänt råd	Det finns ytterligare väsentliga parametrar som utgör förutsättningar för brandsäkerheten som förekommer som kriterier som styr kravnivå, t ex brandbelastningens storlek.	Komplettera med brandbelastningens storlek eftersom den är en fundamental parameter för krav av skyddsnivå, t ex i avsnitt 5:5	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att första meningen i rådet stryks. Motivet är att det är svårt att täcka samtliga förutsättningar och det är lätt att det blir fokus på andra saker. Viktigare parametrar ges istället i föreskrifterna där det bl.a. framgår att skyddsnivån beror på brandbelastning, verksamhetens förutsättningar m.m.
144.	5,1	5,1	...ska förutsätta att brand kan uppkomma...	Betyder inget om det inte utvecklas. Om sannolikheten för att brand uppkommer får medräknas ändras förutsättningarna kraftigt.	Stryk meningen	FSD AB Ulf göransson	Ingen åtgärd. Boverket ser texten som förtydligande.
145.	5,1	5,1	5:1 Allmänna förutsättningar.	Ordval. Begreppet tillförlitlighet.	Ersätt med robusthet.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
146.	5,1	5,1	5:1 Allmänna förutsättningar.	Det finns ytterligare väsentliga parametrar som utgör förutsättningar för brandsäkerheten som förekommer som kriterier som styr kravnivå, t ex brandbelastningens storlek.	Komplettera med brandbelastningens storlek eftersom den är en fundamental parameter för krav av skyddsnivå, t ex i avsnitt 5:5	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
147.	5,1	5,1	5:1 Allmänna förutsättningar	Forandringar i korthet: • fortydligande av allmanna forutsattningar och avgransningar,• fortydligande om betydelse av den kommunala raddningstjanstens insats,• fortydligande om verifieringsmetoder,• verifiering och dokumentation• krav pa kontroll av utrymningssakerhet utgar och tacks in av de generella kraven.		?	Ingen åtgärd.
148.	5,1	5,1	BBR kapitel 5:1	Den text som finns med i konsekvensutredningen kapitel 2.4.1 avseende att organisatoriska krav ej kan vara en grund vid projektering saknas i kapitel 5.	Lägg till förtydligande text tex under kapitel 5:1 allmänna förutsättningar, att inga krav organisatoriska krav kan ställas vid projektering av byggnadens brandskydd.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Ingen åtgärd. Byggreglerna utgår från kraven på byggnaden, inte utifrån vad vi inte ställer krav på.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
149.	5,1	5,1	BBR kapitel 5:1	Den text som finns med i konsekvensutredningen kapitel 2.4.1 avseende att organisatoriska krav ej kan vara en grund vid projektering saknas i kapitel 5.	Lägg till förtydligande text tex under kapitel 5:1 allmänna förutsättningar, att inga krav organisatoriska krav kan ställas vid projektering av byggnadens brandskydd.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Karolinska Universitetssjukhuset.
150.	5,1	5,1	5:1 Allmänna förutsättningar.	Det finns ytterligare väsentliga parametrar som utgör förutsättningar för brandsäkerheten som förekommer som kriterier som styr kravnivå, t ex brandbelastningens storlek.	Komplettera med brandbelastningens storlek eftersom den är en fundamental parameter för krav av skyddsnivå, t ex i avsnitt 5:5	BIV Mattias Delin	Se svar till WSP.
151.	5,11	5,11	5:11 Dimensionering	Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla olika funktionskrav? Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla samma funktionskrav på olika ställen i en byggnad? Introt till 5:112 vittnar om att det räcker med att en föreskrift uppfylls på annat sätt för att analytisk dimensionering skall vara aktuellt.	Förtydliga om och i så fall hur de bägge stipulerade dimensioneringsmetoderna får kombineras för olika delar av byggnaden och olika delar av brandskyddet. Ett sätt är att komplettera 5:111 med "att byggherren uppfyller samtliga föreskrifterna". Frågan om det gäller hela eller aktuell del av byggnaden bör förtydligas och förslagsvis utvecklas i handboken.	BIV Mattias Delin	Förtydligas i AD.
152.	5,11	5,11	Allmänt råd	framgå av kontrollplanen vad menas? Sista stycket gällande kontrollplan är relaterat till PBL och inte en föreskrift i BBR	Bör förtydligas eller tas bort	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Meningen skrivs om något. Kontrollplanen förklaras i andra publikationer. Boverket kan tyvärr inte förklara allt på den detaljnivån som förväntas av Brandkonsulten.
153.	5,11	5,11	5:11 Dimensionering	Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla olika funktionskrav? Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla samma funktionskrav på olika ställen i en byggnad? Introt till 5:112 vittnar om att det räcker med att en föreskrift uppfylls på annat sätt för att analytisk dimensionering skall vara aktuellt.	Förtydliga om och i så fall hur de bägge stipulerade dimensioneringsmetoderna får kombineras för olika delar av byggnaden och olika delar av brandskyddet. Ett sätt är att komplettera 5:111 med "att byggherren uppfyller samtliga föreskrifterna". Frågan om det gäller hela eller aktuell del av byggnaden bör förtydligas och förslagsvis utvecklas i handboken.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till BIV.
154.	5,11	5,11	5:11 Dimensionering	Ordval. "baserat på" bör bytas.	Ersätt med "med hjälp av" eller "genom".	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdat.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
155.	5,11	5,11	5:11 Dimensionering	Analytisk dimensionering kommer att ha stor betydelse i framtiden, men har inte i dagens läge den säkerhet man bör eftersträva. Det finns i dag inga klara regler för en dylik dimensionering (jämför t.ex. hållfasthet där klara regler finns). Olika dataprogram, som inte är verifierade florerar på marknaden. Slutresultatet är helt beroende av de antaganden och indata man ger och man får det resultat man vill ha. Det finns inga teststandarder där man kan mäta olika materials brandegenskaper, vilka behövs i en dylik dimensionering. De EN-standarder vi har idag är inte tillämpliga. Dessa är enbart tillämpliga för klassificering enligt en förenklad dimensionering. Genom att tillåta en dylik dimensionering anser jag att man riskerar att minska brandsäkerheten i byggnader.		Building Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Ingen åtgärd. Analytisk dimensionering möjliggör utveckling och flexibilitet i reglerna. Byggherren är ansvarig för att rätt kompetens finns och att byggnaden utförs så att föreskrifterna uppfylls.
156.	5,11	5,11	Föreskrift	Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla olika funktionskrav? Får olika dimensioneringsmetoder användas för att uppfylla samma funktionskrav på olika ställen i en byggnad? Introt till 5:112 vittnar om att det räcker med att en föreskrift uppfylls på annat sätt för att analytisk dimensionering skall vara aktuellt.	Förtydliga om och i så fall hur de bägge stipulerade dimensioneringsmetoderna får kombineras för olika delar av byggnaden och olika delar av brandskyddet. Ett sätt är att komplettera 5:111 med "att byggherren uppfyller samtliga föreskrifterna". Frågan om det gäller hela eller aktuell del av byggnaden bör förtydligas och förslagsvis utvecklas i handboken.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till BIV.
157.	5,11	5,11	Föreskrift	Ordval. "baserat på" bör bytas.	Ersätt med "med hjälp av" eller "genom".	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Debrand.
158.	5,11	5,11		Våra avdelningar för nyproduktion och ombyggnadsarbeten samarbetar med brandskydds-konsulter. Detta är ett led i vårt arbete med att optimera kompetensen kring frågor rörande brandsäkerhet. AB Svenska Bostäder bedömer att detta är nödvändigt för att kunna ta det övergripande ansvaret för våra fastigheter. Det åligger AB Svenska Bostäder att tillsammans med rådande expertis följa BBR:s anvisningar. Detta ska i framtiden gälla för såväl den för-enklade som den analytiska dimensioneringen. Den förenklade dimensioneringen är enligt AB Svenska Bostäder tillräcklig och fungerar som referens till den analytiska dimensione-ringen. Funktionskraven är tydliga och bakomliggande syfte och motiv tillräckligt omfattan-de.		Stockholm Stad Svenska Bostäder AB	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
159.	5,11	5,111	Förenklad dimensionering	Förenklad dimensionering innebär att de lösningar och metoder som anges i de allmänna råden ska uppfyllas. I vissa fall innebär detta installationer av system enligt standarder eller regelverk som i sig innehåller en stor mängd kravmoment. Det är inte ovanligt att sådanan installationer utförs med en eller flera avvikelser från dessa standarder eller regelverk. Dessa avvikelser kan vara av större eller mindre betydelse men det bör klargöras att en förenklad dimensionering förutsätter att installationerna utförs utan avvikelser.	Lägg till stycke i det allmänna rådet: "Lösningar och metoder som ingår i förenklad dimensionering bör uppfyllas i sin helhet."	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Detta handlar om information snarare om regler. Boverket ser inte syftet med att skriva regler om att reglerna ska uppfyllas. Att reglerna efterlevs ligger på byggherrens ansvar och ökad efterlevnad kan påverkas genom informationsinsatser och kontrollsystemet.
160.	5,11			”… bör framgå av kontrollplanen” Ser positivt på att Boverket vill påverka utformning av kontrollplan. Ser gärna att detta utvidgas till att även innefatta kontroller att utformningen verkligen blivit enligt brandskyddsdokumentationen. Det förekommer ofta att så inte är fallet.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Boverket tar dock med sig synpunkten till arbete som påverkar kontrollsystemet.
161.	5,11	5,111	Allmänt råd	Mycket bra med hänvisning till kontrollplanen!	Behåll textstycket om hänvisning till kontrollplanen.	WSP Daniel Rosberg	Ok
162.	5,11	5,111	Allmänt råd	Max två tekniska byten. Varför inte i föreskriftstext istället för i rådstext? Det skrivs i konsekvensbeskrivningen att Boverket inte granskat hur redundansen i brandskyddet blir om flera samtidiga tekniska byten görs, vilket får till följd att analytisk dimensionering ska göras om fler än två tekniska byten genomförs.	Ska krav i föreskrift istället för bör i allmänt råd.	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas, meningen flyttas till föreskrift.
163.	5,11	5,111	Allmänt råd - Förenklad dimensionering	Hur länka till pågående arbete med regler för tekniska byten vid LTH?	Hänvisa till arbetet och även till en nordisk standard, som bör vara p g när Boverkets regler blir klara	SP Trätek Birgit Östman	Boverket avvaktar tills standarden är färdig.
164.	5,11	5,111	Allmänt råd	Oklart om det allmänna rådet är en mildring av föreskriften. Enligt det allmänna rådet är två tekniska byten ok men inte fler. Om man gör tre men uppfyller föreskriftskravet är det oklart vad som avses.	Förenkla texten	FSD AB Ulf göransson	Se svar till räddningstjänsten stor-göteborg.
165.	5,11	5,111	Allmänt råd	Krånglig hänvisning till att det ska framgå av kontrollplan att förenklad dimensionering inte får frångås. Varför beskriva vad som inte för göras istället för vilka krav som gäller och ska kontrolleras.	Stryk hänvisning till kontrollplanen	FSD AB Ulf göransson	Åtgärdas genom att hänvisningen till kontrollplanen behålls men ett förtydligande görs.
166.	5:111 Förenklad dimensionering	5,111	Allmänt råd	Förtydliga att tekniska byten är EKS OCH Avsnitt 5:243, etc.. i BBR.		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdat.
167.	5,11	5,111	Föresksrift och allmänt råd	I rådstexten står "Om mer än två tekniska byten genomförs bör analytisk dimensionering tillämpas". För att skapa tydlighet och undvika att delar av brandskyddet försvagas vid tekniska byten bör detta ändras till skallkrav i föreskriftstexten istället.	Ändra bör i allmänt råd till skall i föreskrift.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Se svar till räddningstjänsten stor-göteborg.
168.	5,11	5,111	5:111 Förenklad dimensionering	Mycket bra med hänvisning till kontrollplanen!		DeBrand Mattias Delin	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
169.	5,11	5,111	5:111 Förenklad dimensionering	Mer än två tekniska byten kan tolkas på flera sätt.	Förtydliga att det är två reduceringar som avses och inte två tillägg. Annars kan tillägget av 1 sprinklersystem användas för 6 reduceringar av annat brandskydd.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdat genom förtydligande i allmänt råd.
170.	5,11	5,111	Allmänt råd	Att analytisk dimensionering måste tillämpas för att verifiera att hela eller stora delar av brandskyddet inte slås ut av enskilda händelser eller påfrestningar vid fler än "två tekniska byten" är en för stor ändring jämfört med nuvarande projekteringsförfarande. En konsekvens kan bli att det blir färre sprinkleranläggningar eftersom projekteringskostnaderna ökar.	Formulera om avsnittet. Kravet på analytisk dimensionering bör inte bero på antalet "tekniska byten" utan andra faktorer.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Även i tidigare regler ska felfunktion för tekniska system beaktas.
171.	5,11	5,111	Förenklad dimensionering	Förenklad dimensionering innebär att de lösningar och metoder som anges i de allmänna råden ska uppfyllas. I vissa fall innebär detta installationer av system enligt standarder eller regelverk som i sig innehåller en stor mängd kravmoment. Det är inte ovanligt att sådanan installationer utförs med en eller flera avvikelser från dessa standarder eller regelverk. Dessa avvikelser kan vara av större eller mindre betydelse men det bör klargöras att en förenklad dimensionering förutsätter att installationerna utförs utan avvikelser.	Lägg till stycke i det allmänna rådet: "Lösningar och metoder som ingår i förenklad dimensionering bör uppfyllas i sin helhet."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
172.	5,11	5,111		Två tekniska byten . Varför just två? Kan enligt vår mening innebära minst lika stora meningsskiljaktigheter som tidigare alternativ utformning. Kan för stadsbyggnadskontor och andra berörda innebära en hel del merjobb. Kan behöva förtydligas. Exempelvis bör räddningstjänsten kunna ingå som ett tekniskt byte utöver utrymning och för stora byggnader.		COWI AB Anders Wallin	Ingen åtgärd. Tills annat kan bevisas är endast två tekniska byten vid installation av sprinkler tillåtna enligt analytisk dimensionering. Att tillåta fler, eller obegränsat med tekniska byten, kan innebära att brandskyddet blir sårbart. Detta måste därför beaktas i varje enskilt fall. Observera att sådana bedömningar måste göras även i tidigare regler. Boverket har granskat räddningstjänstens roll i reglerna och har begränsat möjligheten att ersätta skydd till utrymningssituationen. Detta framgår bl.a. i konsekvensutredningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
173.	5,11	5,111		Avsnitt 5:111: Tekniska byten kan kräva omfattande organisatoriska och utbildningstekniska åtgärder som kommer att följa byggnaden/fastigheten under hela dennas livslängd. Till exempel ges möjlighet i BBR 5:545 att utforma boenderummen på ett sådant sätt att det krävs att en organisation finns för att medverka och underlätta vid utrymning, dock utan att ställa krav på hur denna ska säkerställas och utformas. Med hänvisning till de juridiska aspekterna aven lösning som bygger på organisation, ställs frågan i huruvida detta är en lämplig och robust lösning. En rekommendation är att det detta anges och kommenteras i konsekvensutredningen. Behålls denna lösning är det önskvärt att Boverket ser över möjligheterna att få med en beskrivande text om drift och underhåll av tekniska installationer och eventuellt organisatoriska lösningar i de nya föreskrifterna. Brandförsvaren tolkar texten som att tidigare term "alternativ utformning" har utgått och att termen "tekniskt byte" har tillkommit. Det är önskvärt att texten tydligt ska ange vilka tekniska byten som är acceptabla, så att man slipper leta igenom hela föreskriften. Brandförsvaren anser att det vid otydlighet kan vara svårt för de enskilda kommunerna att bedöma när ett tekniskt byte uppfyller kraven som anges, och att det därför finns risk för att det uppstår skillnader mellan kommunerna. (Exempelvis kan anges ansulex släcksystem som i vissa fall används som tekniskt byte mot avskiljning i restaurangkök. Krav/standarder måste tydligt framgå för de enskilda tekniska bytena som är godkända.)		Brandförsvaren	Ingen åtgärd. Krav på underhåll finns i PBL och i BBR 2:52. Boverkets förslag syftar inte till att ersätta alternativ utformning med tekniska byten. Hänvisningen till paragraferna med de av Boverket accepterade tekniska bytena anses tillräckligt. I handböcker m.m. finns möjlighet att förklara reglerna på ett enklare sätt anpassat för målgruppen.
174.	5,11	5,112		Bra med kvalitativ bedömning men kommer att med ganska stor sannolikhet kunna medföra motsvarande meningsskiljaktigheter som beskrivs i 5:111. Behöver kanske förtydligas.		COWI AB Anders Wallin	Ingen åtgärd.
175.	5,11	5,112	5:112 Analytisk dimensionering	Det kan upplevas otydligt till vilken verifieringsmetod objektsspecifika försök räknas. Om brandgasventilation verifieras genom ett s.k. "hot smoke test" var hamnar det? Är själva försöket en experimentell analys eller bedömning. Används en vedertagen nomenklatur?	Förtydliga och anpassa till vedertagen nomenklatur.	BIV Mattias Delin	Ingen åtgärd. I sista meningen i rådet framgår det att underlag för samtliga former av verifiering kan vara kvalitativa resonemang, beräkningar, objektsspecifika försök och provning. Försök kan alltså användas som del av verifieringsmetoderna.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
176.	5,11	5,112	BFS 2011:XX, Analytisk dimensionering	Det bör ställas krav på vem som får göra analytisk dimensionering eftersom den kan vara ganska komplicerad.	Inför kompetenskrav på personer som får göra analytisk dimensionering.	SP Sitac Per Adolfsson	Ingen åtgärd. Byggreglerna beskriver endast kraven på byggnaden. Möjligen kan de nya föreskrifterna om certifiering av sakkunniga täcka krav på kompetens för kontrollansvariga.
177.	5,11	5,112	Allmänt råd	Kvalitativ bedömning är endast tillåten då avvikelserna från förenklad dimensionering är begränsad. Välkommet förtydligande som dock fortfarande kommer att variera i tolkningen.	--	Briab Fredrik Hiort	Ok
178.	5,11	5,112	Allmänt råd	Begränsade avvikelser måste definieras.	Måste ge exempel	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. För att inte reglerna ska bli inflexibla ges utrymme för individuella bedömningar i vissa fall. Juridiska prövningar kan ge vägledningar framöver. Se även allmänt råd i vägledning för analytisk dimensionering.
179.	5,11	5,112	Kapitel 5:112	Karolinska Universitetssjukhuset anser att verifiering med s.k. referensbyggnad är direkt olämpligt för sjukvårdsverksamhet pga dess komplexitet, vilket enligt skriften skulle vara fullt möjligt enligt förenklad dimensionering.	Ta bort möjligheten att projektera utifrån referensobjekt för vårdanläggning. Inför krav på analytisk dimensionering för vårdanläggning. Projektering som baseras på referensobjekt medför en stor risk för felprojektering.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Åtgärdas. Sjukhus läggs till i 5:113 och liksom i tidigare regler är därmed analytisk dimensionering aktuellt.
180.	5,11	5,112	Kapitel 5:112	7-Säk anser att verifiering med s.k. referensbyggnad är direkt olämpligt för sjukvårdsverksamhet pga dess komplexitet, vilket enligt skriften skulle vara fullt möjligt enligt förenklad dimensionering.	Ta bort möjligheten att projektera utifrån referensobjekt för vårdanläggning. Inför krav på analytisk dimensionering för vårdanläggning. Projektering som baseras på referensobjekt medför en stor risk för felprojektering.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Karolinska Universitetssjukhuset.
181.	5,11	5,112	Analytisk dimensionering (Ventilationsystem)	Analytisk dimensionering har ingen koppling till de provningsstandarder som ligger till grund för klassificering. Detta leder till snedvriden konkurrens.	Grundförutsättningarna måste vara på samma nivå annars betyder detta att Boverket accepterar olika säkerhetsnivåer.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Boverket ser över de synpunkter som har kommit in för respektive område och arbetar kontinuerligt för att jämna ut skillnaderna.
182.	5,11	5,112	5:112 Analytisk dimensionering	Harmoniserar begrepp och tillvägagångssätt vid dimensionering enligt avsnitt 5 med avsnitt 4?	Se över begreppsanvändningen och var tydlig med om olika begreppsapparater gäller för de bägge avsnitten.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Det finns skillnader i tillvägagångssätt mellan avsnitt 4 och avsnitt 5, delvis pga. att eurokoderna är ett europeiskt projekt.
183.	5,11	5,112	5:112 Analytisk dimensionering	Sista meningen i föreskriften låter knepig.	Förtydliga. Förslag: effekten av brandskyddstekniska installationer bör beaktas när erfordliga brandförlopp ska bestämmas, både med hänsyn till funktion och tillförlitlighet.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom att meningen stryks. Hur erforderliga brandförlopp bestäms framgår i vägledningen och därför tillför inte ursprungligt förslag något.
184.	5,11	5,112	5:112 Analytisk dimensionering	Det kan upplevas otydligt till vilken verifieringsmetod objektsspecifika försök räknas. Om brandgasventilation verifieras genom ett s.k. "hot smoke test" var hamnar det? Är själva försöket en experimentell analys eller bedömning. Används en vedertagen nomenklatur?	Förtydliga och anpassa till vedertagen nomenklatur.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till BIV.
185.	5,11	5,112	5:112 Analytisk dimensionering	ordet "begränsade" saknar defintition här	Hänvisa till rapporten om analytisk dim eller lyft in texten från rapporten i	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Brandkonsulten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					rådet.		
186.	5,11	5,112	Allmänt råd	jämförelesen bör vara med MOTSVARANDE BYGGNAD, inte "EN BYGGNAD"	lägg till "motsvarande"	FSD AB Ulf göransson	Åtgärdat.
187.	5,11	5,112	Föreskrift	Harmoniserar begrepp och tillvägagångssätt vid dimensionering enligt avsnitt 5 med avsnitt 4?	Se över begreppsanvändningen och var tydlig med om olika begreppsapparater gäller för de bägge avsnitten.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Debrand.
188.	5,11	5,112	Föreskrift	Sista meningen i föreskriften låter knepig.	Förtydliga. Förslag: effekten av brandskyddstekniska installationer bör beaktas när erfordliga brandförlopp ska bestämmas, både med hänsyn till funktion och tillförlitlighet.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till debrand.
189.	5,11	5,112	Allmänt råd	Det kan upplevas otydligt till vilken verifieringsmetod objektsspecifika försök räknas. Om brandgasventilation verifieras genom ett s.k. "hot smoke test" var hamnar det? Är själva försöket en experimentell analys eller bedömning. Används en vedertagen nomenklatur?	Förtydliga och anpassa till vedertagen nomenklatur.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till BIV.
190.	5,11	5,112		5: 112 Första meningen har syftningsfel och bör lyda" på annat sätt än genom förenklad dimensionering'.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Åtgärdat.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
191.	5,11	5,112		5:112 Analytisk dimensionering Det saknas tydliga riktlinjer för hur dimensioneringskontroll av analytisk dimensionering skall utföras. I större och komplicerade byggnader kommer det troligen att bli vanligt förekommande att man helt eller delvis frångår den förenklade dimensioneringen och istället tillämpar analytisk dimensionering. Eftersom analytisk dimensionering utförs av specialister är det svårt för en tillsynsmyndighet att få insyn i dimensioneringen för att kunna bedöma kontrollbehovet. Det som blir synligt för tillsynsmyndigheten är ofta endast slutresultatet. Rimligheten i valda ingångsparametrar, beräkningsmodell samt val av verifieringsmetod är ofta okänd. Vid analytisk dimensionering kan verifiering av överensstämmelse mot föreskrift kan endast göras av specialister inom brandskyddsområdet därför är det viktigt att Boverket ger tydliga anvisningar om hur dimensioneringskontroll ska utföras samt vilka kompetenskrav som ska ställas på den som ska utföra dimensioneringskontrollen. Vidare ar det viktigt att Boverket ger tydliga anvisningar om när det föreligger behov av tredjepartskontroll (fristående sakkunnig) för verifiering av överensstämmelse mot föreskrift. Boverket bör komplettera det allmänna rådet till avsnitt 5:112 med riktlinjer för hur dimensioneringskontroll skall utföras. Omfattningen av dimensioneringskontroll bör anpassas till analysens komplexitet.	Boverket bör komplettera det allmänna rådet med riktlinjer för hur dimensioneringskontroll skall utföras. Omfattningen av dimensioneringskontroll bör anpassas till analysens komplexitet. Boverket bör komplettera det allmänna rådet med riktlinjer för hur dimensioneringskontroll skall utföras. Omfattningen av dimensioneringskontroll bör anpassas till analysens komplexitet."	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Boverket beskriver dimensioneringskontroll i vägledningen för analytisk dimensionering. Kontroll i övrigt behandlas i andra publikationer och ligger utanför byggreglerna.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
192.	5,11	---		”Brandskyddet i byggnader där skyddsbehovet är mycket stort ska dimensioneras analytiskt” Vilka kriterier skall uppfyllas? I kap 5:112 anges att analytisk dimensionering kan ske genom jämförelse med en byggnad utformad enligt förenklad dimensionering, alltså är kraven på analytisk dimensionering i byggnad med mycket stort skyddsbehov uppfyllda även vid förenklad dimensionering??? (misstänker att det inte var det som menades?) Bra att sätta en gräns på 32 våningar. Känns relevant. Bra att tydligt definiera vilka samlingslokaler som avses. Analytisk dimensionering av verksamhetsklass 5D. Vad skall man räkna på och varför skulle denna typ av verksamhet inte kunna regleras med förenklad dimensionering? Att verksamhetstypen sedan har höga krav på organisation borde inte utgöra ett hinder. ”Fläktar i drift” kompletteras med ”tryckavlastning av kanalsystem”		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	För beskrivning av kriterier för byggnader med stort skyddsbehov se vägledning för analytisk dimensionering. Verksamheten i 5D anses vara komplicerad av flera skäl och det kan finns stora skillnader i verksamheterna, t.ex. hur man hålls inlåst. Det finns därför ett stort behov av individuella bedömningar. Komplicerade utformningar av brandskydd tas bort eftersom dessa per automatik faller under analytisk dimensionering då lösningar för dessa inte ges i förenklad dimensionering.
193.	5,11	---		I allmänna råd anges 32 våningar och samlingslokaler. Känns lite som ”plockat ur luften”. Förtydliga. Vidare anges att ”samlingslokaler som kan vara svår att utrymma” Konstig formulering, får det vara så?		COWI AB Anders Wallin	Se svar till andra på pkt 5:113.
194.	5,11	---	Allmänt råd	I andra meningen i allmänna rådet är begreppet "risken är stor" otydligt.	Ändra till "skyddsbehovet är stort" för att skapa en bättre analogi med titeln på föreskriften	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas
195.	5,11	---	Allmänt råd	Begreppet samlingslokal definieras aldrig	Definiera begreppet samlingslokal.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd, begreppet är redan definierat. Begreppen som används i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
196.	5,11	---	Föreskrift	Måste dimensionering ske analytiskt?	Att förenklad dimensionering kan ske med analytisk verifiering.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Med analytisk dimensionering menar vi i praktiken att dimensioneringen verifieras enligt analytisk dimensionering. Dimensioneringen kan motsvara förenklad dimensionering men måste så klart verifieras analytiskt. Betydelsen motsvarar alltså ert förslag.
197.	5,11	---	Exempel på komplicerad utformning av brandskyddet är då byggnaden har en utrymningshiss, fläktar i drift vid	Skillnader mellan tillämpning av analytisk dimensionering av en byggnads totala brandskydd resp. delar av en byggnads totala brandskydd bör förtydligas. Det är inte rimligt att tillämpande av fläktar i drift i t.ex. ett flerbostadshus medför mycket stort skyddsbehov och därmed analytisk dimensionering av byggnadens totala brandskydd. Fläktar i drift som skyddsmetod är i sig ingen orsak till att tillämpa	Omarbetning av stycket så att det blir tydligt vilken aspekt av de angivna exemplen som medför komplicerad utformning av brandskyddet.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas, sista delen i föreskriften stryks liksom sista stycket i det allmäna rådet. När man avviker från förenklad dimensionering hamnar man ju per automatik i analytisk dimensionering ändå.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			brand, eller när samma brandcell omfattar utrymmen i fler än två våningsplan förutom i trapphus, hisschakt, bostäder i verksamhetsklass 3 samt öppna garage.	analytisk dimensionering utan ett sätt att uppfylla funktionskrav m.a.p. skydd mot brandgasspridning mellan brandceller.			
198.	5,11	---	Allmänt råd	Var finns exempelvis större parkeringsgarage i flera plan? Med hänsyn till skyddsvärdet för liv, hur förs då resonemanget kring de allt fler parkeringsgarage som tillkommer under flerbostadshus för att spara på ytor? Dessa P-garage är även i vissa fall i flera plan. Det är en stor gråzon mellan mindre källare i bostadshus och garage under mark i flera plan..	Under vad som är komplex byggnad borde det även ingå stora parkeringsgarage under mark och i flera plan. Samt ett krav på analytisk dimensionering	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas inte. Brandceller i flera plan innebär att analytisk dimensionering krävs då allmänt råd i avsnitt 5:5 frångås.
199.	5,11	---	Föreskrift	Brandskyddet… ska dimensioneras analytiskt. Vad ska dimensioneras analytiskt? Avskiljande och bärande konstruktioner? Utrymning? Räddningstjänstens insats? Under webbinariet nämnde Boverket att tanken är att man utgår från förenklad dimensionering och ser vad det är som skiljer den speciella byggnaden mot en som kan dimensioneras förenklat. Därefter gör man analysen av de delar som skiljer sig och dimensionerar resterande förenklat. Detta är rimligt men enligt föreskriften ska allt brandskydd dimensioneras analytiskt. Tittar man dessutom i Allmänna råd för analytisk dimensionering står där: ”Jämförande analyser kan inte tillämpas för projektering som sker med utgångspunkt i BBR 5:123 om tvingande analytisk dimensionering.” Kap 5:123 finns inte i BBR men vi antar att det är kap. 5:113 som menas.	Se över och förtydliga.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Ingen åtgärd, se beskrivning i vägledningen för analytisk dimensionering. Analytisk dimensionering innebär att man verifierar dimensioneringen analytiskt. Dimensioneringen utgå från förenklad dimensionering eller annan utformning. Hänvisningen i analytisk dimensionering uppdateras.
200.	5,11	---	Allmänt råd	Det bedöms finnas stort tolkningsutrymme avseende vad som utgör byggnad med mycket stort skyddsbehov.	Mycket stort bör definieras tydligt i allmänt råd och/eller kompletteras med ytterligare information och exempel för att tydliggöra avsikten.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Boverket gör vissa förtydliganden. Syftet förklaras även i konsekvensutredningen. Frågan om vad som är en byggnad med mycket stort skyddsbehov är en bedömning som får göras i varje enskilt fall. Eftersom det rör sig om unika/specialla byggnader är det inte möjligt för Boverket att göra en exakt definition.
201.	5,11	---	Föreskrifter	Vad som ska beaktas vid bedömningen av skyddsbehovet är olika i de båda föreskrifterna ?	Text avseende vad som ska ingå i bedömning och beaktas bör justeras så att det uttrycks på samma sätt i båda föreskrifterna. Om avsikten är att olika bedömningsgrunder ska användas bör detta framgå.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdas, 5:113 flyttas och blir en del av 5:23 Byggnadsklasser.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
202.	5,11	---	Analytisk dimensionering	Oklart vad som avses. Vilka krav som skall verifieras lämnas helt fritt. I princip är det bara ett valfritt krav som skall dimensioneras på annat sätt en genom råden. Märkligt att alla andra alternativ än Boverkets egna är tillåtna vid analytisk dimensionering.	Ändra texten och skriv ut vilka egenskaper som skall verifieras analytiskt.	FSD AB Ulf göransson	Ingen åtgärd. Vad som avses framgår i texten i vägledningen för analytisk dimensionering. Det är ingen skillnad mot tidigare och eftersom syftet är förklarat med paragrafen ges vägledning för hur den ska tolkas. Att strikt tolka det som att bara ett krav behöver uppfyllas analytiskt eller att Boverkets alternativ inte skulle vara tillåtna stämmer (och att alla andra alternativ skulle vara tillåtna) har inte något stöd i BBR och tillhörande konsekvensbeskrivning.
203.	5,11	---		Svårt att "skyddsbehovet" ska vara stort bara för att byggnaden har fläkt i drift. Däremot ska givetvis dimensioneringen göras analytiskt	Ändra texten i	FSD AB Ulf göransson	Se svar till Sweco.
204.	5,11	---	Allmänt råd	Inga exempel finns på byggnader som uppförs inom riskområden tex närhet till led för farligt gods.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Boverket kan inte reglera planeringsaspekten för byggnader i BBR. Boverket tar gärna in exempel eller underlag som kan motivera att kopplingen mellan krav på byggnader och planeringsaspekten behöver förbättras.
205.	5,11	---	Allmänt råd	Vad är ett öppet garage? Hur stor yta skall vara öppen?	Beskriv tydligare vad som menas med öppet garage	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, begreppet är redan definierat. Begreppen som används i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
206.	5,11	---	Allmänt råd	Byggnader med utrymningshiss kräver alltid analytisk dimensionering, hur och varför? Hur skall en utrymningshiss utformas finns ej beskrivet likt räddningshiss 5.734?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Sweco. Eftersom komplicerad utformning av brandskydd inte ingår i förenklad dimensionering är det per definition analytisk dimensionering som är tillämpbar, även för utrymningshissar. Viss vägledning för utrymningshissar ges i analytisk dimensionering.
207.	5,11	---	Konsekvensutredning	I konsekvensutredning nämns att plan 17-32 med ett trapphus skall vara försedd med sprinkler och utrymningshiss och därmed analyseras, detta nämns ej i föreskriften under 5.113 eller någon annanstans.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas. Beskrivningen i konsekvensutredningen var felaktig.
208.	5,11	---	5:113 Analytisk dimensionering	I andra meningen i allmänna rådet är begreppet "risken är stor" otydligt.	Ändra till "skyddsbehovet är stort" för att skapa en bättre analogi med titeln på föreskriften	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
209.	5,11	---	5:113 Analytisk dimensionering	En byggnads skyddsbehov bör inte vara beroende av dess utformning utan av dess verksamhet etc.	Komplexa brandskyddslösningar tas bort från denna text och ges istället ett eget samband med behovet av analytisk dimensionering. (Kommentaren nedan blir således bara relevant om denna kommentar inte beaktas).	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Sweco.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
210.	5,11	---	5:113 Analytisk dimensionering	Kravets sista mening tillsammans med rådets sista mening skapar otydlighet för en stor grupp byggnader.	Beskriv tydligt om "och" i kravets sista mening betyder "och" eller "eller". Det, tillsammans med rådets sista mening avgör om alla byggnader med fläktar i drift har stort skyddsbehov.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Sweco.
211.	5,11	---		Varför anses fläktar i drift vid brand vara en komplicerad utformning av brandskyddet ? Det är väl inte mer komplicerat än andra typer av brandskydd.	Ta bort fläktar i drift vid brand från texten.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Se svar till Sweco.
212.	5,11	---	Allmänt råd	Exempel på höga byggnader som anges till 32 våningar (2*16?) avviker från andra internationella normer som anger 24. Är känslomässigt rimligare.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom att inte möjliggöra förenklad dimensionering över 16 våningar. Däremot lyfts särskilda risker som ska beaktas fram i allmänna råden om analytisk dimensionering. Boverket tar dock med sig synpunkten att förenklad dimensionering bör vara tillgänglig i högre byggnader.
213.	5,11	---	Allmänt råd	Fläkt i drift vid brand medför inte en komplicerad utformning av brandskyddet	Ta bort exemplen	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Saint-Gobain Isover
214.	5,11	---	Allmänt råd	Att lokaler för fler än 300 personer och som ingår i verksamhetsklass 2C och som inte ligger i markplan ska dimensioneras analytiskt anses vara ett överkrav.	Använd 600 personer som riktlinje oavsett på vilket våningsplan som verksamheten är placerad. Tillgång till utrymningsvägar tillgodoses ändå med gångavstånd till utrymningsväg samt dörrbredder.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Ytterligare utredning krävs för att ändra.
215.	5,11	---	Kapitel 5:113	Vårdanläggning motsvarande större sjukhus/lasarett, har strukits ur det allmänna rådet. Det är direkt olämpligt att projektera vårdanläggningar enligt förenklad dimensionering. Operationssalar, trykkammare etc är väldigt komplexa verksamheter med komplicerade utrymningsmöjligheter. Patienter kan ofta inte ta sig ut själva. Det är parametrar som bör vägas in och analyseras vid projekteringen, därför anses förenklad dimensionering vara förkastligt.	Vårdanläggningar bör fortfarande omfattas av kravet på analystisk dimensionering.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Karolinska universitetssjukhuset under 5:112
216.	5,11	---	Kapitel 5:113	Vårdanläggning motsvarande större sjukhus/lasarett, har strukits ur det allmänna rådet. Det är direkt olämpligt att projektera vårdanläggningar enligt förenklad dimensionering. Operationssalar, trykkammare etc är väldigt komplexa verksamheter med komplicerade utrymningsmöjligheter. Patienter kan ofta inte ta sig ut själva. Det är parametrar som bör vägas in och analyseras vid projekteringen, därför anses förenklad dimensionering vara förkastligt.	Vårdanläggningar bör fortfarande omfattas av kravet på analystisk dimensionering.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till 7-Säk.
217.	5,11	---		6. Under BBR 5:113 anges exempel på byggnader som kan anses vara komplexa. SSBF efterlyser en förklaring till att just byggnader med mer än 32 våningsplan an-ses vara komplexa, då det i nuvarande BBR anges 16 våningsplan.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till Briab

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
218.	5,11	---		I avsnitt 5:113 anges i det allmänna rådet: "Med vissa typer av samlingslokaler avses lokaler där risken är stor på grund av att lokalen är avsedd för ett stort antal personer eller på grund av att lokalen är svår att utrymma." Brandförsvaren anser inte att lokaler som är svåra att utrymma skall byggas. Texten öppnar för tolkningsutrymme och bör omformuleras och förtydligas om den ska kvarstå. Under BBR 5:113 anges exempel på byggnader som kan anses vara komplexa. Brandförsvaren efterlyser en förklaring till att just byggnader med mer än 32 våningsplan anses vara komplexa, då det i nuvarande BBR anges 16 våningsplan.		Brandförsvaren	Åtgärdas genom att rådet förenklas. Angående 32 våningsplan, se svar till Briab.
219.	5,12	5,12		”En brandskyddsdokumentation ska upprättas.” Ange när i byggprocessen detta ska ske.	Ex ”…..senast innan idrifttagande av en byggnad.” Eller ”……senast vid bygganmälan ska en första utgåva upprättas. Färdig relationshandling som dokumenterar hur brandskyddet är uppfört ska upprättas inför idrifttagande av byggnaden” Föreslår det sista alternativet.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att föreskriften förtydligas, dvs. att kravet på dokumentation gäller för den uppförda byggnaden. Boverkets regler gäller den färdiga byggnaden. Handlingar under byggtiden regleras inte i byggreglerna men det kan så klart underlätta för den slutgiltiga brandskyddsdokumentationen om man har ett underlag redan tidigare.
220.	5,12	5,12		Första gången som begreppet småhus dyker upp i skrivelsen.	Definitionen saknas och bör finnas med i föreskriften.	RSyd Mats Streer	Ingen åtgärd, begreppet är redan definierat. Begreppen som används i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
221.	5,12	5,12	Föreskrift/Allmänt råd	Brandskyddsdokumentationen är en viktig del för nödvändig funktion och underhåll, framförallt vid analytisk dimensionering, så att det fungerar för brukaren. Detta är senare en grundplåt till SBA.	I föreskrift: Brandskyddsdokumentation ska vara färdigställd senast vid byggnadens ibruktagande. I allmänna rådet: Brandskyddsdokumentationen ska ligga till grund för SBA. Sista stycket i föreskriftstexten kan ersättas med icke bygglovspliktiga byggnader?	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Boverket kan inte reglera hur SBA utnyttjas. Detta kan möjligen MSB göra. Boverket anser att skrivningen är tydligare genom att direkt peka på komplementbyggnaderna.
222.	5,12	5,12	Allmän kommentar	Det är bra att man tar upp kravet på systematiskt brandskyddsarbete i lagen om skydd mot olyckor. Men det vore bra om man tydligare belyste kopplingen mellan brandskyddsdokumentationen och systematiskt brandskyddsarbete. T ex att brandskyddsdokumentationen är ett viktigt underlag för utformningen av organisationen för det fortsatta brandskyddsarbetet.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Se svar till räddningstjänsten stor-göteborg.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
223.	5,12	5,12	Krav på brandskyddsdokumentation börjar vid 15m²	Jättebra!		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ok
224.	5,12	5,12	Föreskrift	Brand & Riskanalys saknar generellt behörighetskrav för brandskyddsprojektörer i nya BBR. En lagstiftning som inte kan efterlevas på grund av icke sakkunniga projektörer ter sig slätstruken.	Behörighetskrav för brandskyddsprojektörer	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Ingen åtgärd. Konstrollsystemet regleras inte i BBR. Vissa förändringar kommer att ske med den nya PBL som träder i kraft 2011.
225.	5:12 Dokumentation	5,12	Allmänt Råd	Våra erfarenheter visar att plan för kontroll kan mycket väl kan behöva ändras över tiden. Råd om kontinuerlig revidering borde in i rådet.		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Detta kan inte regleras i BBR och det finns redan krav i PBL på att anordningar hålls i stånd under byggnadens livscykel. Möjligen kan frågan bli aktuell i de publikationer Boverket ger ut som berör kontrollsystemet eller ev. framtida publikationer om underhåll. Se även ändringsreglerna.
226.	5,12	5,12	Föreskrift	Boverket bör förtydliga i vilket skede bsd ska upprättas.	BSD bör finnas till samråd och som relationshandling.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren.
227.	5,12	5,12	Föreskrift	Brandskyddsdokumentation är ett allmänt uttryck.	Ett annat ord som mer anger att det är en handling som redovisar brandskyddet enligt BBR bör övervägas.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Brandskyddsdokumentation är det begrepp som har funnits i BBR sedan 1994. Boverket ser inte skäl att ändra begreppet. Med information och bättre kunskap i branschen bör denna otydlighet försvinna.
228.	5,12	5,12	Föreskrift	Ordet verifiering används även vid förenklad dimensionering.	Vid förenklad dimensionering är väl lösningarna verifierade? Borde tas bort och göras mer stringent.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Även förenklad dimensionering ska verifieras. T.ex. att tillämpning är korrekt, att utförande är korrekt. För alla byggnader måste man verifiera att byggnaden uppfyller kraven, oavsett verifieringsmetod.
229.	5,12	5,12	5:12 Dokumentation	Sista meningen i allmänna rådet hänger löst. Varför lämnas den upplysningen? Vad innebär den?	Förtydliga. Förslag: "…och där utgör byggnadstekiskt brandskydd en av flera viktiga delar. Även det systematiska brandskyddsarbetet omfattas av dokumentationskrav."	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Hänvisningen införs för att upplysa om de krav på skriftlig redogörelse och dokumentation som följer av LSO och MSB allmänna råd för förvaltningsskedet.
230.	5,12	5,12	Allmänt råd	Sista meningen i allmänna rådet hänger löst. Varför lämnas den upplysningen? Vad innebär den?	Förtydliga. Förslag: "…och där utgör byggnadstekiskt brandskydd en av flera viktiga delar. Även det systematiska brandskyddsarbetet omfattas av dokumentationskrav."	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Debrand.
231.	5,12	5,12	Allmänt råd	När brandskyddstekniska installationer förekommer är det nödvändigt att särskilt uppmärksamma behovet av underhållsbehovet för att förväntad tillförlitlighet och prestanda ska bibehållas. Vid analytisk dimensionering är det inte orimligt att det kan vara nödvändigt att ställa utökade underhållskrav jämfört med det som beskrivs i lösningar och metoder enligt förenklad dimensionering. Nuvarande skrivning anger endast att en "beskrivning" bör redovisas.	Lägg till stycke i det allmänna rådet: "Drift- och skötselinstruktioner för brandskyddstekniska installationer bör anges i brandskyddsdokumentationen. Vid analytisk dimensionering bör dessa vara särskilt tydliga.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Krav på drift- och underhållsplan framgår av BBR 2:52. Byggherren ansvarar för att nivån är tillräcklig beroende på utformningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
232.	5,12	5,12	Dokumentation	När brandskyddstekniska installationer förekommer är det nödvändigt att särskilt uppmärksamma behovet av underhållsbehovet för att förväntad tillförlitlighet och prestanda ska bibehållas. Vid analytisk dimensionering är det inte orimligt att det kan vara nödvändigt att ställa utökade underhållskrav jämfört med det som beskrivs i lösningar och metoder enligt förenklad dimensionering. Nuvarande skrivning anger endast att en "beskrivning" bör redovisas.	Lägg till stycke i det allmänna rådet: "Drift- och skötselinstruktioner för brandskyddstekniska installationer bör anges i brandskyddsdokumentationen. Vid analytisk dimensionering bör dessa vara särskilt tydliga.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
233.	5,12	5,12	Dokumentation	När ska den vara inlämnad? Löpande står det i kommentarerna. Funkar sällan i praktiken. Problem finns i processen. Borde vara tydligare i PBL. Det är alldeles för vagt idag vem som är ansvarig för att en uppdaterad brandskyddsdokumentation finns tillgänglig.	Vi anser att ägaren till byggnaden alltid ska kunna tillhandahålla en uppdaterad och giltig brandskyddsdokumentation, och att detta krav förtydligas i föreskriftstexten.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Bengt Dahlgren.
234.	5,12	5,12	Allmänt råd	När ska den vara inlämnad? Löpande står det i kommentarerna. Funkar sällan i praktiken. Problem finns i processen. Borde vara tydligare i PBL. Det är alldeles för vagt idag vem som är ansvarig för att en uppdaterad brandskyddsdokumentation finns tillgänglig.	Vi anser att ägaren till byggnaden alltid ska kunna tillhandahålla en uppdaterad och giltig brandskyddsdokumentation, och att detta krav förtydligas i föreskriftstexten.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Bengt Dahlgren.
235.	5,12	5,12	Allmänt råd	Bra att det betonas att brandskyddsdokumentationen ska redovisa vilka begränsningar som finns för byggnaderna, till exempel att byggnaden är utformad för ett visst personantal eller en viss brandbelastning. Idag finns många byggnader där dokumentationen är fullständigt okänd för fastighetsägaren och nyttjaren i driftskedet.	Det bör framgå att dokumentationen inte bara skall beskriva begränsningarna, det bör även betonas att dokumentationen skall följa byggnaden under byggnadens hela livscykel. Naturligtvis är det fastighetsägarens ansvar att veta vilka begränsningar som gäller för byggnaden men på förekommen anledning borde det förtydligas att dokumentationen skall finnas tillgänglig för fastighetsägare och nyttjare under byggnadens hela livscykel.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Detta kan möjligen hanteras genom kraven på skriftlig redogörelse och systematiskt brandskydd som MSB ställer. Boverket kan inte reglera detta i bygglagstiftningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
236.	5,13	5,13		Särskilt viktigt för oss är att vi får nationella byggregler som används lika över hela landet. För att kunna minska byggkostnaderna genom industriellt byggande är det viktigt att samma tekniska lösning är godkänd i alla kommuner. Oklarheter finns i denna remissutgåva främst i avsnitt 5:323 avseende utrymning via fönster med hjälp av räddningstjänstens bärbara utrustning. Det är mycket olyckligt om lokal Räddningstjänst har olika tolkningar om det är tillåtet med bärbar stegutrymning eller inte för flerbostadshus. Vi är alltså på väg mot LOKALA Brandbestämmelser om man via kommunens handlingsprogram kan reglera vad som avses med om Räddningstjänsten har förmåga eller inte att göra en räddningsinsats med bärbar stege. Konsekvensutredningen visar inte på vad de utökade kostnaderna blir av bostadsbyggande pga detta. I dag pågår en debatt om att ändra praxishöjden för stegutrymning från 11m till 8m (Örebro). Detta medför i praktiken att fönsterutrymning medges enast för flerbostadshus upptill 2 våningsplan. I dag är praxis 4 våningsplan.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Det är alltid möjligt att bygga med en högre nivå som accepteras i samtliga kommuner, t.ex. att alltid bygga med Tr2-trapphuset. Det är inte heller någon förändring mot vad som gällt tidigare, reglerna är enbart förtydligade.
237.	5,13	5,13		Denna skrivning innebär vissa risker för allt för vidlyftiga tolkningar. Mer input i allmänt råd önskas. Om brandchefen säger att inget brandskydd behövs i en samlingslokal för att den är granne med brandstationen: Kan man bygga så och hänvisa till 5:13?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas. Föreskriften förtydligas för att undvika sådana tolkningar. Observera att BBR ställer krav på byggnaden. Kraven i BBR uttrycker vad som ska uppfyllas, inte vad som är förbjudet. Med föreslagen skrivning framgår det av föreskrifterna att kraven för byggnaden ska vara uppfyllda och att för endast en situation (5:323) kan man tillgodoräkna sig räddningstjänsten.
238.	5,13	5,13		3. Vissa befintliga byggnader är uppförda med förutsättningen att räddningstjänsten ska kunna ansvara för den alternativa utrymningsvägen. • Mot bakgrund av att kommunerna i nuläget inte kan kvalitetssäkra den alternativa utrymningsvägen i handlingsprogrammen för skydd mot olyckor, borde föreskriften i BBR revideras så att det byggnadstekniskt föreskrivs att minst två av varandra oberoende utrymningsvägar ständigt finns att tillgå, byggnadstekniskt och/eller organisatoriskt.		Räddningscheferna i Dalarnas län	Ingen åtgärd. Det är en kommunal fråga hur man tar ansvar för de byggnader man har tillåtit stegutrymning för. Reglerna styrs av den förmåga som räddningstjänsten har och den bestämmer kommunerna över, utifrån kraven i lagen om skydd mot olyckor.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
239.	5,13	5,13	Betydelse av räddningstjänstens insats	I handlingsprogrammet för räddningstjänst (enligt 3 kap 8 § LSO) ska anges vilken förmåga kommunen har och avser att skaffa sig för att genomföra räddningsinsatser. 3 kap. 3 § LSO berör handlingsprogram för förebyggande verksamhet och behandlar inte räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga.Bedömningen av räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga bör baseras på de kommunala handlingsprogram som upprättas enligt 3 kap. 3 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.	Bedömningen av räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga bör baseras på de kommunala handlingsprogram som upprättas enligt 3 kap. 8 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas.
240.	5,13	5,13		Se över oklar formulering av föreskrift. Det är inte tydligt vilka delar av det byggnadstekniska brandskyddet som avses i 5:13. Utifrån 5:323 tolkar vi det som att detta endast berör utrymning via räddningstjänstens stegutrustning, varför vi föreslår att texten ändras till ”tillgång till utrymningsväg” istället för ”delar av det byggnadstekniska brandskyddet”.	Texten i föreskriften justeras enligt följande: ”Om räddningstjänsten har en tillräcklig insatstid och tillräcklig insatsförmåga får tillgång till utrymningsväg ersättas av, under de förutsättningar som framgår i avsnitt 5:323”.	100-tusenklubben	Åtgärdas. Se även svar till Bengt Dahlgren.
241.	5,13	5,13		Utgångspunkten vid dimensionering av byggnadstekniskt brandskydd bör vara att personer som befinner sig i en brandcell där det börjar brinna ska ha två av varandra oberoende utrymningsvägar, såvida gångavståndet till utrymningsväg inte är mycket kort. Vid olika typer av boenden eller samlingslokaler ska människor i ett tidigt skede varnas genom rökdetektering. Bränder ska i första hand begränsas till startbrandcellen. Personer som befinner sig i en annan brandcell ska vara skyddade av brandcellsavskiljande byggnadsdelar så att de ges möjlighet att sätta sig i säkerhet under relativt ordnade former. Utgångspunkten kan enligt vårt förmenande inte vara att räddningstjänsten ska kompensera en lägre vald skyddsnivå utan snarare fungera som ett skyddsnät när det byggnadstekniska brandskyddet fallerar eller människor inte agerar på ett ur säkerhetssynpunkt rationellt sätt. Utrymning över räddningstjänstens stege ska enligt vår uppfattning inte enbart ses som en förutsättning för utrymningssäkerheten, utan mer som en möjlighet eller sista utväg när det byggnadstekniska brandskyddet inte ger avsett skydd. Nuvarande skrivning med ”normal insatstid” ger en indikation om vilken byggnadsteknisk skyddsnivå som är rimlig i förhållande till vad en normal räddningstjänst kan prestera. Skrivningen sätter därmed upp en lägsta nivå för det byggnadstekniska brandskyddet. Är det ”onormal insatstid” krävs det följaktligen att byggherren kompenserar	Räddningstjänsten avstyrker därför Boverkets förslag till skrivning enligt 5:13 och föreslår att begreppet ”normal insatstid” istället utvecklas och förtydligas i samverkan med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.	RTJ Östra Blekinge Claes Nicklasson	Förtydligande av föreskriften görs för att minimera risken för feltolkningar men ingen ändring görs i sak i frågan. Räddningstjänsten som resurs kan endast tillgodoräknas om förmågan kan säkerställas av kommunen och detta gäller endast för utrymning via fönster under förutsättningarna i 5.323. Boverket har haft en dialog med MSB kring vad som kan förväntas av räddningstjänsten. Se konsekvensutredningen. Se även svar till Bengt Dahlgren.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				för detta genom att dimensionera för en högre brandskyddsnivå. Boverkets förslag enligt BBR 5:13 innebär enligt vårt förmenande att reglerna för dimensionering av brandskyddet blir otydligt och skickar fel signaler om räddningstjänstens roll ur ett systemperspektiv. Konsekvensen av förslaget kan leda till att ju närmare brandstationen en fastighet ligger ju fler avsteg kan accepteras i det byggnadstekniska brandskyddet. Med nuvarande formulering (BBR 5:13) skulle byggnadstekniska avsteg, exempelvis lägre brandklass i en lägenhet, kunna göras genom att analytiskt påvisa att en snabb insats från räddningstjänsten kompenserar avsteget. Detta under förutsättning att villkoren i BBR 5:323 uppfylls. Om Boverket med skrivningen i 5:13 endast avsett ”utrymning via fönster och räddningstjänstens stege från bostäder, mindre kontor m.m.” borde detta på ett mycket tydligare sätt framgå av texten. Nu öppnas det upp för vidare tolkningar. Utgångspunkten borde istället vara att byggreglerna anger en godtagbar lägsta skyddsnivå där den enskilde kan få hjälp om något i det byggnadstekniska systemet inte fungerar. Det är även viktigt att det finns en viss robusthet i det byggnadstekniska brandskyddet. Ingen räddningstjänst kan garantera att det alltid finns tillgång till exempelvis stegbil för utrymning av lägenheter. Andra pågående räddningsinsatser kan förhindra ett snabbt ingripande. Flertalet räddningstjänster i landet har inte förmåga att klara flera räddningsinsatser samtidigt, vilket leder till slutsatsen att byggnaders byggnadstekniska brandskydd i kombination med den enskildes förmåga måste vara grunden i skyddssystemet. Att enbart dimensionera brandskyddet med utgångspunkt från räddningstjänsternas förmåga, som redovisas i kommunernas handlingsprogram, leder inte till ett likvärdigt skydd i landet.			

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
242.	5,13	5,13	Föreskrift	Kravnivån på en av byggnadens väsentliga tekniska egenskapskrav styrs av externa förutsättningar vilka mycket väl kan komma att ändras genom kommunala beslut under byggnadens livslängd. En byggherre riskerar att dennes byggnad plöstsligt inte lever upp till kraven i BVL. Om Rtj flyttar en brandstation kan förutsättningarna ändras för en enskild byggherre, samtidigt som kommunen bättre möte upp mot sin riskbild. Hur blir det då med ansvarsfrågan med tanke på att byggherren potentiellt inte längre lever upp till funktionskravet i BBR då t ex vissa byggnader kan sakna utrymningsvägar. Enligt PBL skall de tekniska egenskapskraven uppfyllas under byggnadens hela livslängd. Problem i samband med tillsyn borde inte vara något stort problem eftersom de byggnader där effekten av att tillgodoräkna sig Rtj insats eftersom den är sällsynt, men om det däremot sker en allvarlig olycka i byggnaden och byggherren blir stämd ställs saken på sin spets och vad som gäller då borde vara klarlagt. Förväntar sig Boverket att byggherren borde ha kompletterat byggnaden med ytterligare en utrymningsväg efter Rtj flyttat stationen? Är det kommunens sak att stå för kostnaden i så fall? Vart finns stöd för detta? Eller är det ok att under sådana omständigheter inte leva upp till PBL och BBR?	Det är bara en tidsfråga innan den beskrivna situationen kommer att uppstå om föreskriften formuleras så som förslaget lyder. Eftersom en part (byggherren) kan hamna i en mycket allvarlig situation bör ansvarsförhållandena redas ut och kommuniceras tydligt till berörda, så att berörd part har en chans att undvika de potentiellt olyckliga konsekvenser som föreskriften kan medföra. Det bör framgå tydligt i konsekvensutredningen hur Boverket ser på detta.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Ingen förändringar har gjorts för ansvarsförhållandet jämfört med tidigare. Byggherren ansvarar för att uppföra byggnaden utifrån vissa förutsättningar. En förutsättning kan vara räddningstjänstens förmåga - vilket är lagreglerat. Givetvis måste byggherren försäkra sig om att kommunen tillhandahåller de aktuella resurserna. Boverket och MSB har haft en dialog kring räddningstjänstens roll som alternativ utrymningsväg och ser inte något skäl till ändring.
243.	5,13	5,13	5:13 Betydelsen av räddningstjänstens insats	Kravnivån på en av byggnadens väsentliga tekniska egenskapskrav styrs av externa förutsättningar vilka mycket väl kan komma att ändras genom kommunala beslut under byggnadens livslängd. En byggherre riskerar att dennes byggnad plöstsligt inte lever upp till kraven i BVL. Om Rtj flyttar en brandstation kan förutsättningarna ändras för en enskild byggherre, samtidigt som kommunen bättre möte upp mot sin riskbild. Hur blir det då med ansvarsfrågan med tanke på att byggherren potentiellt inte längre lever upp till funktionskravet i BBR då t ex vissa byggnader kan sakna utrymningsvägar. Enligt PBL skall de tekniska egenskapskraven uppfyllas under byggnadens hela livslängd. Problem i samband med tillsyn borde inte vara något stort problem eftersom de byggnader där effekten av att tillgodoräkna sig Rtj insats eftersom den är sällsynt, men om det däremot sker en allvarlig olycka i byggnaden och byggherren blir stämd ställs saken på sin spets och vad som gäller då borde vara klarlagt. Förväntar sig Boverket att byggherren borde ha kompletterat byggnaden med ytterligare en utrymningsväg efter Rtj flyttat stationen? Är det kommunens sak att stå för kostnaden i så fall? Vart finns stöd för detta? Eller är det ok att under sådana omständigheter inte leva upp till PBL och BBR?	Det är bara en tidsfråga innan den beskrivna situationen kommer att uppstå om föreskriften formuleras så som förslaget lyder. Eftersom en part (byggherren) kan hamna i en mycket allvarlig situation bör ansvarsförhållandena redas ut och kommuniceras tydligt till berörda, så att berörd part har en chans att undvika de potentiellt olyckliga konsekvenser som föreskriften kan medföra. Det bör framgå tydligt i konsekvensutredningen hur Boverket ser på detta.	BIV Mattias Delin	Se svar till WSP.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
244.	5,13	5,13	Föreskrift	Vad som står här är att om räddningstjänsten har tillräcklig insatstid och tillräcklig insatsförmåga får tekniskt byte av byggnadstekniskt brandskydd göras direkt mot den lokala räddningstjänsten. Detta gäller endast för fönsterutrymning och det tas ingen hänsyn till möjligheten för hjälp till utrymning från tillfälliga utrymningsplatser fastän viss förväntan/förhoppning finns. Tillräcklig insatstid definieras som normalt 10min eller 20min om det är friliggande flerbostadshus. Med tillräcklig förmåga avses sådan bemanning och utrustning så att utrymning kan genomföras på tillfredsställande sätt. Vad avser tillfredsställande utrymning med utskjutsstege? Räddningstjänsten har en viss förmåga att komma med stege men är det en rimling allmän förväntan att kunna utrymma via utskjutsstege upp till 11 meter? Parallellt går byggandet mot att bo kvar i hemmet i allt större utsträckning. Verksamheter som kan ha fönsterutrymning breddas till samtliga inom Vk1 samt förtydligas som att 15 personer kan utrymma via fönster från varje brandcell.	Tillräcklig insatsförmåga vilar inte på tydlig grund och samtidigt finns diverse förväntningar, uttryckta med skiftande tydlighetsnivå. Kommer gammal praxis, bra som dålig, fylla i luckorna? Får Räddningstjänsten ta på sig en tydligare lokal roll?	rsgbg Martin Lindsten	Vissa förtydliganden görs, se även konsekvensbeskrivningen.
245.	5,13	5,13	Föreskrift	FORTS FRÅN OVAN Terminologi: Tillräcklig insatstid blir i felsyftande riktning. Exempelvis blir tillräcklig insatstid + 2 minuter = 12 minuter.	Ersätt med lämpligare terminologi	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Terminologin anses tillräckligt tydlig
246.	5,13	5,13	5:13 Betydelse av räddningstjänstens insats	Skydd bör få ersättas vid fler tillfällen än de föreslagna	Sista meningen tillägg: under de förusättningar som framgår i 5:323, 5:552, 5:553 och 5:61. För de tre sista av dessa tillägges att skyddsavstånd och avskiljande konstruktion kan kombineras med tillgodoräknande av räddningstjänst under vissa förutsättningar.	Rtj Skellefteå Daniel Haarala	Ingen åtgärd. Boverket har medvetet valt att begränsa räddningstjänstens roll till utrymning via fönster.
247.	5,13	5,13	Föreskrift och allmänt råd - Betydelse av räddningstjänstens insats	Räddningstjänstens roll i organisatoriskt brandskydd gör att reglerna blir otydliga, vilket ofta leder till lokala byggregler	Ta bort räddningstjänsten som en del av byggreglerna (det vill många räddningstjänster, såvitt jag förstår)	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd. Konsekvenserna blir för stora för flervåningsbyggnader om inte räddningstjänsten kan användas som alternativ utrymningsväg. Se konsekvensutredningen och den dialog MSB och Boverket har haft.
248.	5,13	5,13	Allmän kommentar	Bedömningen av räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga bör baseras på de kommunala handlingsprogram som upprättas enligt 3 kap. 3 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Då handlinsprogrammen är mer eller mindre detaljrika bör det framgå att det också skall ske i samråd med räddningstjänsten.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Ingen åtgärd. Rådet är enbart att se som en rekommendation. Om handlingsprogrammen inte är tillräckliga får byggherren försäkra sig om räddningstjänstens förmåga genom en dialog med kommunen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
249.	5,13	5,13	Allmänt råd	Det kommunala handlingsprogrammet enligt LSO skall beslutas varje ny mandatperiod.	Används räddningstjänsten som en förutsättning för det byggnadstekniska brandskyddet måste man säkerställa att aktuell funktion (ex insatstiden) upprätthålls även vid nästa mandatperiod.	Statens fastighetsverk Thomas Lindsjö	Ingen åtgärd. Det är upp till byggherren att få försäkran från kommunen att räddningstjänsten tillhandahålls över byggnadens livscykel. Se även konsekvensbeskrivningen.
250.	5,13	5,13	Föreskrift	Räddningstjänstens förmåga kan förändras över byggnadens livslängd. Detta leder till att ansvarsfördelning mellan byggherre och kommunen kan bli otydligt. Vem ska bekosta nödvändiga förbättringar av brandskyddet?	Ansvarsförhållandet mellan byggherre och kommun vid förändring (försämring) av räddningstjänstens förmåga bör beskrivas och förtydligas i föreskriften.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Ingen åtgärd. Byggherren är ansvarig för att kraven i byggnaden uppfylls över byggnadens livscykel. I detta ingår att försäkra sig om räddningstjänstens förmåga över tid genom att höra med kommunen.
251.	5,13	5,13	Betydelse av Räddningstjänstens insatsförmåga	Om Räddningstjänstens organisation ändras (brandstationer lägger ner, räddningsstjänstförbund osv) påverkas tiden som Räddningstjänsten har för sin insats. Hur gör man med bef bebyggelse då detta sker? Man kan knappast ha retroaktiva krav på dessa byggnader. Vem är ansvarig? Vem ska bekosta eventuell upprustning.	????	FSB Ulrika Nolåker	Se svar till Lst Stockholm. Byggherren är ansvarig att få en försäkran om räddningstjänstens förmåga. Kommunen är genom sin försäkran skyldiga att tillhandahålla räddningstjänst. En eventuell tvist kan hanteras civilrättsligt.
252.	5,13	5,13	5:13 Betydelsen av räddningstjänstens insats	Kravnivån på en av byggnadens väsentliga tekniska egenskapskrav styrs av externa förutsättningar vilka mycket väl kan komma att ändras genom kommunala beslut under byggnadens livslängd. En byggherre riskerar att dennes byggnad plöstsligt inte lever upp till kraven i BVL. Om Rtj flyttar en brandstation kan förutsättningarna ändras för en enskild byggherre, samtidigt som kommunen bättre möter upp mot sin riskbild. Hur blir det då med ansvarsfrågan med tanke på att byggherren potentiellt inte längre lever upp till funktionskravet i BBR då t ex vissa byggnader kan sakna utrymningsvägar. Enligt PBL skall de tekniska egenskapskraven uppfyllas under byggnadens hela livslängd. Problem i samband med tillsyn borde inte vara något stort problem eftersom de byggnader där effekten av att tillgodoräkna sig Rtj insats eftersom den är sällsynt, men om det däremot sker en allvarlig olycka i byggnaden och byggherren blir stämd ställs saken på sin spets och vad som gäller då borde vara klarlagt. Förväntar sig Boverket att byggherren borde ha kompletterat byggnaden med ytterligare en utrymningsväg efter Rtj flyttat stationen? Är det kommunens sak att stå för kostnaden i så fall? Vart finns stöd för detta? Eller är det ok att under sådana omständigheter inte leva upp till PBL och BBR?	Det är bara en tidsfråga innan den beskrivna situationen kommer att uppstå om föreskriften formuleras så som förslaget lyder. Eftersom en part (byggherren) kan hamna i en mycket allvarlig situation bör ansvarsförhållandena redas ut och kommuniceras tydligt till berörda, så att berörd part har en chans att undvika de potentiellt olyckliga konsekvenser som föreskriften kan medföra. Det bör framgå tydligt i konsekvensutredningen hur Boverket ser på detta.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
253.	5,13	5,13	Föreskrift	Vem bedömer detta/har sista ordet	Bör förtydligas, se nedan	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till FSB
254.	5,13	5,13	Allmänt råd	Kommunalt handlingsprogram måste var nog så tydlig om någon bedömning skall kunna göras med denna som riktlinje. Vem kvalitetsbedömer kommunalt handlingsprogram ? ... känns som om det kan bli en källa till konflikter.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till FSB

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
255.	5,13	5,13	Allmänt råd	Det kommunala handlingsprogrammet enligt LSO skall beslutas varje ny mandatperiod.	Används räddningstjänsten som en förutsättning för det byggnadstekniska brandskyddet måste man säkerställa att aktuell funktion (ex insatstiden) upprätthålls även vid nästa mandatperiod.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till LSt Stockholm.
256.	5,13	5,13	Kapitel 5:13	Att hänvisa till kommunala handlingsprogrammen avseende kommunens insatsförmåga vid projektering av byggnadens brandskydd kommer inte att fungera på sikt. De kommunala handlingsprogrammen upprättas per mandatperiod och byggnadens livslängd är betydligt längre. I konsekvensutredningen framgår det att byggherren har ansvar för att försäkra sig om att kommunen kan tilllhandahålla räddningstjänst med viss förmåga över byggnadens livslängd. hur ska detta fungera i praktiken?	Byggreglerna blir "lokala" vid hänvisning till kommunala handlingsprogram. Ta bort och arbeta om kapitel med hänvisning till lokala förutsättningar. Byggreglerna bör vara nationella.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till LST
257.	5,13	5,13	Kapitel 5:13	Att hänvisa till kommunala handlingsprogrammen avseende kommunens insatsförmåga vid projektering av byggnadens brandskydd kommer inte att fungera på sikt. De kommunala handlingsprogrammen upprättas per mandatperiod och byggnadens livslängd är betydligt längre. I konsekvensutredningen framgår det att byggherren har ansvar för att försäkra sig om att kommunen kan tilllhandahålla räddningstjänst med viss förmåga över byggnadens livslängd. hur ska detta fungera i praktiken?	Byggreglerna blir "lokala" vid hänvisning till kommunala handlingsprogram. Ta bort och arbeta om kapitel med hänvisning till lokala förutsättningar. Byggreglerna bör vara nationella.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till LST
258.	5,13	5,13	Betydelse av räddningstjänstens insats	Att dimensionera ett byggnadsverk utifrån en organisatorisk parameter, som inte är reglerad och dessutom föränderlig över tid, anser vi inte vara rimligt! Varför är detta en inledning? Var finns den räddningstjänst som kan påvisa (garantera) att den är tillräcklig? Om man hårddrar denna förändring så innebär det att vi går från ett regelverk som möjliggjorde att man kunde ställa högre krav om rdtj inte kom fram inom 10 minuter, men med nuvarande skrivning så går det bara att sänka kraven. Om räddningstjänstens förmåga inte kan garanteras i kommun A, kan detta bidra till att ett byggnadsverk som kräver räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg, inte kan uppföras i kommunen. Medan liknande byggnad kan uppföras i kommun B. problematiken kan innebära att det blir "lokala byggregler" i stället för nationella.	Tas bort! Räddningstjänsten ska vara en bonus i utrymningssammanhang!	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Räddningstjänsten är reglerad i lagen om skydd mot olyckor. Boverket har haft en dialog med MSB kring frågorna. Se konsekvensutredningen och svar till övriga. Byggherren kan även välja att bygga utan att räddningstjänsten utgör den andra utrymningsvägen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
259.	5,13	5,13	5:13 Betydelse av räddningstjänstens insats	Bedömningen av räddningstjänstens insatstid och förmåga skall göras med utgångspunkt från det kommunala handlingsprogrammet. Problemet med detta är att byggnader som uppförs har en livslängd på 50 till 100 år, medan handlingsprogrammet kan ändras "över dagen". Länsstyrelsens tillsyn över räddningstjänstorganisationen skall beakta bl.a. utrymningsproblematiken (även om det borde vara mer ett kommunalt "egenintresse"), men möjligheterna att påverka ett kommunalt organisationsbeslut är små och omständliga! Detta leder till att insatstid och insatsförmåga inte kan garanteras över tiden. Att dimensionera ett byggnadsverk utifrån en organisatorisk parameter, som inte är reglerad och dessutom föränderlig över tid, anser vi inte vara rimligt! Varför är detta en inledning? Var finns den räddningstjänst som kan påvisa (garantera) att den är tillräcklig? Om man hårddrar denna förändring så innebär det att vi går från ett regelverk som möjliggjorde att man kunde ställa högre krav om rdtj inte kom fram inom 10 minuter, men med nuvarande skrivning så går det bara att sänka kraven. Om räddningstjänstens förmåga inte kan garanteras i kommun A, kan detta bidra till att ett byggnadsverk som kräver räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg, inte kan uppföras i kommunen. Medan liknande byggnad kan uppföras i kommun B. problematiken kan innebära att det blir "lokala byggregler" i stället för nationella.	Tas bort! Räddningstjänsten ska vara en bonus i utrymningssammanhang!	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
260.	5,13	5,13		4. BBR 5:13 lyder: ”Om räddningstjänsten har tillräcklig insatstid och tillräcklig in-satsförmåga får delar av det skydd som ingår i byggnadstekniska brand¬skyddet er-sättas, under de förutsättningar som framgår i avsnitt 5:323.” Allmänna rådet anger en hänvisning till kommunens handlingsprogram som under-lag för bedömning. SSBF tyder föreskriftstexten som att vår insatstid och insatsför-måga definieras under avsnitt 5:323. Vi efterlyser vilka delar av det byggnadsteknis-ka brandskyddet som får ersättas med hänvisning till rädd¬ningstjänstens kapacitet och förmåga, där vi anser att enbart fönsterutrymning kan medges med stöd av av-snitt 5:323. SSBF ställer sig starkt kritisk till före¬skriftstextens lydelse och innebörd och anser att denna ska tas bort inför den slutliga utgåvan.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Åtgärdas genom att föreskriften förtydligas. Observera att möjligheten är begränsad till fönsterutrymning.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
261.	5,13	5,13		BBR 5:13 lyder: "Om räddningstjänsten har tillräcklig insatstid och tillräcklig insatsförmågafår delar av det skydd som ingår i byggnadstekniska brandskyddet ersättas, under deförutsättningar somframgår i avsnitt 5:323." Allmänna rådet anger en hänvisning till kommunens handlingsprogram som underlag för bedömning. Brandförsvaren tyder föreskriftstexten som att räddningstjänstens insatstid och insatsförmåga definieras under avsnitt 5:323. Det efterlysas vilka delar av det byggnadstekniska brandskyddet som får ersättas med hänvisning till räddningstjänstens kapacitet och förmåga, där Brandförsvaren anser att enbart fönsterutrymning kan medges med stöd av avsnitt 5:323. Brandförsvaren vill framhäva att samhället ska ingripa när den enskilda inte kan bemästra en olycka, detta enligt förvaltningslagen (1968:223) §4. Skrivningen samt innebörden i avsnittet överensstämmer inte med förarbetena till lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Brandförsvaren ställer sig starkt kritisk till föreskriftstextens lydelse och innebörd och anser att denna ska tas bort inför den slutliga utgåvan.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholm Stad.
262.	5,13	5,13	Föreskrift	Se över oklar formulering. Det är inte tydligt vilka delar av det byggnadstekniska brandskyddet som avses i 5:13. .	I klartext menar man att tillgång till ”ordinarie” utrymningsvägar får ersättas med utrymning via räddningstjänstens stegutrustning? (Om man läser 5:323). Är det någon mer del av det byggnadstekniska brandskyddet som får ersättas enligt föreskrift 5:13? Annars kan man lika gärna skriva i 5:13 att det är tillgång till utrymningsväg som avses.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Se svar till Stockholm Stad.
263.	5,2	5,2					
264.	5,21	5,21		Då klassning av byggnad styr hela brandskyddet är det viktigt att alla typer av byggnader finns klassade. Förslagsvis utökas tabell 5.216 eller finns som en bilaga. Det räcker inte med de få lokaltyper som finns angivna under Allmänt råd i detta avsnitt. Mycket oklart vart skolor hänförs till för verksamhetsklass samt mindre idrottshallar.	Se exempel på tabell i bilaga 3	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Tabellen stryks och exemplena läggs in under respektive verksamhetsklass istället.
265.	5,21	5,21		Verksamhetsklasser kan bli bra!		COWI AB Anders Wallin	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
266.	5,21	5,21		Vårdcentraler som omnämns i rådstexten till 5:211 anser vi inte som automatiskt enkla att utrymma ifrån. Den mobila statusen för de vårdsökande kan vara starkt begränsad. Då verksamhetsklasserna påverkar direkt vilken nivå på utrymning som skall accepteras, kan denna kategorisering få allvarliga följder. Främst menar vi då möjligheten till utrymning genom fönster. Vårdcentraler bör tillhöra någon annan verksamhetsklass där följdkrav på utrymning är starkare.		RSyd Mats Streer	Vårdcentral läggs under Vk2A.
267.	5,21	5,21	Föreskrift - Verksamhetsklasser	Bra, verksamhetsklasser är även ett steg i nordisk harmonisering, men något svåröverskådligt	Beskriv gärna i tabellform	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd. Tabeller kan skapas t.ex. i handböcker. Boverket ser dock inte att detta ryms i föreskrifterna.
268.	5,21	5,21		Begreppet verksamhetsklasser kan vara bra, men det blir många olika klasser och det kan vara risk för förvirring.		SP Brandteknik Björn Sundström	Se svar till SP Trätek.
269.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Indelningen av verksamhetsklasser som ett steg i rätt riktning. Det som saknas i verksamhetsklasserna är samhällsrisken och miljöperspektivet i händelse av en brand eller annan omfattande olycka. Införandet av allvarlig miljöskada och stor samhällspåverkan vid brand som ett kriterie. Exempel på detta är avfallsupplag och miljöfarlig verksamhet inom tätbebyggt område.		RäddSam F Johan Nilsson	Ingen åtgärd. Boverket har för närvarande inte i uppdrag att ta hänsyn till samhällsaspekten. Miljöaspekten kan bli något som vägs in när kunskapsläget på området är bättre än idag.
270.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Bra med verksamhetsklasser och bra med samlingslokal under 150 personer. Stämmer det överens med anmälningsplikten för ändrat brandskydd?		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ingen åtgärd. Byggreglerna ställer krav på byggnad vid nyproduktion. För ändring av byggnad finns andra regler och anmälningsplikten vid ändrat brandskydd som ej kräver bygglov är ett nytt krav enligt PBL 2010:900.
271.	5,21	5,21	Föreskrift + allmänt råd	Indelningen i verksamhetsklasser är otydligt vad som avses. Föreskriften inleds med att klassificeringen avser utrymmen. I rådet för VK 1 finns en text gällande skolor som indikerar att hel byggnad hamnar i högre verksamhetsklass om det finns något utrymme som hamnar i VK 2B eller 2C. I tabell 5:216 placeras grundskolor och gymnasieskolor i 2A medan de är VK1 enl 5:211.		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas genom förtydliganden.
272.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Positivt med verksamhetsklasser som täcker in det mesta, Saknar dock styrning på när exempelvis skolor/gympasalar tillfälligtvis används för övernattnig, samt att det tydligt framgår vad exempelvis särskilt boende för äldre (bara äldre???) avser. Det blir ofta olika bud vad som gäller. Och vad händer om man på grund av exv demens tvingas låsa rum i efterhand?	Lägg in skolor/gympasalar under en verksamhetsklass	FSB Ulrika Nolåker	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att täcka samtliga typer av verksamheter, särskilt inte när det handlar om tillfälliga sådana. Vi diskuterar gärna denna fråga i ett annat sammanhang. Dörrar ska normalt vara lätt öppningsbara vid inlåsning gäller därmed analytisk dimensionering för att verifiera att brandskyddet är tillräckligt bra.
273.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Kan en lokal vara dimensionerad för flera verksamhetsklasser?	Förtydliga.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. En byggnad kan vara indelad i flera verksamhetsklasser, se 5:21. Varje utrymme kan dock bara tillhöra en verksamhetsklass. Begreppet utrymme är definierat i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
274.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Hur definieras lokal? Om brandcell avses bör detta sägas. Lokal i normalt språkbruk är ett rum. Nu används lokalbegreppet i föreskriften.	Förtydliga.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. Begreppen som används i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
275.	5,21	5,21	Föreskrift	Komplettera verksamhetsklassernas rubriker med namn för enklare överblick. Ex VK 1 kontor mm, VK 2 samlingslokaler,		FSD AB Ulf Göransson	Åtgärdas delvis. Rubrikerna får ett tillägg för att förtydliga vad som ingår i

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				Vk 3 Boenden, Vk Hotell mm, Vk 5 Vårdanläggningar mm			verksamhetsklassen. Att varje gång skriva ut detta anser vi blir för otympligt.
276.	5,21	5,21	Föreskrift	Verksamhetsklasser anser Brand & Riskanalys vara ett bra verktyg vid brandskyddsprojektering. Vi saknar dock en vägledning för följande: Eftersom ingen verksamhetsklass beaktar boende mellan klass 3 (traditionellt boende) och 5B (vårdboende) så saknas styrning av acceptabel säkerhetsnivå för äldreboende såsom trygghetsboende och seniorboende. Boende såsom trygghetsboende ökar kraftigt och de har en tydlig inriktning mot ett boende i likhet med klass 3 men utan de boendes möjligheter att själva sätta sig i säkerhet. Dessa boenden innebär i framtiden en byggnad med ett stort antal personer med högt vårdbehov men med betydligt lägre säkerhetsnivå än de som ställs vid samma förutsättningar vid ett vårdboende. Skall Räddningstjänst följa upp förändringar i dessa boenden och eventuellt ställa krav på ökat brandskydd utifrån LSO i framtiden? Ett stort problem i en sådan situation är svårigheten att förändra denna typ av byggnad med ett trapphus så att en acceptabel utrymningsväg erhålls.	Tydliggör aktuell verksamhetsklass/säkerhetsnivå för boende såsom trygghetsboende	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Åtgärdas delvis genom ett förtydligande. Trygghetsbostäder och seniorbostäder och läggs till som exempel i Vk 3. Särskilda krav för bostäder gäller enbart för de verksamheter där man har gjort bedömningar av den enskildes behov, se Vk5B. Om skyddsbehovet är stort för enskilda individer, t.ex. äldre eller personer i det ordinarie bostadsbestånder, ser Boverket att ökat brandskydd bäst görs i förvaltningsskedet utifrån den enskildes förutsättningar.
277.	5,21	5,21	Föreskrift och råd	Det skapas idag många boendetyper för äldre så som seniorboende, trygghetsboende m.m. Dessa faller normal under verksamhetsklass 3. Husen är endast avseda för äldre som dessutom får sämre förutsätningar att röra sig och själva utrymma med åren. Det känns inte som likvärdigt brandskydd att ett helt flerbostadshus med personer som inte kan ta sig ut själva jämställs med ett normalt flerbostadshus med varierad befolkning.	Boende som uteslutande byggs för äldre personer bör ha högre krav än normala flerbostadshus. Detta genom exempelvis boendesprinkler, automatlarm, brandhiss eller begränsning i våningsantal och lägenheter. Alternativt kan boendetypen passas in i verksamhetsklass 5 där första stycket i 5:215 beskriver boendetypen.	RäddSam Halland Erik Nerhagen	Se svar till Brand & Riskanalys.
278.	Verksamhetsklasser	5,21		Vilken klass skall tekniska utrymmen tillhöra?		Tyréns AB David Tonegran	Tekniska utrymmen placeras i den verksamhetsklass som bäst motsvarar faktorerna som påverkar indelning i verksamhetsklass, t.ex. Vk1. Observera att kravnivån i reglerna justeras även för andra faktorer. T.ex. gäller lägre krav för utrymningsvägar för utrymmen där man enbart vistas tillfälligt.
279.	5:21X	5,21	Allmän kommentar	Är transitboende för friska flyktingar vk3, vk4, vk5b eller…? Det är förståeligt att inta alla typer av verksamheter enkelt kan rymmas i vk-indelningen men problemet bör belysas.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Som du påpekar så är det inte möjligt att täcka alla tänkbara verksamheter. Det måste även finnas utrymme för individuella bedömningar eftersom det finns många speciella typer av verksamheter och där det kan vara stora variationer i skyddsbehovet även inom dessa.
280.	BBR 5	5,21	Verksamhetsklasser	Det finns en del verksamheter som kommer hamna mellan de definierade klasserna, fler exempel på verksamheter i respektive klass hade varit önskvärt.	-	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd. Se svar till Briab.
281.	BBR 5	5,21	Verksamhetsklasser	Ingen vägledning ges för verksamhetsklass 5D, vilket är synd eftersom de riktlinjer som tidigare kommit från Kriminalvården, inte på långa vägar medfört ett gott brandskydd och absolut ingen god personsäkerhet.	Komplettering framöver med grundläggande riktlinjer behövs.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd. Boverket har varit i kontakt med Kriminalvårdsstyrelsen och Rikspolisstyrelsen angående detta. Analytisk dimensionering gäller för denna typ av verksamhet då skyddsbehoven och problematiken är väldigt speciell. De förutsättningar som Boverket utgår ifrån

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							för denna verksamhet finns beskrivet i konsekvensutredningen.
282.	BBR 5	5,21	Verksamhetsklasser	Bör inte personer dömda till exempelvis rättspsykiatrisk vård omfattas av verksamhetsklass 5 D istället för 5 C? Dessa personer är ju inspärrade och får (och kan) inte utrymma till det fria.	-	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd. Verksamheterna ingår i hälso- och sjukvård.
283.	5,21	5,21	Verksamhetsklasser	Bakgrund: I Sälenområdet, och liknande områden, förekommer korttidsuthyrning i stor omfattning i mindre och större fritidshus, parhus, större hotelliknande flerfamiljshus etc. Byggnaderna ägs av privatpersoner, bostadsföreningar, företag etc. Byggnaderna, eller delar av dessa hyrs ut av ägarna direkt eller av förmedlingsfirmor. De flesta har över 9 bäddar. Antalet rum varierar i en lägenhet eller ett fritidshus. Av förståliga skäl är det är omöjligt att beräkna antalet rum utifrån lagen om hotell och pensionatsrörelse, Polismyndigheten har utfördat hotelltillstånd i stor omfattning, men som bekant kontrollerar dessa enbart att föreståndarna är lämpliga att bedriva hotellverksamhet, inte om byggnaden är lämplig för korttidsuthyrning. I Sälenområdet finns idag ca sextiotusen bäddar. Ett fåtal av dessa finns i byggnader som verkligen är hotell. De närmaste åren beräknas trettio tusen bäddar tillkomma. Vid tidigare kontakter med Boverket 2004 kunde man inte klargöra hur ovanstående byggnader och verksamheter byggnadstekniskt skulle hanteras. Det fanns inga klara regler. Bifogar handlingar för klargörande.	Ett förtydligande behövs över vilken verksamhetsklass ovanstående byggnader, eller delar av byggnader ska tillhöra. Ska samtliga ovanstående byggnadstyper, där korttidsuthyrning förekommer, ingå i verksamhetsklass 4, ”andra typer av tillfälligt boende”, och därmed brandtekniskt byggas enligt till dessa tillhörande föreskrifter ? Vid uppdateringen av BBR finns ett gyllene tillfälle att klargöra vilka regler som ska gälla i framtiden. Det är ju inget obetydligt byggnade som kommer att bedrivas de kommande åren. * Tillgänglighetskrav ? * Frångänglighetskrav ? * Automatiskt brandlarm, utrymningslarm ? * Dörrstängare ? * Utrymningsvägar ? * Vägledande markeringar ? * etc.	Malung-Sälens kommun Hasse Andersson	Ingen åtgärd. Begreppet hotell definieras i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se Det är inte möjligt att täcka alla tänkbara verksamheter eller framtida användningar av byggnader. Det måste även finnas utrymme för individuella bedömningar eftersom det finns många speciella typer av verksamheter och där det kan vara stora variationer i skyddsbehovet även inom dessa. I gränsskiktet mellan olika verksamhetsklasser måste därför skälighetsbedömningar göras och i förvaltningsskedet kan andra bedömningar vara nödvändiga.
284.	5,21	5,21	Föreskrift	Antalet verksamhetsklasser uppgår till 10 stycken. Det känns omotiverat mycket, blir svårt att skilja dem åt. Jämfört med Norska byggregler som har 6 stycken. Vad är egentligen syftet med att ha så många? Blir väldigt rörigt vidare i föreskriftstexten.	Minska antalet verksamhetsklasser.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Syftet med att ha fler verksamhetsklasser är att differentiera mellan dessa för att kraven skiljer sig åt även inom verksamhetsklasserna.
285.	5,21	5,21	Föreskrift	Om samma byggnad delas in i flera verksamhetsklasser, finns det skrivet någonstans att det högsta kravet då gäller om så skulle bli fallet?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Samtliga krav i BBR gäller, om ett krav är högre än det andra gäller alltså det högre. Se även svar till FSD.
286.	5,21	5,21	5:21 Verksamhetsklasser	Verksamhetsklasserna återspeglar inte samhällsnyttan av byggnaden.	En byggnads skyddsvärde bör vara kopplat även till dess samhällsnytta. Verksamhetsklasserna bär således även återspegla byggnadens samhällsnytta.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Boverket har inte i uppdrag att skriva regler utifrån samhällsnytta.
287.	5,21	5,21	Föreskrifter och allmänna råd	Upplägget med de nya verksamhetsklasserna (vk) som utgår från personers förmåga till utrymning, ger generellt sett en mer relevant och tydligare beskrivning. En del vk bör dock revideras, se nedan.		Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ok
288.	5,21	5,21	Allmänt råd	Verksamhetsklassernas prioritering. Om fler VK finns inom samma brandcell, kan ytan delas upp för olika eller gäller kraven från den högsta VK?	Förtydliga	WSP Daniel Rosberg	Se svar till FSD och Brandkonsulten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
289.	5,21	5,21		Länsstyrelsen saknar dock en vägledning för följande: Eftersom ingen verksamhetsklass beaktar boende mellan klass 3 (traditionellt boende) och 5B (vårdboende) så saknas styrning av acceptabel säkerhetsnivå för äldreboende såsom trygghetsboende och seniorboende. Boende såsom trygghetsboende ökar kraftigt och de har en tydlig inriktning mot ett boende i likhet med klass 3 men utan de boendes möjligheter att själva sätta sig i säkerhet. Dessa boenden innebär i framtiden en byggnad med ett stort antal personer med högt vårdbehov men med betydligt lägre säkerhetsnivå än de som ställs vid samma förutsättningar vid ett vårdboende. Skall Räddningstjänst följa upp förändringar i dessa boenden och eventuellt ställa krav på ökat brandskydd utifrån LSO i framtiden? Ett stort problem i en sådan situation är svårigheten att förändra denna typ av byggnad med ett trapphus så att en acceptabel utrymningsväg erhålls.	Länsstyrelsen föreslår att Boverket tydliggör aktuell verksamhetsklass/säkerhetsnivå för boende såsom trygghetsboende.	Länsstyrelsen i Kalmar län Per Hansson	Se svar till Brand & Riskanalys.
290.	5,21	5,21		5:21 anger att samma byggnad kan indelas i fler verksamhetsklasser. I 5:211 allmänt råd anges dock att skolor som innehåller utrymmen i klass 2 B och C inte kan utföras som verksamhetsklass l. Vi finner inget motiv till att skolbyggnader skulle undantas från möjlighet till att delas in i flera verksamhetsklasser och föreslår ändring av allmänt råd till " . . skolor utom del av byggnad hänförlig till klass 2B eller 2C".		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Åtgärdas.
291.	5,21	5,21		Generellt positivt med indelning i verksamhetsklasser. Det är oftast ingen tvekan vilken klass en viss verksamhet skall hamna i. Vissa förtydliganden kan dock behövas, t.ex. avseende tillfälliga boenden, när är det Vk 3 eller 4? (ej tydlig gräns) Då olika verksamhetsklasser finns i samma byggnad kan diskussion uppstå var gränsen för respektive verksamhet går.		Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Det blir för inflexibelt att skapa knivskarpa gränser mellan verksamheterna. Utrymme ges därför för individuella bedömningar.
292.	5,211	5,211	Allmänt råd	Att nämna skolor som exempel i denna klass kan ge upphov till otydlighet. Vad avses? Senare i reglerna så pratar man om skolor i klass 2, bla i tabell 5.216. När kan elever i en skola avses ha god lokalkännedom och själva sätta sig i säkerhet? Var går gränsen mellan när en skola ska ses VK 1 eller VK 2A resp 2B?	Generellt borde skolor tillhöra klass 2. I klass 1 kan räknas exempelvis vuxenutbildning men då borde detta framgå tydligare.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att lägga skolor i Vk2A.
293.	5,211	5,211	Allmänt råd	Är vårdcentraler en lokal där personer i form av vårdsökande i regel har god lokalkännedom? Andelen barn, gamla och personer med funktionshinder är högre än för många andra lokaltyper och dessutom eventuellt i behov av vård.	Flytta vårdcentralen till verksamhetsklass 2.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Rsyd ang. 5.21.
294.	5,211	5,211	Allmänt råd	En del exempel inom verksamhetsklassen är olämpligt valda. Om förutsättningarna är att individerna själva kan sätta sig i säkerhet, som föreskriften säger, så kan enligt BBR fönster användas som utrymning. Vårdcentral kan vara mödravårdscentral, där en majoritet inte kan utrymma via en utskjutsstege. En vårdcentral på landsbygden kan förväntas få alla möjliga besökare, då avståndet är långt till närmsta sjukhus. Industrier med konferensrum kan förväntas utrymma via stegmateriel, där räddningstjänsten i vanliga fall fokuserar på en annan, dessutom komplex, riskbild och normalt väljer att åka med tankbil och inte stegbil (se nyckelfaktorer industri i vägledning för analytisk dimensionering). Skolor med klassrum för upp t.o.m. 50 personer kan enligt detta koncept	Stryk Vårdcentral och ska skolor vara med så definiera vad som kan vara acceptabelt med mindre samlingslokaler och utrymning från dessa.	rsgbg Martin Lindsten	Skolor och vårdcentral läggs i Vk2A.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				utrymma via fönster från fler våningsplan osv.			
295.	5,211	5,211	Verksamhetsklass 1	I denna grupp jämställs ett lager med däck med en frisörssalong. Utifrån ett räddningsinsatsperspektiv är det mycket stor skillnad mellan ett stort lager med metallvaror och ett däcklager även om det är samma verksamhetsklass. Lager med stor brandbelastning, objekt som utgör allvarlig samhällsfara vid brand eller kan vid en brand medföra allvarlig påverkan på miljön bör ha en annan verksamhetsklass än den som frisörer och kiosker tillhör. En förändring av lagringsmaterialet från icke brandfarligt till varor med mycket hög brandbelastning sker utan att det är en förändring av verksamheten varpå bygglov ej krävs. Någon form av begränsning i MJ/m2 golvarea bör införas för underklassificering av verksamheten.		RäddSam F Johan Nilsson	Ingen åtgärd. Ytterligare krav kan, liksom i tidigare regler, följa i de andra avsnitten, kopplat till brandbelastning.
296.	5,211	5,211	Föreskrift	Besökare vid vårdcentraler kan inte förväntas ha god lokalkännedom	Vårdcentral bör uppgraderas till verksamhetsklass 2	Lst Sthlm Ulla Huzell	Se svar till Rsyd ang. 5.21.
297.	5,211	5,211	Allmänt råd	Med tanke på vilka personer som kan befinna sig på en vårdcentral och utan lokalkännedom är detta en verksamhet som inte bör anges som vk 1.	Ta bort vårdcentral som exempel för vk 1 och lägg istället till som exempel för vk 2.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Se svar till Rsyd ang. 5.21.
298.	5,211	5,211	Föreskrift	Finns det någon koppling mellan god lokalkännedom och överblickbarhet? Tex en liten restaurang där alla vägar ut syns tydligt.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Det kan finnas en koppling indirekt. Det finns också vissa krav kopplade bl.a. till gångavstånd som ger en fördel när lokalerna är överblickbara.
299.	5,211	5,211	Allmän kommentar	Skall en skola klassas som Vk2 bara för det finns en aula?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Faveo ang 5:21.
300.	5,211	5,211	Allmänt råd	Vad avses med mindre butiker? Personantal, yta, eller överblickbarhet?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Vissa begrepp har inte varit möjliga att definiera i detalj. Detta är ett exempel på ett begrepp där en individuell bedömning måste göras. Möjligen kan detta begrepp, och andra, bli föremål för tydligare definitioner i kommande revideringar.
301.	5,211	5,211	5:211 Verksamhetsklass 1	Är vårdcentraler en lokal där personer i form av vårdsökande i regel har god lokalkännedom? Andelen barn, gamla och personer med funktionshinder är högre än för många andra lokaltyper och dessutom eventuellt i behov av vård.	Flytta vårdcentralen till verksamhetsklass 2	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Rsyd ang. 5.21.
302.	5,211	5,211	5:211 Verksamhetsklass 1	De allmänna råden i 5:211 framstår inte som samstämmiga med de allmänna råden i 5:216 i BBR 2011.	Exempel på lokaler som omfattas av föreskriften är industribyggnader, lager, kontor, vårdcentraler och mindre butiker.	MSB Erik Egardt	Tabellen stryks och exemplena läggs in under respektive verksamhetsklass istället.
303.	5,211	5,211	Kapitel 5:211	Direkt olämpligt att vårdcentraler ingår i verksamhetsklass 1 och likställs med kontor. I vårdcentral eller sjukhus där det bedrivs daglig mottaging (som ofta projekteras i dagsläget som kontor) kan behandling av patient ske med bedövning alternativt lättare narkos. Även tandläkarmottagning hamnar i denna vk. Att vårdcentral hamnar i denna vk får konsekvenser för utrymning.	Vårdcentral bör flyttas till annan verksamhetsklass med högre krav.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Flyttas till Vk2A
304.	5,211	5,211	Kapitel 5:211	Direkt olämpligt att vårdcentraler ingår i verksamhetsklass 1 och likställs med kontor. I vårdcentral eller sjukhus där det bedrivs daglig mottaging (som ofta projekteras i dagsläget som kontor) kan behandling av patient ske med bedövning alternativt lättare narkos. Även tandläkarmottagning hamnar i denna vk. Att vårdcentral hamnar i denna vk får konsekvenser för utrymning.	Vårdcentral bör flyttas till annan verksamhetsklass med högre krav.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Karolinska
305.	5.211-5.214	---	Verksamhetsklass 1-4	Bygg klokt menar att det i dessa veksamhetsklasser mycket väl kan finnas personer som inte har förutsättningar att själv		Bygg Klokt Karin Månsson	Ok, beskrivningarna syftar till att beskriva de huvudsakliga egenskaper för majoriteten

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				sätta sig i säkerhet.			av de som förväntas vistas i verksamheten.
306.	5,211	5,211		I allmänna rådet anges bland annat skolor och vårdcentraler som exempel på lokaler i verksamhetsklass 1. Med hänvisning till de följdkrav som finns för denna verksamhetsklass anser vi att skolor, mindre butiker och vårdcentraler istället bör tillhöra verksamhetsklass 2A. I verksamhetsklass 1 tillåts i mycket större utsträckning än idag fönsterutrymning, vilket är en ambitionssänkning. Vidare är det tillåtet att i verksamhetsklass 1 ha låsta dörrar som öppnas med nyckel, se 5:335, vilket är direkt olämpligt i skolor och vårdcentraler. Med hänvisning till dessa två exempel bör skolor, mindre butiker och vårdcentraler tillhöra verksamhetsklass 2A.	Rådstexten justeras enligt följande: ”Exempel på lokaler som omfattas av föreskriften är industribyggnader, lager samt kontor.” Skolor, mindre butiker och vårdcentraler flyttas till verksamhetsklass 2A.	100-tusenklubben	Åtgärdas, skolor och vårdcentraler läggs i Vk2A
307.	5,211	5,211	Verksamhetsklass 1	Verksamhetsklass 1 är väldigt stor, borde ha underklasser. Det är mycket vanligt att skolor nyttjas för lägerverksamhet och övernattning, vilket tydligt borde lyftas fram i vk. Det borde skrivas in i det allmänna rådet. Indelningen känns lite fel när en tandläkarmottagning hamnar i samma klass som en pappersmaskinhall eller en bilverkstad. Klass 1 måste differentieras så att de olika typerna av industriell verksamhet kan hänföras till de speciella behov som kan gälla för var och en. Vårdcentraler ges som ett exempel. Det är känns inte rimligt att påstå att personer förväntas ha en god lokalkännedom i en vårdcentral.	Vi föreslår att vk 1 får underklasser, t ex skolor med och utan övernattning, vårdcentraler	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas genom att skolor läggs i 2a
308.	5,211	5,211	Verksamhetsklass 1	Verksamhetsklass 1 är väldigt stor, borde ha underklasser. Det är mycket vanligt att skolor nyttjas för lägerverksamhet och övernattning, vilket tydligt borde lyftas fram i vk. Det borde skrivas in i det allmänna rådet. Indelningen känns lite fel när en tandläkarmottagning hamnar i samma klass som en pappersmaskinhall eller en bilverkstad. Klass 1 måste differentieras så att de olika typerna av industriell verksamhet kan hänföras till de speciella behov som kan gälla för var och en. Vårdcentraler ges som ett exempel. Det är känns inte rimligt att påstå att personer förväntas ha en god lokalkännedom i en vårdcentral.	Vi föreslår att vk 1 får underklasser, t ex skolor med och utan övernattning, vårdcentraler	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
309.	5,211	5,211		Skolor anges under 5:211’s rådstext som V1. I tabell 5:216 anges Grundskola och gynmasieskola som V2A. Synkas. Föreslås att skolor går in under V1, vakna, mobila och med lokalkännedom (Alla dagar utom 1 på året för 1/3 av eleverna). Jmfr personalmatsal kontorslandskap mm om man är osäker på hög persontäthet som parameter. Denna har vi dock inte tagit hänsyn till i V-klassificeringen. Aula o dyl borde gå under V2A.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas, tabellen stryks. Skolor läggs i 2A
310.	5,211	5,211		Avseende avsnitt 5:211. Brandförsvaren vill veta under vilken verksamhetsklass verksamheter som till exempel vårdcentral med personer sövda under dagvård ska inrymmas. Sövda personer kan inte förväntas utrymma på egen hand. Detta inrymmer till exempel vissa tandläkarmottagningar och liknande där ingrepp under narkos sker.		Brandförsvaren	Åtgärdas, vårdcentraler läggs i 2A

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
311.	5,211	5,211	Allmänt råd	Skolor och vårdcentraler bör ej ingå i verksamhetsklass 1 med nuvarande lydelse av övriga föreskrifter, eftersom orimliga följder uppstår. Exempelvis ej rimligt med stegutrymning från vårdcentraler eller skolor vilket möjliggörs med nuvarande lydelse (även om det maximalt kan vara 15 personer / 200 kvm som berörs).	Skolor och vårdcentraler borde vara i klass 2A, alternativt ändra i övriga föreskrifter angående bl.a. stegutrymning.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Åtgärdas, se svar ovan
312.	5:211 - 214	5,211	Verksamhetsklass 1 - 4	Handisam menar att det i dessa verksamhetsklasser kan finnas personer som inte har förutsättningar att sätta sig i säkerhet. Det finns också verksamheter som ligger mellan två verksamhetsklasser, som t ex Trygghetsbostäder och övernattningsförskolor "nattis".	Lägg in exempel på verksamhetsklasser som kan vara svåra att klassificera, t ex trygghetsbostäder	Handisam Birgitta Mekibes	Ingen åtgärd. Boverket ser det inte som möjligt att klassificera samtliga verksamheter som hamnar i gråzonen. Däremot är det tydligt att trygghetsbostäder utgör den enskildes egen bostad, därför ligger dessa i Vk3.
313.	5,212	5,212		Under allmänna råd anges att lokal avsedd för fler än 150 personer normalt utgör egen brandcell. Stämmer detta? Eller vad avses? Vår uppfattning är att det går mer och mer mot lokaler försedda med automatisk vattensprinkleranläggning, vilket borde vara positivt ur brandskyddssynpunkt. Då kanske formuleringen blir lite kluven.		COWI AB Anders Wallin	Åtgärdas, föreslagen regel stryks då konsekvenserna behöver utredas noggrannare.
314.	5,212	5,212		Det är mycket positivt att man gjort en indelning i olika klasser. Verksamheterna skiljer sig så mycket att uppdelningen är väl motiverad.		100-tusenklubben	Ok
315.	5,212	5,212	Verksamhetsklass 2	Texten kring personantalet bör förtydligas.	Vk 2 B och C: "…lokal för 150 personer eller fler…"	RäddSam F Johan Nilsson	Åtgärdas.
316.	5,212	5,212	Allmänt råd	Under allmänt råd: "Normalt utgör varje lokal avsedd för fler än 150 personer en egen brandcell." Juridiskt betydelselös mening.	Se över och gör till bör-krav eller ta bort.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till COWI.
317.	5:212 Verksamhetsklass 2	5,212	Föreskrift	Svårt att veta om alkohol serveras vid projekteringen. Vad händer vid tillfälliga evenemang (gäller ej enbart Vk 2 utan alla verksamheter där tillfälligt ändrad verksamhet kan tänkas pågå)?		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdas delvis genom förtydligande.
318.	5:212 Verksamhetsklass 2	5,212	Allmänt Råd	Vad är en lokal?? Är det ett rum, eller kan flera rum ingå i en lokal?		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd, begreppet är redan definierat. Begreppen som används i BBR återfinns i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
319.	5,212	5,212	Allmänt råd	Varför anges 150 personer som ett råd om egen brandcell. Globen, Gallerian…?	Allmänt råd bör utgå	Briab Fredrik Hiort	Se svar till COWI.
320.	5,212	5,212	Föreskrift	Medför stora konsekvenser för mötesrum och liknande på arbetsplatser med viss publik verksamhet. Är "lokaler för fler än 150 personer där alkohol serveras" en klok formulering med hänsyn till att restauranger och nattklubbar kommer att falla under samma kategori?	Veksamhetsklass 2A avser en lokal för 30 till 150 personer. Under 5:331 beskrivs restauranger som en lokal inom kategori 2A eller 2B, vilket känns mer korrekt ur ett gångavståndsperspektiv.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat delvis genom förtydligande.
321.	5,212	5,212	Allmänt råd	Sista exemplet är dåligt, jmfr t ex köpcentrum	Ta bort texten	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Briab.
322.	5,212	5,212	5:212 Verksamhetsklass 2	2C är skriven så att väldigt många lokaler hamnar där, tex kyrkor med nattvarden, vilket inte tillfullo återspeglar riskbild och skyddsvärde, samtidigt som många mer riskfyllda lokaler hamnar utanför. En pub för 145 personer behöver antagligen mer brandskydd än en kyrka för 155 personer.	Mer nyanserade definition och tydligare vägledning behövs .	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom nyansering.
323.	5,212	5,212	5:212 Verksamhetsklass 2	Den sista meningen i rådet är märklig. Ä rdet ett krav eller ett konstigt konstaterande?	Om det är krav att brandcellsindela på detta sätt skall det skrivas in i avsnittet om brandcellsindelning. I annat fall ska det bort.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Briab.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
324.	5,212	5,212	Föreskrift	Vad avses med "där alkohol inte serveras"? Är det kopplat till utskänkingstillstånd? Många idrottshallar etc dimensioneras för konserter och dyl, skall dessa då antas servera alkohol eller inte? I många verksamheter kan det förväntas att folk är berusade när de kommer dit, tex vid konserter. Det kommer att bli mycket frågor kring alkoholservering om inte detta klargörs mycket tydligare. Hur blir det med änding av byggnad? Är avsikten att 2C ska sprinklas?	Vi har inget riktigt bra förslag på lösning til problematiken.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom nyansering och harmonisering med vad som gällt tidigare.
325.	5,212	5,212		Avsnitt 5:212 Verksamhetsklass 2. Vi ser en stor svårighet i att placera en lokal i verksamhetsklass 2C utifrån kriteriet att alkohol serveras där. Att koppla kravet till ett utskänkningstillstånd hade förenklat beslutet, men är ingen praktisk lösning eftersom tillståndet oftast kommer i efterhand när byggnaden redan brukas. I vissa verksamheter är det inte orimligt att anta att folk kommer att vara berusade när de kommer till lokalen (konserter i idrottshallar tex). Vi ser ett stort behov av att det klargörs när en lokal ska placeras i verksamhetsklass 2C.		WSP Daniel Rosberg	Se föregående svar.
326.	5,212	5,212	Allmänt råd	Sista meningen i allmänna rådet. Vad avses med detta och vad är syftet? Ska inte två större hörsalar kunna ingå i samma brandcell om tillfredställande utrymning tillgodoses? Ska två våningsplan med mer än 150 personer inom vardera ses som egen lokal och egen brandcell?	Om detta ska finnas med så borde väl texten finnas under avsnitt 5.53 Brandcellsindelning.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till COWI.
327.	5,212	5,212	BBR	Ni gör skillnad på samlingslokaler där man serverar alkohol och samlingslokaler där man inte serverar alkohol. Vi undrar om denna skillnad kan komma att påverka ett eventuellt serveringstillstånd längre fram i tiden? För att förtydliga, om man dimensionerar en byggnad för verksamhetsklass 2B, kan det uppstå problem om verksamhetsutövaren senare söker serveringstillstånd?		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Se svar till WSP.
328.	5,212	5,212	Verksamhetsklass 3	Bostäder för personer med funktionsnedsättning i samma klass!? Borde vara 3 b, dvs särskilda åtgärder för personer med funktionsnedsättning .	Vi föreslår vk 3a och b där man skiljer på bostäder för de som kan ta sig ut och de som inte kan ta sig ut själva.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Detta handlar om former av ordinärt boende. Det är inte möjligt att på förhand gissa var personer med funktionsnedsättningar/större skyddsbehov kommer att bo. Detta gäller även för seniorbostäder, trygghetsbostäder m.m. där de individuella skillnaderna kan vara mycket stora gällande den enskildes behov. Därför menar Boverket att lösningen snarare ligger i riktade åtgärder för utsatta grupper. För verksamheter där man har gjort en bedömning av skyddsbehovet ställs däremot högre krav, se Vk 5B. Se även resultatet av det regeringsuppdrag som MSB har slutrapporterat, MSBs dnr: 2010-885.
329.	5,212	5,212	Verksamhetsklass 3	Bostäder för personer med funktionsnedsättning i samma klass!? Borde vara 3 b, dvs särskilda åtgärder för personer med funktionsnedsättning .	Vi föreslår vk 3a och b där man skiljer på bostäder för de som kan ta sig ut och de som inte kan ta sig ut själva.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
330.	5,213	5,213		Nerikes Brandkår anser att ambitionsnivån beträffande familjedaghem inte är tillräckligt hög. Verksamhetsklass 3 förutsätter att de personer som vistas i lokalerna kan utrymma själva. Detta torde inte vara fallet i ett familjedaghem där en anställd person förväntas ombesörja utrymning för ett antal barn. Konsekvenserna av exempelvis en brand på bottenvåning i en 1,5 plansvilla där flertalet barn sover på övervåningen blir ödesdigra. Det är rimligt att skyddsnivån ökas från de föreslagna ”bostadskraven” till att tangera de krav som ställs i Vk 5A. Nerikes Brandkår anser att fönsterutrymning direkt till mark från ett familjedaghem inte bör förekomma annat än i bottenplan. I andra fall än bottenplan bör utrymningsväg utgöras av fönster eller dörr kombinerat med trappa. Nerikes Brandkår anser att utrymning av barn över en fasadmonterad stege inte är acceptabelt. Skyddet i familjedaghemmet bör, utöver brandvarnarkravet, ökas genom krav på spisvakt och släckredskap.		Nerikes Brandkår Mattias Heimdahl	Ingen åtgärd, konsekvenserna av att ändra kraven för familjedaghem anses bli för omfattande. Ytterligare utredning krävs innan kravhöjningar kan genomföras på detta område.
331.	5,213	5,213		Med nuvarande förslag på skrivning finns en otydlighet gällande övernattningsrum och tillfälliga boenden. I rådet bör gränsdragningen mellan övernattningsrum och tillfälligt boende framgå för att minska risken för icke önskvärda tolkningar. Är avsikten att mindre vandrarhem, bed and breakfast och motsvarande ska tillhöra verksamhetsklass 3 eller 4? Innebär tillfälligt boende ett boende kortare än 30 dagar?	Rådstexten justeras så att gränsdragning mellan övernattningsrum och tillfälligt boende blir tydlig. Förslagsvis anammas definitioner och tolkningar enligt Terminologicentrum.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Syftet med respektive verksamhetsklass anses vara tillräckligt för att tjäna som grund för de individuella bedömningar som måste göras för de verksamheter som hamnar i gråzonen. I tabell 5:216 finns rekommendationer för olika verksamheter indelat i olika verksamhetsklasser.
332.	5,213	5,213		Räddningstjänsten anser att verksamhetsklasserna enligt BBR 5:21 behöver utvecklas, främst klass 3 och 5. Klass 3 bör utvecklas med hänsyn till att det idag i allt högre grad etableras s.k. trygghetsboenden och seniorboenden, dvs. boenden med tillgång till en ökad service för främst äldre personer. Boverket har i olika sammanhang uttryckt att det i dessa sammanhang kan finnas behov av utökade brandskyddsåtgärder. Räddningstjänsten anser därför att det kan finnas skäl att i föreskriften peka på detta behov och att man i rådstexten ger förslag på lämpliga brandskyddsåtgärder såsom spisvakt, släckutrustning, sprinkler eller annat.	Förslag: Verksamhetsklass 3B omfattar boenden som är avsedda för personer med behov av ökad trygghet och service. Allmänt råd. Exempel på sådana boenden är trygghetsboende och seniorboenden. Vid denna typ av boende bör minst Brandskyddsföreningens koncept "Brandsäkert hem" tillämpas, dvs brandvarnare, brandfilt, släckare och spisvakt.	RTJ Östra Blekinge Claes Nicklasson	Se svar till Brandskyddsföreningen.
333.	5,213	5,213	Allmänt råd	Oklart om Boverket anser att boendeformen "trygghetsboenden" hör till verksamhetsklass 3.	Om Boverket anser att "trygghetsboende" räknas till verksamhetsklass 3 skriv ut det i klartext eftersom det är som gjort för olika tolkning.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
334.	5,213	5,213	Allmänt råd	Den framtida utvecklingen av ålderboende håller tydligt på att utkristallisera sig. Äldre kommer att längre och längre tid bo kvar i eget boende, vård och service kommer att erbjudas i hemmet för att möjligöra detta. Samtidigt skapas boende där personer med detta behov samlokaliseras av effektivitetsskäl. Dessa är minimum 70 år gamla när byggnaden står klar, men skicket på de boende kommer succesivt försämras. Fler och fler får svårt att röra sig, nedsatt hörsel, hög andel medicinerade med sömnpiller, andelen lätt eller svårare dementa kommer att öka. Skicket på flertalet trygghetsboende kommer snart att likna en vårdavdelning, med den skillnaden att det inte kontinuerligt finns personal närvarande som kan släcka en brand eller hjälpa till med utrymning. En byggnad kan mycket väl byggas med enbart en utrymningsväg och steg- eller fönsterutrymning kan vara det alternativ som bjuds. I en sådan miljö kan det vara högst troligt att flera personer har mycket svårt att använda den andra utrymningsvägen samtidigt som den första blockeras. Ingen kommer att finnas där för att assistera. Samtidigt representerar personerna som samlas de som toppar dödsbrandstatistiken och är dessutom "fria" att röka i sina lägenheter, bruka alkohol fritt osv. Det blir alltså en ansamlig av personer som både utgör en högre riskkälla än personer i vanliga lägenheter eller vårdboenden, men som är lika sårbara eller mer sårbara än personer i vårdboenden. Är det inte rimligt att skyddet i denna typ av boendemiljöer redan vid byggnation anpassas efter det behov som är uppenbart kommer att uppstå.	Placera trygghetsboende i verksamhetsklass 5b.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Brandskyddsföreningen.
335.	5,213	5,213	Allmän kommentar	Hamnar trygghetsbostäder +75 i bostäder eller Vk5B? +75 ej behovsprövat.	Möjligen finns det behov av en ny vk för denna typ av boenden?	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
336.	5,213	5,213	5:213 Verksamhetsklass 3	Oklart om Boverket anser att boendeformen "trygghetsboenden" hör till verksamhetsklass 3.	Om Boverket anser att "trygghetsboende" räknas till verksamhetsklass 3 skriv ut det i klartext eftersom det är som gjort för olika tolkning.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
337.	5,213	5,213	5:213 Verksamhetsklass 5	Den framtida utvecklingen av ålderboende håller tydligt på att utkristallisera sig. Äldre kommer att längre och längre tid bo kvar i eget boende, vård och service kommer att erbjudas i hemmet för att möjligöra detta. Samtidigt skapas boende där personer med detta behov samlokaliseras av effektivitetsskäl. Dessa är minimum 70 år gamla när byggnaden står klar, men skicket på de boende kommer succesivt försämras. Fler och fler får svårt att röra sig, nedsatt hörsel, hög andel medicinerade med sömnpiller, andelen lätt eller svårare dementa kommer att öka. Skicket på flertalet trygghetsboende kommer snart att likna en vårdavdelning, med den skillnaden att det inte kontinuerligt finns personal närvarande som kan släcka en brand eller hjälpa till med utrymning. En byggnad kan mycket väl byggas med enbart en utrymningsväg och steg- eller fönsterutrymning kan vara det alternativ som bjuds. I en sådan miljö kan det vara högst troligt att flera personer har mycket svårt att använda den andra utrymningsvägen samtidigt som den första blockeras. Ingen kommer att finnas där för att assistera. Samtidigt representerar personerna som samlas de som toppar dödsbrandstatistiken och är dessutom "fria" att röka i sina lägenheter, bruka alkohol fritt osv. Det blir alltså en ansamlig av personer som både utgör en högre riskkälla än personer i vanliga lägenheter eller vårdboenden, men som är lika sårbara eller mer sårbara än personer i vårdboenden. Är det inte rimligt att skyddet i denna typ av boendemiljöer redan vid byggnation anpassas efter det behov som är uppenbart kommer att uppstå.	Placera trygghetsboende i verksamhetsklass 5b.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP.
338.	5,213	5,213	Föreskrift	Hur kan man påstå att ett övernattningsrum och familjedaghem = god lokalkännedom	Revideras	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Övernattningsrum utgår. I övrigt ingen åtgärd.
339.	5,213	5,213		Som 5.215.	Komplettera Allmänt råd texten så att det framgår att även funktionshindrade kan bo i bostad med verksamhetsklassen 3, om de har förutsättningar att själv sätta sig i säkerhet.	Gbg stad lokalsekretariatet Wenche Lerme	Åtgärdat. Fler exempel är tillagda. Observera att det enbart är behovsbedömda boenden som avses i Vk5b, övriga bostäder hamnar alltså i vk 3.
340.	5.213, 5.214	5,213	Allmänt råd	I rådet bör det framgå gränsdragningen mellan övernattningsrum – tillfälligt boende.			Se svar till 100-tusenklubben
341.	5:214 Verksamhetsklass 4	5,214	Allmänt Råd	Att inkludera Bed & Breakfast med i Tabell 5.216 känns som ett slag i luften för B&B i småhus. Ingen kommer att avgränsa enskilt rum i befintlig eller ny byggnad i EI 60.		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Det är upp till byggherren att avgöra vilken verksamhet som byggnaden ska dimensioneras för.
342.	5,214	5,214	Allmänt råd	Fritidshem ska tillhöra samma verksamhetsklass som skola.	Revideras	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Boverket ser inte motivet.
343.	5,214	5,214	Allmänt råd	andra typer av	Är en villa som hyrs ut veckovis annat tillfälligt boende? Isåfall kunde det exemplifieras.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Se svar till Malung-Sälens kommun ang 5:21.
344.	5,214	5,214	Verksamhetsklass 2		Lyft ut rådet om bc och lägg det under 5:53 alt 5:54	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Utgår från att det är rådet i 5:212 som avses. Se svar till P&B Brandkonsult AB ang. 5:212.
345.	5,214	5,214	Verksamhetsklass 2		Lyft ut rådet om bc och lägg det under 5:53 alt 5:54	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
346.	5,214	5,214	Verksamhetsklass 4		Även här föreslår vi underklasser för hotell med, respektive utan, bemanning.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Det är olämpligt med att i för stor grad hänga upp kraven i byggreglerna på faktorer som kan variera över tid men även över dygnet. Sådana aspekter hanteras bättre genom kraven på brandskydd i förvaltningsfasen. Dessutom blir reglerna på en väldigt hög detaljeringsnivå vilket kan leda till krångliga regelverk.
347.	5,214	5,214	Verksamhetsklass 4		Även här föreslår vi underklasser för hotell med, respektive utan, bemanning.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
348.	5,214	5,214		7. BBR 5:214 anger i det allmänna rådet att: ”Exempel på verksamheter som omfattas av föreskriften är hotell, vandrarhem och andra typer av tillfälligt boende.” SSBF efterfrågar en definition på när tillfälligt boende blir ett perma¬nent boende?		Stockholms Stad Storstockholms Brandförsvar	Ingen åtgärd. Det är inte möjligt att dra knivskarpa gränser mellan klasserna då utrymme för individuella bedömningar måste finnas. Se även svar till Malung-Sälens kommun ang 5:21.
349.	5,214	5,214		BBR 5:214 anger i det allmänna rådet att: "Exempel på verksamheter som omfattas av föreskriften är hotell, vandrarhem och andra typer av tillfälligt boende." En definition av när Boverket anser att ett tillfälligt boende blir ett permanent boende efterfrågas.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad
350.	5,215	5,215	Vk 5	Verksamhetsklass 5B exemplifieras med behovsprövade boenden avsedda för kontinuerligt stöd eller vård av personal. Länsstyrelsen vill här lyfta fram utvecklingen mot ökat kvarboende av äldre och s.k. äldre-äldre i ordinära bostäder med stöd av olika insatser i allt högre grad. Aktuellt är införande av s.k. Trygghetsboenden (ej behovsprövade enl. SoL) och där det på relativt kort tid kan ske en förändring så att man närmar sig och i praktiken har ett boende som kan likställas med behovsprövat boende. Utvecklingen bör följas noggrant för att ev. hitta en alternativ lösning än att enbart förlita sig på den som nu föreslås, behovsprövning enligt SoL.	Utveckla gärna texten: förändring av ordinärt boende kan ske inom en kort tidsrymd. Vilket bör föranleda en jämställelse med behovsprövat boende och som följd ett behov av ökat brandskydd.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ingen åtgärd. Trygghetsbostäder och liknande boende är en form av ordinärt boende. Boverket tror mer på individuellt riktade åtgärder för dessa verksamheter utifrån skyddsbehovet. Se även svar till Brandskyddsföreningen ang 5:213.
351.	5,215	5,215		Vi anser att verksamhetsklass 5 även ska omfatta trygghetsboenden och liknande då syftet med dessa är att skapa en boendemiljö där man kan flytta in som fullt rörlig och bo kvar till livets slutskede. Dock är det rimligt, för detta, att skapa ytterligare en gruppering under verksamhetsklass 5 där skyddsnivån bör ligga mellan 5A och 5B. Lämpligt är om man i denna grupp ställer krav på spisvakt , automatiskt brandlarm, boendesprinkler, dörrstängare mellan lägenhet och trapphus samt avskiljning av gemensamma utrymmen. Under verksamhetsklass 5C i det allmänna rådet används begreppet sjukhus vilket är olyckligt då ett sjukhus kan innehålla flera olika typer av verksamheter. Ordvalet borde istället vara vårdavdelning eller motsvarande. Verksamhetsklass 5D bör ha samma skydd som verksamhetsklass 5C, särskilt då det i konsekvensbeskrivningen hänvisas till det organisatoriska brandskydd som finns inom kriminalvården. Hänsyn till organisation ska enligt Boverket inte tas i BBR 2011:XX.	Verksamhetsklass 5 utökas med en undergruppering där trygghetsboenden och liknande ingår. Nivåmässigt ska denna klass ligga mellan 5A och 5B. Lämpliga krav inom klassen är spisvakt, automatiskt brandlarm, boendesprinkler, dörrstängare mellan lägenhet och trapphus samt avskiljning av gemensamma utrymmen. Rådstexten justeras så att ordet ”sjukhus” ersätts med ”vårdavdelning eller motsvarande”. Verksamhetsklass 5D ges samma skydd som 5C.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Ang trygghetsbostäder, se svar till Lst Västra Götaland. Ang Vk5C så gäller analytisk dimensionering för sjukhus och därför görs anpassade lösningar för respektive vårdavdelning m.m. Boverket ställer inte krav på organisatoriskt brandskydd men reglerna kan förhålla sig till det organisatoriska brandskydd som finnas. Gällande Vk5D har vi varit i kontakt med Rikspolisstyrelsen och Kriminalvårdsstyrelsen. Analytisk dimensionering gäller för denna typ av verksamhet och då förutsätts en bedömning av de specifika riskerna och problem som är förknippade med verksamheten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				Gällande spisvakt i trygghetsboenden och liknande uppmuntrar vi Boverket att fortsätta driva frågan om standardisering hos Elsäkerhetsverket. Då det finns ett behov av att reglera detta i såväl nybyggda som befintliga byggnaden är det rimligt att det är att kravet på spisvakt drivs igenom i standardisering av Elsäkerhetsverket.			
352.	5,215	5,215		I Klass 5B kan man tolka in sådana verksamheter med personer som anvisats ett boende enligt socialtjänstlagen men som inte har nersatt förmåga att utrymma. Det innebär att denna typ av verksamhet endera skall klassas in i klass 3 (eget boende) eller i klass 5B (särskilt boende). Exempel på sådana verksamheter är s.k. HVB-hem där socialtjänsten placerar barn och ungdomar med sociala problem, t. ex. beteendeproblem. Ungdomarna erbjuds ett tryggt boende under handledning av personal som finns tillgänglig dygnet om. I tidigare regler fanns möjlighet att bygga s.k. alternativt boende. Utformningen förutsatte att samtliga boende kunde utrymma på egen hand, i annat fall skulle fastigheten utformas som ett särskilt boende för personer med vårdbehov. Föreslagen boendeform togs bort ur bygglagstiftningen år 2005 och ersattes av regler för särskilt boende för personer med vårdbehov. Räddningstjänsten menar att det saknas riktlinjer för behovsprövade boenden som är avsedda för personer med behov av kontinuerligt stöd eller vård av personal där de boende har förmåga att utrymma på egen hand.	Förslag: Ett sätt att komma tillrätta med problematiken är att inkludera denna typ av boende i verksamhetsklass 3 och därmed ur brandskyddssynpunkt jämföra boendet med exempelvis ett studentboende, dvs. varje boende placeras i egen brandcell. Räddningstjänsten ställer sig däremot tveksam till att återinföra s.k. alternativt boende då det finns flera exempel på att främst äldre som bott i alternativt boende inte anvisats plats i särskilt boende då deras förmåga att utrymma på egen hand upphört. Kvarboendeprincipen är då ett starkt skäl för att inte flytta på personen ifråga. Räddningstjänstens tillsyn enligt LSO har då varit viktigt instrument för att komma tillrätta med problematiken.	RTJ Östra Blekinge Claes Nicklasson	Åtgärdas genom att förtydliga vad verksamhetsklass 5B innebär.
353.	5,215	5,215	Exempel på sådana utrymmen är förskola, fritidshem eller daglig verksamhet enligt socialtjänstlagen (2001:453).	Det är ej tydligt vilken av verksamhetsklasserna 5A-D som det allmänna rådet syftar på.	Förtydligande av det allmänna rådet så att det tydligt framgår att exemplen avser verksamheter i klass 5A	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdat.
354.	5,215	5,215	Föreskrift/Allmänt råd	Behovsprövat boende enligt socialtjänstlagen innefattar ett brett spann med olika omsorg i mer eller mindre omfattning. Dagens gråzon i BBR hjälps inte med denna skrift då Tabell 5.216 skriver att "bostad för person med funktionsnedsättning" kan ingå i Vk3. Har personen en behovsprövning hamnar den istället i ett boende med krav på sprinkler och automatiskt utrymningslarm samt ingen fönsterutrymning. Om personen har inga eller begränsade förutsättningar att själv kunna sätta sig i säkerhet ska den hamna i Vk5 och där krävs då en djupare analys och ett förtydligande på vilka krav som ska ställas. Vem är det som	Det behövs en djupare studie av detta från Boverket och en större tydlighet för att minska på denna gråzon.	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Behovsprövning sker enligt särskild lagstiftning, såsom LSS och SoL. Förbättringar av brandskydd i ordinära bostäder sker lämpligen genom individuellt riktade åtgärder utifrån skyddsbehov.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				behovsprövar individen och när kommer denna prövning i förhållande till projektering av byggnationen samt hur relevant är behovsprövningen i förhållande till en förmåga att själv kunna utrymma/sätta sig i säkerhet?			
355.	5,215	5,215	Verksamhetsklass 5C	I dagens sjukhus finns ett stort antal olika verksamheter med olika huvudmän. Oklart om det är byggnadens huvudsakliga användande som skall gälla.		RäddSam F Johan Nilsson	Ingen åtgärd. Ändring av verksamhet kan föranleda nya krav. Byggnaden ska uppföras för att kraven ska vara uppfyllda under hela dess livscykel.
356.	5,215	5,215	Föreskrift	Språklig ändring	Slussen ska vara så stor att den kan passeras med endaste en dörr i taget öppen. Kasta om slutet, "en dörr öppen i taget".	Lst Jönköping Elna Helgesson	Åtgärdas
357.	5,215	5,215	Föreskrift	Trygghetsbostäder vänder sig till äldre personer som är i behov av boende med visst stöd. Bostäderna är anpassade så att de fungerar väl för personer med funktionsnedsättning och boendeformen erbjuder stöd och hjälp till de boende. Länsstyrelsen gör till skillnad från Boverket bedömningen att denna typ av bostäder bör ingå i verksamhetsklass 5B	Föreskriftens lydelse: Verksamhetsklass 5B omfattar behovsprövade boenden avsedda för personer som behöver kontinuerligt stöd eller vård samt boenden för äldre personer i behov av hjälp och stöd.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Ingen åtgärd. Se svar till brandskyddsföreningen ang 5:213.
358.	5,215	5,215	Allmänt råd		I det allmänna rådet utökas exemplen med trygghetsboenden	Lst Sthlm Ulla Huzell	Ingen åtgärd. Se svar till brandskyddsföreningen ang 5:213.
359.	5,215	5,215	Föreskrift	Finns behov av klass för gruppboende för personer utan vårdbehov. I och med kravet på sprinkler i verksamhetsklass 5:8 blir det ett mycket stort steg i brandskydd för tex utslussningshem för ungdomar om de klassas i 5B och kräver både sprinkler brandlarm och egna brandceller.	Inför en klass mellan 5a och 5b.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. I nuläget för vi inte in nya klasser men frågan kan bli föremål för framtida utredning.
360.	5,215	5,215		Funktionshindrade med behovsprövade boenden är inte en enhetlig grupp. Närvaron av kontinuerligt stöd är inte entydigt kopplad till förmågan att utrymma utan hjälp av andra. En slentrianmässig placering av bostäder för personer med funktionshinder i verksamhetsklass 5B motverkar målsättningen i LSS att den enskilde skall få möjlighet att leva som andra.	Tydliggör att det inte är det behovsprövade boendet som är avgörande för klassificeringen utan förmågan att utrymma.	Gbg stad lokalsekretariatet Wenche Lerme	Ingen åtgärd, kopplingen till behovsprövning anses viktig.
361.	5,215	5,215	Föreskrift	Positivt med den nya verksamhetsklassen vk5D. Det är helt korrekt att en sådan verksamhet skall dimensioneras analytiskt enligt avsnitt 5.113.	Det vore rimligt att i övriga avsnitt ange att vk5D skall vara försedda med nödbelysning, brandlarm etc. Motsvarande finns för övriga verksamhetsklasser.	Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Ytterligare förändringar kräver ny utredning och ny remiss.
362.	5,215	5,215	Kapitel 5:215	Hur har gränsen mellan Vk 5C och Vk 5D dragits? Psykiatrin är den verksamhet som är överrepresenterad avseende anlagd brand. En högre klassificering har gjorts för kriminalvården med högre krav på bl.a. lösinredning och madrasser. Borde inte psykiatrin vara Vk5D?	Psykiatrisk vård bör ingå i Vk 5D med högre krav på lösinreding och madrasser.	7-Säk Kjell Tyxhén	Åtgärdas avseende att psykiatrisk vård ingår i 5D. Boverket ställer inte krav på lös inredning och madrasser. Boverkets förslag hindrar inte att man ställer krav på lös inredning/madrasser i andra sammanhang. Se även svar till Saint-Gobain Isover under 5:21.
363.	5,215	5,215	Kapitel 5:215	Hur har gränsen mellan Vk 5C och Vk 5D dragits? Psykiatrin är den verksamhet som är överrepresenterad avseende anlagd brand. En högre klassificering har gjorts för kriminalvården med högre krav på bl.a. lösinredning och madrasser. Borde inte psykiatrin vara Vk5D?	Psykiatrisk vård bör ingå i Vk 5D med högre krav på lösinreding och madrasser.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till 7-Säk
364.	5,215	5,215	5:215 Verksamhetsklass 5	6-årsverksamhet, "nattis" och liknande verksamheter saknar tydlig vägledning om klass och riskerar att behandlas olika av olika aktörer/regioner.	6-årsverksamhet, "nattis" och liknande verksamheter behöver ges tydlig vägledning om klass.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Det är inte möjligt att täcka alla verksamheter - bedömnignar måste också göras i enskilda fallet för att bedöma

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							vilken nivå som är rimlig.
365.	5,215	5,215	5:215 Verksamhetsklass 5	Från tidigare brev till Boverket angående att brandskyddet i förskolor är lågt.	Mina förslag avseende brandskydd i förskolor omfattar i enkelhet följande: - Ovan/under markplan skall inte barn under 3 år vistas om de inte kan utrymma till en annan brandcell inom samma plan. - Trappor för utrymning av barn måste anpassas så att barnen kan gå i dem, annars är de värdelösa. - Om flera avdelningar ryms inom samma brandcell borde automatiskt brand- och utrymningslarm vara obligatoriskt. - Om en avdelning omfattar flera plan borde automatiskt brand- och utrymningslarm vara obligatoriskt. - I markplan borde fönsterutrymning kunna tillåtas om bröstningen inte överstiger tex 40 cm invändigt och 50 cm utvändigt (eftersom personalen ofta ändå behöver lyfta/bära ut barnen). - Rum där barnen sover borde alltid vara belägna i markplan med egen dörr ut i det fria. Dessutom måste det tydligt definieras om 6-årsverksamheten är skola eller förskola, med avseende på brandskyddet, eller om de ska ha egna regler.	DeBrand Mattias Delin	Förbättringar görs mht. brandcellsindelning. I övriga inga åtgärder då frågan kräver ytterligare utredningen och ny remiss.
366.	5,215	5,215	Allmänt råd	Är nattdagis en Vk 5A?	Bör finnas med i tabell 5.216	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till DeBrand.
367.	5,215	5,215	Allmänt råd	Med tanke på vilka begränsade möjligheter äldre personer och personer med funktionsnedsättning har till utrymning på egen hand, bör även bostäder som i huvudsak inrymmer dessa personer anges som vk 5.	Lägg till verksamheterna Bostad för personer med funktionsnedsättning och Trygghetsboende/Seniorboende som exempel för vk 5.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ingen åtgärd. Se svar till Brandskyddsföreningen ang 5:213.
368.	5,215	5,215	Behovsprövat boende för personer med kontinuerligt stöd ell vård av personal	Alla typer av behovsprövning innebär inte att verksamhetsklassen blir 5A. Enklare hjälp som spisvakt exv. innebär inte att personer är i behov av stöd dagligen. Dessutom kan kontinuerligt tolkas olika. Innebär det varje dag, eller 1 gång i månaden. Vill man kan man tolka att det alltid krävs sprinkler även för enklare stöd, men är det det som är tänkt?		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ingen åtgärd. Se tidigare regler samt konsekvensutredningen. Dessa ger vägledning i hur reglerna ska tolkas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
369.	5,215	5,215	Ang verksamhetsklass 5B	Här anges en klass som omfattar behovsprövade boenden som är avsedda för personer med kontinuerligt stöd eller vård av personal. Räddningstjänsten Kungälv/Ale vill ta tillfället i akt att upplysa om att kommunernas vårdverksamheter omfattas av en stor mängd definitioner för olika omfattningar av behov av vård. Vi ser ett eventuellt framtida problem i form av definitionsdiskussion i vad som är kontinuerlig vård. Gäller detta delvis vård i hemmet, gemensamhetsboenden mm? Tidigare och gällande formuleringar som särskilt boenden, alternativt boende mm skapade problem i kommunerna att anpassa sig till ett korrekt brandskydd och för oss som myndighet svårt att finna stöd i våra krav.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Ingen åtgärd. Vägledning ges i det allmänna rådet samt i konsekvensutredningen. All klassificering skapar gråzoner och det är inte möjligt att skapa knivskarpa gränser. Detta får vara bedömningsfrågor från fall till fall där noggranna avvägningar kan göras.
370.	5,215	5,215	Ang verksamhetsklass 5B		Här anges en klass som omfattar behovsprövade boenden som är avsedda för personer med kontinuerligt stöd eller vård av personal. Räddningstjänsten Kungälv/Ale vill ta tillfället i akt att upplysa om att kommunernas vårdverksamheter omfattas av en stor mängd definitioner för olika omfattningar av behov av vård. Vi ser ett eventuellt framtida problem i form av definitionsdiskussion i vad som är kontinuerlig vård. Gäller detta delvis vård i hemmet, gemensamhetsboenden mm? Tidigare och gällande formuleringar som särskilt boenden, alternativt boende mm skapade problem i kommunerna att anpassa sig till ett korrekt brandskydd och för oss som myndighet svårt att finna stöd i våra krav.	Räddningstjänsten i Kungälv/Ale	Se svar ovan.
371.	5,215	5,215	Verksamhetsklass 5B	Verksamhetsklass 5B exemplifieras med behovsprövade boenden avsedda för kontinuerligt stöd eller vård av personal. Länsstyrelsen vill här lyfta fram utvecklingen mot ökat kvarboende av äldre och s.k. äldre-äldre i ordinära bostäder med stöd av olika insatser i allt högre grad. Aktuellt är införande av s.k. Trygghetsboenden (ej behovsprövade enl. SoL) och där det på relativt kort tid kan ske en förändring så att man närmar sig och i praktiken har ett boende som kan likställas med behovsprövat boende. Utvecklingen bör följas noggrant för att ev. hitta en alternativ lösning än att enbart förlita sig på den som nu föreslås, behovsprövning enligt SoL.	Utveckla gärna texten: förändring av ordinärt boende kan ske inom en kort tidsrymd. Vilket bör föranleda en jämställelse med behovsprövat boende och som följd ett behov av ökat brandskydd.	Länsstyrelsen i Västra Götaland	Ingen åtgärd. Boverket kan inte ställa retroaktiva krav på den enskildes bostad. Ökade krav gäller därför enbart för de behovsprövade boendena vid verksamhetsändring eller nybyggnation. Riktade stödåtgärder kan vara ett annat sätt att förbättra brandskyddet i befintligt boende.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
372.	5,215	5,215	Verksamhetsklass 5	Verksamhetsklassen omfattar utrymmen där det vistas personer som har begränsade, eller inga, förutsättningar att själva sätta sig i säkerhet. Det bör ställas högre krav på brandskyddet i trygghetsbostäder jämfört med ordinära bostäder. Eftersom bostäderna kan komma att användas av personer med stort vårdbehov bör brandskyddet dimensioneras utifrån dessa personers förutsättningar. En betydande del av dem som kommer att bo i trygghetsbostäderna kommer att ha begränsad, eller ingen, förmåga att sätta sig själva i säkerhet i händelse av brand. Dessutom är det troligt att många av dem som varit förhållandevis pigga när de flyttat in i trygghetsbostäderna inte kommer att flytta vidare till ett särskilt boende utan bo kvar livet ut i sin trygghetsbostad. Detta var precis den utveckling som skedde med servicehusen. MSB menar att denna typ av reglering behöver införas i Boverkets byggregler för att få till stånd en tillfredställande nivå på brandskyddet.	MSB menar att trygghetsbostäder bör nämnas och kopplas till någon av de definierade underklasserna till verksamhetsklass 5, till exempel 5B, alternativt att en ny underklass eller motsvarande skapas där trygghetsbostäder ingår. Därigenom kan högre krav på brandskyddet ställas såsom exempelvis boendesprinkler, spisvakt och automatiskt brandlarm.	MSB Erik Egardt	Ingen åtgärd. Boverket menar att lösningen snarare ligger riktade åtgärder eftersom generella krav inte anses vara kostnadseffektivt.
373.	5,215	5,215	Verksamhetsklass 5	I allmänt råd bör man lägga till LSS. Verksamhetsklass 5B omfattar behovsprövat särskilt boende som ges med stöd av socialtjänstlagen och LSS och kan avse boende för både permanent bruk och korttidsboende	Boenden som omfattas av verksamhetsklass 5B är behovsprövade sär-skilda boenden för personer med fysisk eller psykisk sjukdom eller funktionsnedsättning, utvecklingsstörning eller demens. Exempel på sådana boenden är särskilda boendeformer för äldre människor som behöver särskilt stöd enligt 5 kap. 5 § samt 7 kap. 1 § 2 SoL, bostäder med särskild service för människor med fysiska, psykiska eller andra funktionshinder enligt 5 kap. 7 § SoL samt 7 kap. 1 § 2 SoL, bostad med särskild service för barn eller ungdomar enligt 9 § 8 LSS, bostad med särskild service för vuxna enligt 9 § 9 LSS (ob-servera: avser ej annan särskilt anpassad bostad för vuxna), samt insatsen korttidsvistelse utanför det egna hemmet enligt 9 § 6 LSS, som verkställs i ett korttidshem	Socialstyrelsen	Åtgärdat genom att följa Socialstyrelsens förslag. Exemplena anses dock väl detaljerade men läggs istället in i konsekvensbeskrivningen.
374.	5,215	5,215		Avsnitt 5:215. Verksamhetsklass Se hänvisar till lokaler för hälso- och sjukvård. I exemplet anges sjukhus som en av föreskriften avsedda lokaler. Brandförsvaren önskar ett förtydligande, då ett sjukhus kan inrymma många olika typer av verksamheter (allt från Pressbyrå till vårdcentral, kontor och vårdavdelning). Om inte föreskriften avser att samtliga lokaler som inryms inom ett sjukhus ska utformas med de krav som ställs på verksamhetsklass Se, bör texten förtydligas.		Brandförsvaren	Åtgärdas genom förtydligande. En byggnad kan innehåller flera verksamhetsklasser. Byggnader kan också utföras med krav som motsvarar de högsta för de aktuella verksamhetsklasserna - därigenom kan flera verksamhetsklasser ingå i samma brandcell. Se kraven under respektive avsnitt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
375.	5,215	5,215	Allmänt råd	Vk5 bör även omfatta trygghetsboenden då syftet med dessa är att de ska ge en boendemiljö där man ska kunna bo kvar till livets slutskede Ang Vk 5C (sjukhus): Överväg om benämningen sjukhus är lämplig. Sjukhus inrymmer kontor, restaurang, apotek, butiker etc. Avser man anläggningen ”sjukhus” som helhet, eller är det främst vårdavdelningar etc som avses? Viktigt att det är tydligt eftersom vissa följdkrav sedan följer för Vk 5C i övriga föreskrifter.		Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ang trygghetsbostäder så är dessa inte avsedda att ersätta behovsprövade särskilda boenden. Se svar till Brandskyddsföreningen.
376.	5,216	---		Bra att exemplifiera med en tabell. Här ges extra stöd att förstå syftet med verksamhetsklasserna.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ok
377.	5,216	---			”Bostad för person med funktionsnedsättning” – V3. Kompletteras med ”enstaka bostäder” (1-5 lägenheter i ett ordinarie bostadshus, att jämföra med ett ordinarie bostadshus där ca 10% av de boende kan vara gamla/funktionsnedsatta). Bostadsbyggnader som i sin helhet är avsedda för personer med funktionsnedsättning utförs i klass V5A.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Tabellen utgår och fler exempel läggs in under respektive verksamhetsklass.
378.	5,216	---	Tabell	Tabellen innehåller inte tillräckligt många och nyanserade exempel för att utgöra ett stöd vid indelning av verksamheter i verksamhetsklasser.	Tabellen tas bort helt alternativt bearbetas och kompletteras med fler exempel på verksamhetsklasser, se till exempel den norska motsvarigheten till denna tabell.	100-tusenklubben	Tabellen tas bort.
379.	5,216	---	Tabell 5.216	Denna tabell skapar mer förvirring än nytta i vissa fall. Om föreskriften är kravet ska lägsta nivån stämma med föreskriften. Det som står i tabellen eller i typexemplen kommer annars att bli praxis.	Grundskola, gymnasieskola är Vk2A men enligt typexempel Vk1 då det ej innehåller 2B el. 2C. Förvirrande. Garage är 2A, är det garage över mark eller under? Bostad för person med funktionsnedsättning är Vk3 men kan inte själv sätta sig i säkerhet, alltså borde det vara Vk5? Tandläkarmottagning och vårdcentral är Vk1 men borde vara 2A.	rsgbg Martin Lindsten	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
380.	5,216	---	tabell	Bostad med personer med funktionsnedsättning är det klass 3?	Borde vara klass 5A?	Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ingen åtgärd. Se svar till Bengt Dahlgren.
381.	5,216	---	Tabell	Gör denna tabell mest skada eller mest nytta? Innehållet ger intryck av en viss godtycklighet. Exempel 1: Vad är det för skillnad mellan en modern bensinstation och andra butiker. Exempel 2: Klassningen av Garage beror starkt av hur det är kopplat till annan verksamhet. Ett garage i en bostadsfastighet avsett endast för de boendes fordon borde t.ex hamna i 1 snarare än 2A.	Om övriga delar av 5:21 inte är tillräckliga för att klassificera verksamheter bör i första hand dessa delar vidareutvecklas. Skall tabellen vara kvar bör den istället göras fylligare så att man får en rättvisande klass för alla verksamheter.	Swelarm Jan Blomqvist	Tabellen stryks.
382.	Tabell 5.216	---		Gymnasieskola bör vara klassat som kontor snarare än skola, stor skillnad mellan grundskola och gymnaisum		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd, skola läggs som 2A.
383.	5,216	---	Tabell	Med tanke på vilka begränsade möjligheter personer med funktionsnedsättning har till utrymning på egen hand, är detta en verksamhet som inte bör anges som vk 3.	Ändra Bostad för personer med funktionsnedsättning från vk 3 till vk 5. Lägg även till verksamheten Trygghetsboende/Seniorboende med vk 5.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ingen åtgärd. Se svar till brandskyddsföreningen ang 5:213.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
384.	5,216	---	Tabell	Med tanke på vilka personer som kan befinna sig på en tandläkarmottagning och en vårdcentral är detta en verksamhet som inte bör anges som vk 1.	Ändra Tandläkarmottagning och Vårdcentral från vk 1 till vk 2A.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Vårdcentral läggs som 2A.
385.	5,216	---	Tabell	I tabellen finns flera urval i Vk2, vad blir styrande för de olika klasserna? Personantal? Tabellen följer inte heller grundtexten i 5.21, tex skrivs grund- och gymnasieskolor som 2a trots att det i råd till 5:211 anges att skolor skall bedömas som Vk1. Varför skulle en konsertlokal klassa som 2C men en konferensanläggning som 2b?	De urval för vk 2 behöver kompletteras med personantal, ex hörsal > 150 personer, kyrka < 150 personer osv.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
386.	5,216	---	5:216 Exempel på verksamhetsklasser	Enligt definitionen för 2C borde flygterminaler vara 2C, men anges här som 2B. Detta återspeglar svårigheten med nu rådande defintion av 2C, men kräver också en värdering av om flygterminal är en samlingslokal med mer än 150 personer i kombination med att det serveras alkohol.	Hela tabellen måste ses över. Inkludera gärna vägldning om 6-årsverksamhet etc.	DeBrand Mattias Delin	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
387.	5,216	---	Allmänt råd	I råd till 5.211 anges skola som vk1 i tabellen anges skola som vk2. Motstridigt.	Beslut om vilken klass Boverket avser.	Briab Fredrik Hiort	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
388.	5,216	---	Tabell		Komplettera gärna med vägledning om transitboende.	Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd, Boverket kan inte beskriva alla verksamheter.
389.	5,216	---	Allmänt råd	Skolor anges som VK 2A i tabell men i 5:211 som VK 1. Bör inte exempel på verksamheter istället finnas i en handbok eller motsvarande. Exemplen inte heltäckande.	Bör förtydligas i handbok samt kompletteras med personantal för VK2	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
390.	5,216	---	Allmänt råd	Ska verksamheter/byggnadstyper som inte nämns i tabellen tolkas in i en klass enligt tidigare definitioner? Detta kommer att ge utrymme för olika tolkningar…	Se ovan	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Föreskrifterna är grunden för klassificeringen. Exemplen är vägledande och det finns utrymme för individuella bedömningar för de verksamheter som hamnar i en gråzon. Detta innebär att väl avvägda bedömningar kan göras som tar hänsyn till faktorer i det enskilda fallet.
391.	5,216	---	5.216 Exempel på verksamhetsklasser	Enligt det allmänna rådet betraktas grundskola och gymnasieskola som verksamhetsklass 2A. MSB välkomnar att Boverket klassificerar skolor som verksamhetsklass 2A då detta medför krav på utrymningslarm. Att utrymma skolor utan utrymningslarm är svårt att genomföra och den senaste tidens anlagda bränder i skolor understryker nyttan av att installera utrymningslarm i skolor. Att barn vid utrymningsövningar i skolan lär sig känna igen en signal för omedelbar fara som används i andra offentliga samlingslokaler är ytterligare en positiv effekt av det nya kravet. Tyvärr samstämmer dock inte tabellen med de allmänna råden till 5:211 i BBR 2011 där skolor anges vara verksamhetsklass 1 om de inte innehåller lokal för fler än 150 personer.		MSB Erik Egardt	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
392.	5,216	---	BBR	Tabellen visar exempel på objekt i olika verksamhetsklasser vilket är bra. Grundskola och gymnasieskola står skrivet som VK 2A. I allmänna rådet för VK1 står det skrivet att exempel på objekt är skola som ej innehåller utrymmen i VK 2B eller VK 2C. Då borde en skola inte kunna vara VK 2A. Verksamheter i klass 2 är verksamheter där personer inte förväntas ha god lokalkännedom. Enligt vår mening är en skola en verksamhet där personerna har god lokalkännedom. Således borde alla skolor vara i VK1 om inte skolan är avsedd för uthyrning. Eftersom en skola kan vara avsedd för fler än 150 personer bör uppdelning av VK1 göras i VK1A och VK1B, där skillnaden är att VK1A är avsedd för färre personer än 150 och VK1B är avsedd för fler personer än 150.		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Skolor läggs i verksamhetsklass 2A men samlingslokaler kan hamna i 2B.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
393.	5,216	---	Verksamhetsklass - allmänt råd	Bra med verksamhetsklasser, men tolkningarna i det allmänna rådet kan utvecklas ytterligare. Verksamhetsklass blir vädligt strikt, men verksamheten är ju föränderlig över tid. Återigen ifrågasätter vi att en parameter, som är föränderlig över tid, ska inverka på klassningen. Mässor, idrottshallar, flygterminal, konferensanläggningar, teatrar serverar idag alkohol, snarare som regel än undantag. Det är inte rimligt att tro att detta ska kommas ihåg som förutsättning vid prövning av utskänkningstillstånd vid senare tillfälle.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Tabellen tas bort, se verksamheter under respektive klass.
394.	5,216	---	Verksamhetsklass - allmänt råd	Bra med verksamhetsklasser, men tolkningarna i det allmänna rådet kan utvecklas ytterligare. Verksamhetsklass blir vädligt strikt, men verksamheten är ju föränderlig över tid. Återigen ifrågasätter vi att en parameter, som är föränderlig över tid, ska inverka på klassningen. Mässor, idrottshallar, flygterminal, konferensanläggningar, teatrar serverar idag alkohol, snarare som regel än undantag. Det är inte rimligt att tro att detta ska kommas ihåg som förutsättning vid prövning av utskänkningstillstånd vid senare tillfälle.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
395.	5,221	5,216		”… mer än ringa omfattning” Vad är ringa omfattning?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Exempel på lokaler lyfts in i rådet.
396.	5,221	5,216	5:221 Lokal för brandfarlig verksamhet	Lättantändligt material är en vag beskrivning av vad som avses.	Specificera antändningstemperatur eller liknande så att det går att avgöra om en tillverkningsprocess omfattas eller inte.	BIV Mattias Delin	Ingen åtgärd. Exempel på lokaler lyfts in i rådet.
397.	5,221	5,216	SS 436 40 00	Detta är en standard om elinstallationer. Ska avsnittet hänvisas dit?	Ändra till den standard som gäller (om det finns någon)	Anticimex AB Ulrika Roseen	Åtgärdas genom att exempel lyfts in i rådet istället för hänvisning till standard.
398.	5,221	5,216	5:221 Lokal för brandfarlig verksamhet	Lättantändligt material är en vag beskrivning av vad som avses.	Specificera antändningstemperatur eller liknande så att det går att avgöra om en tillverkningsprocess omfattas eller inte.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till BIV
399.	5,221	5,216	Allmänt råd	Om verksamhetsklasser exemplifieras bör även lokal för brandfarlig verksamhet exemplifieras. Helst i handbok.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom att exempel lyfts in i rådet istället för hänvisning till standard.
400.	5,221	5,216	Allmänt råd	Ringa omfattning Vad menas?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Bengt Dahlgren.
401.	5,221	5,216	Allmänt råd	Lättantändligt material är en vag beskrivning av vad som avses.	Specificera antändningstemperatur eller liknande så att det går att avgöra om en tillverkningsprocess omfattas eller inte.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till BIV

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
402.	5,221	5,216	5:221 Lokal för brandfarlig verksamhet	Det råder oklarhet om vilka utrymmen som omfattas av reglerna. I alla tidigare byggregler har lokaler för brandfarlig verksamhet avsett utrymmen där verksamheten är förenad med särskild risk för uppkomst av brand. Nuvarande definition är till stor del likalydande med definitionen av begreppet i TNC 95 Plan- och byggtermer 1994. Konsekvensen av detta är att det blir troligare att större lager av trävaror, pappersrullar eller högt staplade varor emballerade i kartonger eller trälådor, djurstallar eller logar kan komma att omfattas av reglerna. I 5:547 i BBR 2011 ges exempel på lokaler där det finns särskild risk för uppkomst av brand. Där nämns särskilt storkök och större garage. Vad som är större garage har tidigare definierats till garage större än 50 m2 i kap 6 i SBN 80. Garage med golvyta större än 50 m2 omfattas även av särskilda krav gällande varning för koloxidförgiftning i 8:7 i BBR 2008. Om garage med golvyta större än 50 m2 ska utgöra gräns för vad som betraktas som stort garage även i 5:547 bör detta uttryckas tydligare i det allmänna rådet. En specificering av 50 m2 skulle öka verifierbarheten gällande om ett garage omfattas av särskilda krav eller inte. Lokaler för brandfarlig verksamhet bör även omfatta utrymme med potentiellt explosiv atmosfär enligt MSB:s uppfattning. Explosiv atmosfär definieras i direktiv 94/9/EG. I avsnitt 5:44 i BBR 2011 anges att lokaler med explosiva gasblandningar eller lokaler där brännbara gaser kan ansamlas är exempel på lokaler där krav gällande lokaler för brandfarlig verksamhet särskilt ska beaktas. Denna skrivning tyder enligt MSB:s uppfattning på att lokaler där explosiva gaser och ångor kan förekomma är avsedda att omfattas av de särskilda krav som är kopplade till lokal för brandfarlig verksamhet även om begreppen inte är exakt likalydande. I 5:674 i BBR 2008 anges att i lokaler där giftiga eller brännbara gaser kan alstras, t.ex. garage, får endast genom luftsluss stå i förbindelse med lokaler där personer vistas mer än tillfälligt eller lokaler som innehåller eldstäder. Detta krav pekar också på att lokal för brandfarlig verksamhet även omfattar explosiv atmosfär. Sammanfattningsvis kan MSB därför konstatera att lokal för brandfarlig verksamhet bör vara lokaler som betraktas som brandfarligt utrymme i SS 436 40 00, utrymme med potentiellt explosiv atmosfär enligt direktiv 94/9/EG samt storkök och större garage. Detta bör dock tydligare framgå direkt av de allmänna råden till 5:221.	Förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand finns t.ex. i utrymmen där lättantändligt material tillverkas, bearbetas och förvaras i mer än ringa omfattning. Exempel på utrymmen med förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand finns i SS 436 40 00. Även utrymme med explosiv atmosfär samt storkök och garage med större golvyta än 50 m2 är att betrakta som utrymmen med förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand. Med explosiv atmosfär avses en blandning under atmosfäriska förhållanden av luft och brännbara ämnen i form av gas, ånga, dimma eller damm, i vilken förbränningen efter antändning sprider sig till hela den oförbrända blandningen. Regler gällande utrymmen för explosiv atmosfär ges ut av Arbetsmiljöverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas till viss del genom förtydliganden. Lokalerna som anges i SS 4364000 lyfts fram i det allmänna rådet. Ingen ändring görs avseende garage då garage redan omfattas av flera av de krav som gäller för verksamhetsklass 6 (lokal för brandfarlig verksamhet). Ytterligare utredning och ny remissomgång krävs om kraven även ska omfatta lokaler med potentiellt explosiv atmosfär.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
403.	5,221	5,216	Lokal för brandfarlig verksamhet	"Det allmänna rådet hänvisar till en annan författning, där det om möjligt är ännu otydligare att lista ut vad som räknas som brandfarlig verksamhet. Lokaler för brandfarlig verksamhet är alldeles för dåligt beskriven. Den standard man hänvisar (SS 436 40 00) till innehåller anvisningar för installation av elektrisk materiel i olika typer av utrymmen. Någon uppräkning av eller definition av lokal med förhöjd brandrisk finns inte i denna standard. Texten har visserligen varit densamma i tidigare byggregler, men den var lika fel då. Eftersom man ägnar mycket text till vissa detaljer för brandskydd och behandlar andra mer övergripande, ges intrycket att man inte ens har läst standarden man hänvisar till. Alternativt anses inte att lokal för brandfarlig verksamhet är särskilt viktig när det gäller brandskydd. Vi anser att det är extremt viktigt att sådana lokaler får ett extra bra skydd och att man ska definiera vad som menas. I konsekvensutredningen nämns att man inte gör någon koppling till TNC, men har i texten i föreskriften en förvillande lik text. "	"Farlig verksamhet" borde egentligen heta verksamheter med behov av utökat skydd. Det vore enklare om man tog TNCs definition helt och lade in några exempel på vad det är man vill ska omfattas.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar ovan.
404.	5 221	5,216	Lokal för brandfarlig verksamhet	Det allmänna rådet hänvisar till en annan författning, där det om möjligt är ännu otydligare att lista ut vad som räknas som brandfarlig verksamhet. Lokaler för brandfarlig verksamhet är alldeles för dåligt beskriven. Den standard man hänvisar (SS 436 40 00) till innehåller anvisningar för installation av elektrisk materiel i olika typer av utrymmen. Någon uppräkning av eller definition av lokal med förhöjd brandrisk finns inte i denna standard. Texten har visserligen varit densamma i tidigare byggregler, men den var lika fel då. Eftersom man ägnar mycket text till vissa detaljer för brandskydd och behandlar andra mer övergripande, ges intrycket att man inte ens har läst standarden man hänvisar till. Alternativt anses inte att lokal för brandfarlig verksamhet är särskilt viktig när det gäller brandskydd. Vi anser att det är extremt viktigt att sådana lokaler får ett extra bra skydd och att man ska definiera vad som menas. I konsekvensutredningen nämns att man inte gör någon koppling till TNC, men har i texten i föreskriften en förvillande lik text.	Farlig verksamhet borde egentligen heta verksamheter med behov av utökat skydd. Det vore enklare om man tog TNCs definition helt och lade in några exempel på vad det är man vill ska omfattas.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar ovan.
405.	5,23	5,22		I praktiken så är det vanligt att en idrottshalls högdel utgörs av en samlingslokal (Br2-byggnad). Högdel är sammanbunden med lågdel med en brandavskiljande vägg med separat stomme för resp byggnadsdel. Av landets alla idrottshaller så är det mycket vanligt att denna vägg avskiljs i EI30 med R30 stomme för högdel samt inget krav på bärförmåga för lågdel. Jag har aldrig sett några brandväggar här. Se även handbok BBR-SBF-2008, sid 166, citat ”En lägre del av byggnad kan utföras med lägre krav på bärförmåga,…… Någon brandvägg behövs inte mellan byggnaderna.” Aktuell skrivelse medför betydande ekonomiska konsekvenser.	Sid 7: ”…sektionerna avskiljs med brandvägg så att…” Tag bort ordet brandvägg.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdas genom att möjligheten att dela upp en byggnad i olika byggnadsklasser stryks. Denna möjlighet har inte funnits i tidigare regler däremot har möjligheten funnits att gå ner i krav på vissa delar av en byggnad. Denna möjlighet finns kvar i de nya reglerna för bärförmåga vid brand i EKS.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
406.	5,23	5,22		Är det verkligen nödvändigt med brandvägg mellan byggnadsdelar med olika brandteknisk klass. I vissa fall borde brandcellsgräns räcka. I vissa utformningar kan man fundera på om gränsen behövs över huvudtaget. Till största del viktigt avseende stommen, finns andra öppningar i BKR att klassa ner lågdel utan att bygga brandvägg mellan olika byggnadsklasser? Mycket positivt att riskterminologin försvunnit och att man istället pratar om ”skyddsbehov”.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Se svar till NCC.
407.	5,23	5,22		I allmänna råd anges att ”samma byggnad kan utformas med sektioner i olika byggnadsklasser om sektionerna avskiljs med brandväggar. Är detta ett rimligt krav på utförande? Kan inte brandcellsgräns räcka i vissa utformningar?		COWI AB Anders Wallin	Se svar till NCC:
408.	5,23	5,22		För att undvika syftningsfel och därmed underlätta tolkningen angående när entresol räknas som våningsplan bör formuleringen i det allmänna rådet om max 100 kvm justeras.	Rådstexten justeras enligt följande: ”… om arean för entresolplanet utgör mer än 50 % av golvarean på underliggande plan eller överstiger 100 kvm”.	100-tusenklubben	Åtgärdat enligt förslaget.
409.	5,23	5,22	Allmänt råd	skall byggnader kunna delas in i sektioner både vertikalt och horisontellt med tanke på 3D fastighetsindelning?	Nivåhöjning då kravet blir brandvägg i stället för brandcellsgräns. Möjliggör inte horisontella lösningar.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till NCC: Observera att Boverkets krav gäller byggnader, inte fastigheter och fastighetsgränser. Fastighetsgränser sammanfaller däremot ofta med brandcellsgränser.
410.	5,23	5,22	Allmänt råd	Exempelvis industribyggnad med lagerhall i ett plan och kontor i 2 våningar som tillhör samma verksamhet skulle avskiljas med brandvägg. Bla tillåts då inte fönster mellan sektioner i olika byggnadsklasser.	Sektioner avskiljs med brandcellsgräns samt att bärförmåga och stabilitet i sektion med högre krav är oberoende av övriga sektioner.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till NCC:
411.	5,23	5,22	Allmänt råd	Om bostadsrum finns på vind borde väl detta räknas som våningsplan och byggnaden ses som tre våningsplan och därmed Br 1.	Krävs förtydligande om det avses att vindsplan ska uppta viss yta, rum ska stå i förbindelse med nedanförliggande plan eller dylikt för att inte betraktas som våningsplan.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat genom att plan, våningsplan beskrivs tydligare i BBR.
412.	5,23	5,22	Allmänt råd	Ang byggnader i ett plan så kan VK 5D och 4 omfatta personer som kan sova och ha svårt att själva sätta sig i säkerhet varför byggnadsklass Br2 borde vara rimligt krav.	Lägg till VK 4 och 5D som exempel på verksamheter vilka bör utföras i byggnadsklass Br2 för byggnader i ett våningsplan.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. En ändring kräver ny remiss. Möjligen kan detta bli föremål för framtida utredning.
413.	5,23	5,22	Allmänt råd	Entresol större än 100 m2 bör väl också räknas som eget våningsplan även om det inte utgör mer än 50% av underliggande yta.	Omformulera	WSP Daniel Rosberg	Se svar till 100-tusenklubben
414.	5,23	5,22	Allmänt råd	Positivt med att brandväggar används i olika sammanhang.	Sista stycket står det sektioner, borde stå brandsektioner (s.7). Femte punkten, Byggnader större än 200m2 och som inte delas in i enheter… Borde stå …delas in i brandceller...	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdat till viss del. Se även svar till NCC.
415.	5,23	5,22		Skolor och förskolor är hårt utsattta för anlagd brand, ofta utifrån och bör därför skyddas mot detta.	Förskolor,skolor och gymnasieskolor bör alltid uppföras i byggnadsklass BR1 oavsett antal våningar, avseende fasad och brandcellsavgränsning	SP Brandteknik Björn Sundström	Ingen åtgärd. Detta är ett kostnadsdrivande förslag som kräver ny remiss. Boverket är öppna för förslag från de utredningar som pågår på området. Möjligen kan det därmed bli aktuellt med förändringar i framtida revideringar.
416.	5,23	5,22	Byggnadsklasser	Skiften rörande entresol är oklar. Bör förtydligas.		RäddSam F Johan Nilsson	Se svar till 100-tusenklubben
417.	5,23	5,22	Byggnader med fler än 3 våningar ..BR1	En- och tvåbostadshus som enligt PBF definieras som tvåningsingshus (inredd vind) bör undantas.		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Åtgärdas så att småhus upp till tre våningsplan kan utformas i lägst byggnadsklass Br2. Lägg märke till

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							definitionen av plan jämfört med våningsplan.
418.	5,23	5,22	entresolplan räknas som våningsplan när arean utgör mer än 50% av underliggnade golvarea, dock högst 100m²	Svårtolkat. Får entresolplanet inte vara mer än 100m² eller blir det inte ett våningsplan när det är mindre än 50% mer?		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Se svar till 100-tusenklubben
419.	5,23	5,22	Allmänt råd näst sista strecksatsen	Texten "i eller under markplanet" behövs ej. Var skulle annars lokalen finnas i en envåningbyggnad?	Stryk.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas
420.	5,23	5,22	Föreskrifter	Vad som ska beaktas vid bedömningen av skyddsbehovet är olika i de båda föreskrifterna ?	Text avseende vad som ska ingå i bedömning och beaktas bör justeras så att det uttrycks på samma sätt i båda föreskrifterna. Om avsikten är att olika bedömningsgrunder ska användas bör detta framgå.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdat. Del av föreskriften i 5:113 flyttas in i 5:23.
421.	5,23	5,22	Byggnadsklasser	Även här används byggnadens skyddsbehov som kriterium. Byggnadsklassen Br0 känns behövlig för att förenkla hanteringen och inte ha två parallella system	Slå ihop byggnadsklasskriteriet med kravet på analytisk dimensionering.	FSD AB Ulf Göransson	Åtgärdas. 5:113 flyttas hit och benämningen Br0 förs in.
422.	5:23 Byggnadsklasser	5,22	Föreskrift	Kan det finnas möjlighet att nyansera indelningen i byggnadsklasser baserat på utrymningshöjd snarare än antalet våningsplan eller kombination av dessa? Liknande indelning används ibland annat Nya Zeeland		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Ett intressant förslag men en sådan ändring kräver ny remiss.
423.	5:23 Byggnadsklasser	5,22	Allmänt råd	Skall ett mindre Bed & Breakfast i tvåvåningsbyggnad utföras i Br1?		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Detta är samma regler som tidigare gällt. Om detta är ett problem krävs en ny utredning och ny remiss. Boverket uppmuntrar till att sådana utredningar initieras, t.ex. som utvecklingsprojekt.
424.	5:23 Byggnadsklasser	5,22	Allmänt råd	Krävs brandvägg för att bygga i sektioner med olika byggnadsklass eller finns det fortfarande möjlighet att man med enbart separata bärverk uppnå samma säkerhetsnivå	Samma byggnad kan utformas med sektioner i olika byggnadsklasser om sektionerna avskiljs med brandväggar eller utförs med separata bärverk så att bärförmågan och stabiliteten i varje sektion är oberoende av övriga sektioner	Tyréns AB David Tonegran	Se svar till NCC.
425.	5,23	5,22	Allmänt råd	Att knyta våningsbegreppet till en entresols faktiska yta och inte bara till hur stor andel av underliggande våningsplan entresolen innebär en enorm kostnadsökning inom flera projekt där grundförutsättningen är byggnadsklass Br3. Idag utförs i regel större enplans lagerhallar i brandtekniks klass Br3 men med bärverk till större entresoler inom byggnaden i klass R 30. Den nya texten innebär att hela lagerhallens bärverk skall utföras i R 30. Nyttan med en sådan ökning av bärverkskravet i denna typ av lokaler ifrågasätts ytterligare med hänsyn till att det inte ställs krav på inredningens bärighet (t.ex. i ett höglager). Denna kostnadsökning är inte definierad i konsekvensutredningen.	Gräns för när entresol skall betraktas som våningsplan bör kopplas endast till hus stor del av underliggande plans yta den utgör.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Boverket håller inte med om att detta är en kostnadsökning då det inte finns några undantag i BBR för entresoler i tidigare regler, se även definition i TNC 94. Föreslagna tillåtna mått är i samma storleksordning som vissa handböcker förespråkar. En grundligare utredning krävs av brandskydd i lagerhallar för att motivera en eventuell sänkning av kraven. Boverket välkomnar sådana initiativ.
426.	5,23	5,22	5:23 Byggnadsklasser	Nomenklaturen och definitioner från tidigare avsnitt divergerar vilket ger att kravet inte blir logiskt uppbyggt.	Kravtexten måste ges logisk uppbyggnad kopplad till skyddsbehov och verksamhetsklasser enligt tidigare avsnitt.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Förslaget är inte tillräckligt tydligt i vad som avses.
427.	5,23	5,22	5:23 Byggnadsklasser	Enligt rådet skall konsekveser av nedfallande byggnadsdelar vägas in. Detta ger att byggnadsklass kan bero på byggnadens läge, vilket knappast bör vara relevant.	Den delen av texten bör utgå. Risk för nedfallande byggnadsdelar, sammanstörtning etc bör finna sin plats i andra avsnitt.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdat. Denna risk behandlas i senare avsnitt i reglerna. Detta är en tillbakagång till tidigare regler.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
428.	5,23	5,22	5:23 Byggnadsklasser	Rådstexte, första meningen om Br2: "och" behöver tydligt anges om det betyder "och" eller "eller"	Rådstexte, första meningen om Br2: "och" behöver tydligt anges om det betyder "och" eller "eller"	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Det är "och" som avses. Boverket anser att skrivningen är tydlig. Användandet av "och" och "eller" följer Språkrådets rekommendationer, se "Svenska skrivregler".
429.	5,23	5,22	5:23 Byggnadsklasser	Rådet anger att sektionerad byggnad med olika klasser ska vara aberoende av varandra. Lägre klass borde kunna få vara beroende av högre klass utan att risken höjs.	Tillåt att sektion av lägre klass får vara beroende av sektion av högre klass.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till NCC.
430.	5,23	5,22	5:23 Byggnadsklasser	Rådstexten om entresoler är konstigt formulerad vilket kan ge gott om missförstånd.	Omformulera styckerm och håll ordning på negationerna, blir tydligt vad som avses så att det.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till 100-tusenklubben
431.	5,23	5,22	Allmänt råd	Byggnader med ett våningsplan bör utformas i lägst klass Br2 om de inrymmer: bostäder och lokaler i verksamhetsklass 5B eller 5C	Gäller inte detta även klass 5D?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat. Skyddsbehovet anses vara liknande för 5B-5D.
432.	5,23	5,22	BBR	Bostäder och lokaler, med ett våningsplan, i VK 5B eller 5C klassas i byggnadsklass Br2. Varför kan man inte klassa byggnader som inrymmer sådana verksamheter högre? Rörelsehindrade eller kanske frihetsberövade psykiskt sjuka människor ska utrymmas och detta är så klart både tidskrävande och problematiskt.		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Ingen åtgärd. Boverket har infört krav på sprinkler för dessa verksamheter vilket är en avsevärd säkerhetshöjande åtgärd.
433.	5,23	5,22		Beträffande avsnitt 5:23. I ett antal avsnitt i nya BBR 5 används ordet "byggnad". Brandförsvaren önskar en tydlig definition av vad som avses med byggnad. Eventuellt kan kanske en referens ges till den nya Plan- och bygglagen (2010:900) där byggnad definieras som: "En varaktig konstruktion som består av tak eller tak och väggar och som är varaktigt placerad på mark eller helt eller delvis under mark eller är varaktigt placerad på en viss plats i vatten samt är konstruerad så att människor kan uppehålla sig i den." Det anges i föreskriftstexten att "samma byggnadfår i vissafall delas in i olika byggnadsklasser utifrån skyddsbehov". BBR 5:23 anger att "Samma byggnad kan utformas med sektioner i olika byggnadsklasser om sektionerna avskiljs med brandväggar så att bärförmågan och stabiliteten i varje sektion är oberoende av övriga sektioner." Brandförsvaren anser att föreskriftstext och allmänt råd ger ett svårbegripligt budskap och önskar ett förtydligande om att de angivna "vissa fall" avser" om sektionerna avskiljs med brandväggar så att bärförmågan och stabiliteten i varje sektion är oberoende av övriga sektioner".		Brandförsvaren	Ingen åtgärd. Boverkets byggregler hänvisar redan till plan- och bygglagen. Därför är en ytterligare definition av vad som är en byggnad onödig. Ang. samma byggnad och flera byggnadsklasser, se svar till NCC.
434.	5,23	5,22	Allmänt råd	För att undvika syftningsfel /underlätta tolkningen ang när entresol räknas som våningsplan bör formuleringen om max 100 kvm justeras.	Bör stå: ”… om arean för entresolplanet utgör mer än 50 % av golvarean på underliggande plan eller överstiger 100 kvm”. Dvs bisatsen bör bytas mot formuleringen ”eller överstiger”.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Se svar till 100-tusenklubben

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
435.	5,232	---	Kapitel 5:232	Vårdcentral bör inte ingå i Vk 1 och således ej utrymmas via fönster. Återigen framförs att det inte är möjligt att förutsätta att räddningstjänsten bibehåller sin förmåga över byggnadens totala livslängd.	Vårdcentral bör inte ingå i Vk 1. Högre klass bör införas.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar ovan.
436.	5,232	---	Kapitel 5:232	Vårdcentral bör inte ingå i Vk 1 och således ej utrymmas via fönster. Återigen framförs att det inte är möjligt att förutsätta att räddningstjänsten bibehåller sin förmåga över byggnadens totala livslängd.	Vårdcentral bör inte ingå i Vk 1. Högre klass bör införas.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar ovan.
437.	5,24	5,23		Vi tolkar remissförslaget som att möjligheten till typgodkännande helt ska försvinna och ersättas av CE-märkning. Själva övergången till CE-märkning motsäger vi oss inte, däremot de tidsramar som blir en konsekvens av remissförslaget (ikraft fr.o.m. 1/10-2011 med övergångstid 6 månader). Då harmoniserade EN-standarder i vissa fall är ofullständiga och flera viktiga standarder helt saknas på området ser vi det som fullständigt orimligt att Boverket i nuläget tar bort möjligheten till typgodkännande. Provningsstandarder och klassificeringsstandarder är förvisso på plats men de viktigaste standarderna, produktstandard och bedömningsstandard, saknas. Lagstiftning kan rimligen inte ske innan förutsättningarna för att uppfylla densamma finns. När samtliga standarder är på plats måste sedan en flerårig övergångstid lämnas för att industrin ska få en rimlig chans att planera och utföra verifierande tester och inte minst för att kunna bära de kostnader alla nya provningar medför. Bilägger även statusöversikt från European Aluminium Association (EAA) som indikerar förväntade tidsrymder. För vår del är produktstandarden prEN 16034 och bedömningsstandarderna prEN15269-1, -5 och -20 relevanta standarder.		Sapa Building system AB Mattias Jansson	Åtgärdas delvis. Möjligheten till typgodkännande ändras inte. Det enda som händer är att riktlinjerna dras tillbaka och att nivåerna för byggnader, och produkter som ingår i byggnaden, ingår i BBR istället för de områden där det inte finns harmoniserade standarder. Intentionen förtydligas i konsekvensutredningen där det framgår hur äldre svenska provningsmetoder, klasser m.m. kan tillämpas.
438.	5,24	5,23	Byggnadsdelar, klasser och definitioner - Allmänt råd	Harmoniserade standarder är ofullständiga och/eller saknas i dagsläget. Lagstiftning kan ej ske om inte förutsättningarna för att uppfylla densamma finns.	Möjlighet till typgodkännande som alternativ till CE-märkning kvarstår tills erforderliga standarder är etablerade, därefter flerårig övergångsperiod. Se även följebrev med bilaga.	Sapa Building system AB Mattias Jansson	Se föregående svar.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
439.	5,24	5,23	Metoder för verifiering av gemensamma europeiska brandklasser finns i klassifikationsstandarderna SS-EN 13501 del 1-5. Om det finns en harmoni-serad europeisk teknisk specifikation kan inte längre typgodkännande användas för dessa produkter efter den övergångstid som anges i Europeiska Gemenskapernas Tidning eller i Boverkets författningssamling, BFS, TEK. I Boverkets föreskriftserie BFS 1999:17 TEK anges vilka europeiska tekniska specifikationer som är publicerade samt i förekommande fall tillhörande allmänna råd från Boverket. Se även Boverkets föreskriftsserie BFS 1995:6 TYP. (BFS 2011:xx).	Den gamla paragraf 5.2 innehöll en referens till Boverkets allmänna råd 1993:2, utgåva 2 "Riktlinjer för typgodkännande Brandskydd". Den är nu borttagen. Det innebär att produkter som inte kan CE-märkas ändå måste klassificeras och provas enligt det europeiska systemet. Detta kan innebära en stor kostnad och problem, speciellt för byggnadskonstruktioner som inte kan CE-märkas och där det europeiska systemet inte är klart. Det finns idag många produkter/konstruktioner som kommer att få svårigheter då standarder för bedömning (extended application) saknas. Detta kan innebära mycket stora kostnader då i princip alla varianter på produkterna måste provas.	Behåll det svenska klassifikationssystemet enligt Boverkets riktlinjer för typgodkännande och låt det löpa parallellt med det europeiska systemet till dess att övergångstiden nåtts för alla produkter och konstruktioner.	SP Brandteknik Björn Sundström	Se svar till Sapa.
440.	5,24	5,23	Byggnadsdelar, klasser och definitioner	Det är bra att man klart tar ställning till att typgodkännande inte längre kan användas när en harmoniserad europeisk teknisk specifikation finns. För sandwichpaneler gäller alltså CE-märkningen och standarden EN 14509 och från 1.10.2010 kan inte längre typgodkännanden användas. Läget på marknaden är kaotiskt, eftersom CE-märkningen inte är obligatorisk i Sverige och en stor del av de agerande inte har kännedom om CE-märkningen. Vi kan se det i föreskrivande led. Endast CE-märket säger ingenting, det är de deklarerade värdena, som är viktiga. Hur skall denna uppföljning och övervakning ske så att produkterna faktiskt uppfyller kraven i byggnaden. Det är tillverkaren, som är ansvarig för sina uppgifter och jag tvivlar att marknadsövervakningen fungerar tillfredsställande. På byggplatserna gäller endast pris.		Buildning Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Se svar till Sapa. Frågan kring kontroll av produkter ligger utanför detta regelförslag.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
441.	5,24	5,23	Allmänt råd	TEK skall väl upphöra	Ta bort TEK	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Stämmer, detta sker utanför denna revidering.
442.	5,24	5,23	Allmänt råd	Metoder för verifiering av gemensamma europeiska brandklasser finns i klassifikationsstandarderna SS-EN 13501-2 del 1-5. Detta stämmer ej för branddörrar, där metoder för verifiering av gemensamma europeiska brandklasser kommer att finnas i produktstandarden SS-prEN 16034. Metoder för klassificering finns i SS-EN 13501-2.	Metoder för klassificering av europeiska brandklasser finns i SS-EN 13501 del 1-5. Metoder för verifiering av brandklasser finns i respektive produkts harmoniserade tekniska specifikation.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdat enligt förslag.
443.	5,24	5,23	Allmänt råd	Om det ännu inte finns en harmoniserad teknisk specifikation, vilka regler styr då typgodkännandet med legal verkan, när Riktlinjer för typgodkännande har dragits in?	Tydliggör.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Se svar till Sapa.
444.	5,241	5,231	Föreskrift	EI1 och EI2 gäller för alla branddörrar inte bara de som öppnas med vertyg, nyckel eller dylikt	Stryk sista delen av meningen.	WSP Daniel Rosberg	Syftningsfelet är åtgärdat.
445.	5,241	5,231		Klassbeteckningen EW är felaktigt skriven med indexerat W (EW).	Skriv EW	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdat.
446.	5,241	5,231	Allmänt råd	"För branddörrar…. kan antingen brandteknisk klass EI1 eller EI2 användas för att uppfylla klass EI". Risk för att EI sammanblandas med tidigare svensk EI-klass, med förvirring på marknaden som följd. Risk att detta kommer att uppfattas som handelshindrande. Övriga nordiska länder anger EI2, Norge förtydligar att även EI1 möter kravnivån.	Bör anges EI2 och anmärkning att där EI2 är angivet kan även EI1 användas. Denna ändring slår igenom överallt där dörrars brandklasser omnämns senare i kapitel 5.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas delvis, för dörrar anges dock "EI"-klass för att beteckna flera olika möjligheter att uppfylla kravet.
447.	5,241	5,231	BFS 2011:XX; 5:241 Klassbeteckningar	Önskar ett förtydligande. Vad är kraven för de olika klasserna för material, beklädnader och ytskikt: A1, A2, B, C, D, E A1L, A2L, BL, CL, DL, EL		Svensk ventilation Britta Permats	Ingen åtgärd. Förklaringen finns i de standarder som Boverket hänvisar till.
448.	5,241	5,231	Föreskrift	Vi välkomnar hänvisningen till SS-EN 81-58 för verifiering av brandmotståndet hos hissdörrar. Då denna föreskrift även avser ombyggnad av gamla hissar ser vi behov av en översättningstabell mellan de gamla klasserna till de nya klasserna för att undivka oklarheter mellan hissföretag och fastighetsägare och brandkonsulter.	Infoga en översättningstabell mellan de gamla brandklasserna för hissdörrar och de nya.	Hissförbundet Anders Östergren	Ingen åtgärd. Denna revidering behandlar regler för nybyggnad och tillbyggnad. Regler för ändring remitteras separat och Boverket har inte möjlighet att i detalj gå in på hur gamla klasser ska översättas. Detta får ske genom bedömningar i varje enskilt fall.
449.	5,241	5,231	Föreskrift - Klassbeteckningar	Begreppet Beklädnad brandteknisk klass K210/B-s1,d0 tolkas ofta som att ytskiktskravet ska vara uppfyllt för det som tidigare kallades tändskyddande beklädnad, vilket blir något av ett cirkelbevis	Tydliggör att kravet uppfylls av t ex en K210-klassad produkt som även uppfyller ytskiktskravet (på den K210-klassade produkten). Detta bör ingå i BFS 2011:xx	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd. Detta är ett informationsproblem snarare än ett regelproblem och får hanteras i andra sammanhang.
450.	5,241	5,231	BFS 2011:XX, Klassbeteckningar, Konsekvensutredning sid 28	Det europeiska systemet är endast halvfärdigt för flera produktområden, t ex branddörrar, eftersom det saknas färdiga bedömningsstandarder och produktstandarder. Avsaknad av bedömningsstandarder innebär att tillverkarna måste göra väldigt många provningar (mycket stora kostnader) för att kunna få typgodkännande i nuvarande omfattning med europeiska brandklasser. En konsekvens kan bli att tillverkarna väljer att inte typgodkänna sina produkter innebärande att det under lång tid varken kommer att finnas typgodkända eller CE-märkta produkter på marknaden. Och det skapar i sin tur problem för användare (t ex byggherrar och fastighetsägare) som får ett minskat utbud av godkända produkter.	Behåll de svenska klassningssystemet enligt Boverkets riktlinjer för typgodkännande brandskydd, 1993:2, utg. 2 till dess att det är möjligt att CE-märka och övergångstiden är passerad.	SP Sitac Per Adolfsson	Se svar till Sapa ang 5.24.
451.	5,241	5,231	För branddörrar och brandavskiljande fönster kan antingen	Den gamla A-klassen för dörrar försvinner i och med att den europeiska klassningen genomförs. A-klassen kan inte jämföras med EI- eller EW- eller E-klass utan är en blandning	Vi föreslår att den gamla A60-klassen ersätts med kombinationsklassen EI 15 / EW 60	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas genom att kravnivåerna nyanseras.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			brandteknisk klass EI1 eller EI2 användas för att uppfylla klass EI. För hissdörrar kan brandmotstånd upp till 120 minuter i klass E eller EI, verifieras med SS-EN 81-58. (BFS 2011:xx).	av dessa.			
452.	5,241	5,231	Klassbeteckningar	Syftar klass EI för ventilationskanaler på kanal A, kanal B eller båda ? Finns inget krav på läckage, klass S för kanaler i BBR ?	Förtydliga.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd. Lämplig utformning får härledas utifrån den funktion som ska uppfyllas, dvs. att upprätthålla brandcellsgränserna för ett fullständigt brandförlopp.
453.	5,241	5,231	Allmänt råd	Varför är det Ok att hissdörrar har ett sämre utförande/provad enl. std SS-EN 58. Är risken för brandgasspridning mindre i hisschakt än övriga brc.?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Detta är en del av det europeiska systemet och Sverige har inget annat val än att tillämpa det. Boverket har valt den klass som närmst motsvarar vad som gällt tidigare.
454.	5,241	5,231	Föreskrift	EI1 och EI2 om dörrar kan tolkas som branddörrar endast får öppnas med verktyg, nyckel eller dylikt.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till WSP.
455.	---	5,2311					Nytt avsnitt för dörrar för att delvis föra in de nivåer som framgått i riktlinjer för typgodkännande samt för att välja en mer preciserad klass i det europeiska systemet.
456.	5,242	5,232	Föreskrift	Det står att krav på brandgasspridning finns. Vad är kravet och hur verifieras det? Enbart brandklasserna säger mycket litet om brandgasspridning. Överväg att ange verifierbara krav.	I krav senare, ange Sa för dörrar. (Alternativt Sm, se senare diskussion under specifika krav 5:534)	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. Kraven återges i respektive avsnitt.
457.	5,243	5,233		Det dimensionerade värdet på brandbelastningen ska vara det värde som inryms i 80 % av de observerade värdena i ett representativt statistiskt material.Vad menas?	Stycket bör ändras så att det blir förståligt	Anticimex AB Ulrika Roseen	Ingen åtgärd. Skrivningen anses vara tillräckligt tydligt. Kontakta gärna oss om frågetecken återstår.
458.	5,243	5,233	Brandbelastning	Brandbelastning har återigen börjat beräknas per m2 golvyta i stället för per m2 omslutningsyta. MSB noterar att Boverket harmoniserat definitionen på brandbelastning så att den samstämmer med EKS. MSB vill dock påpeka att man vid förenklad dimensionering inte längre kan tillgodoräkna sig den minskade risken för övertändning som en hög takhöjd medför. MSB förslår därför att Boverket verkar för att SS-EN 1991-1-2 på sikt revideras vad gäller brandbelastningsberäkning så att BBR kan återgå till att definiera brandbelastning per omslutningsyta.		MSB Erik Egardt	Ingen åtgärd. Boverket har inte resurser att delta i det europeiska arbetet annat än i begränsad omfattning.
459.	5,251	5,241		För avsnittet om luftsluss och brandsluss bör både definitioner och utformning ses över. Kravställningarna känns otydliga och luddiga.		COWI AB Anders Wallin	Ingen åtgärd. Förslaget uppfattas som otydligt.
460.	5,251	5,241	Allmänt råd	Saknas en nedsänkt etta i meningen "Brandslussen bör ha dörrar i klass EI1 60-C"	-	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas delvis genom att klasserna uttrycks på ett annat sätt.
461.	5,251	5,241	Luftslussar och brandslussar	Behövs luftsluss i småhus mellan garage/ tvättstuga/bostadsrum?		FSB Ulrika Nolåker	Luftsluss krävs normalt inte av men andra åtgärder kan vara nödvändiga för att uppfylla kraven på skydd mot förgiftning, t.ex. täta dörrar och dörrstängare, se avsnitt 8:7.
462.	5,251	5,241	Föreskrift	Båda dörrarna bör ha dörrstängare i luftsluss för att upprätt hålla luftslussens funktion.		Prevecon Brand & Riskkonsult	Ingen åtgärd. Detta är ingen ändring jämfört med tidigare. För vissa dörrar får man anta

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
						Håkan Rönnqvist	att dörrarna normalt hålls stängda.
463.	5,251	5,241	5:251 Luftsluss och brandsluss	Brandsluss anges alltid till klass EI 60, oberoende av byggnadsklass eller brandbelastning.	Brandsluss borde gae samma klass på brandcellsgräns som skulle gälla andra brandcellsgränser där, tex EI 30 i en Br2-byggnad eller mer än EI 60 om brandbelastningen är högre än normalt.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas delvis. För brandsluss gäller särskilt höga krav, dvs. lägst EI60 i detta fall. Rådet förtydligas genom att lägga till order "lägst". Genom detta framgår att brandcellskraven kan föranleda en högre nivå om t.ex. brandbelastningen är hög.
464.	5,251	5,241	Allmänt råd	Ytskikt bör ju kopplas till VK		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Kraven är oförändrade.
465.	5,251	5,241	Föreskrift och allmänt råd	Öka verifierbarheten för spridning av brännbara eller giftiga gaser genom att föreskriva brandgastäta dörrar. Hur mycket får spridas? Bör det lösas genom trycksättning av slussen eller brandgastäthetsklassade dörrar eller en kombination därav?	i allmänt råd: "Brandslussen bör ha dörrar i klass EI2 60-CSa" eventuellt föreskriva klass CSa i luftsluss?	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom rekommendation att kraven på täthet kan uppfyllas med tiläggsklass Sm.
466.	5,251	5,241		10. BBR 5:251 anger: ”Om luftslussen ingår i en brandcellsgräns ska den brand¬klassade dörren vara självstängande, dock inte i småhus.” SSBF har försökt hitta krav i BBR 5 avseende var krav på luftsluss föreligger i ett småhus, men kan inte hitta detta. Om så är fallet, vad avses och varför utgör själv-stängande dörr inget krav på en luftsluss mot ett småhus?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Utdrag ur svar från Boverket 2006: "Garage avskiljs mot bostadsdelar i småhus i brandklass EI 30 (30 minuters brandmotstånd), det gäller även dörren om det finns förbindelse in till bostaden. För att undvika giftiga gaser i bostaden används normalt en luftsluss, se BBR 8:8 och 5:231. Ofta kan tex en tvättstuga fungera som sluss. "
467.	5,252	5,242	föreskrift / konsekvensutredning	Brandcell behandlades tidigare i 5:232. Där fanns ett stycke enligt "I brandcellens omslutande konstruktioner får ingå byggnadsdelar med mindre brandmotstånd än vad som svarar mot föreskriven tid, om en brand kan hindras sprida sig i anslutning till dessa byggnadsdelar genom t.ex. räddningstjänstens försorg." Denna text är borttagen i remissutgåvan och konsekvensutredningen anger "ingen konsekvens". Dörrar mot trapphus är exempel på byggnadsdelar med mindre brandmotstånd, där EI2 30 varit tillåtet. Konsekvensen av att kräva högre klass (typiskt 60 minuter istället för 30 minuter) för lägenhetsdörrar etc är högre byggkostnader. Den tidigare regeln bör vara med, se även 5:534 om dörrar och borttaget undantag samt 5:542 om dörrar i bostäder. Eller... betyder texten ""under hela eller delar av ett brandförlopp" samma som det tidigare undantaget? Det måste i så fall förtydligas för att få verifierbarhet!	Öppna för mindre brandmotstånd eller förtydliga, annars har verifierbarheten försvårats.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. Nyanseringen av kravnivå framgår i allmänt råd i 5:5 för den aktuella funktionen. Det innebär att man t.ex. för dörrar kan acceptera en lägre nivå i angivna fall.
468.	5,252	5,242	Föreskrift	Detta är en befintlig text från nuvarande BBR, men det är notervärt att texten talar bara om "en brand … kan utvecklas utan att sprida sig till…". Det är först när man läser avsnitt 5:53 som det framgår att kraven på utformning gäller "spridning av brand och brandgas".	Tydliggör i 5:252.	Swelarm Jan Blomqvist	Ingen åtgärd. I 5:53 anses kraven tillräckligt tydliga.
469.	5,252	5,242	Föreskrift	Hur avgränsas en brandcell "på annat sätt" än vägg och bjälklag?	Vad som avses med på annat sätt bör förtydligas (ex avstånd melland brandceller etc)	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Skrivningen innebär en öppning för alternativa lösningar.
470.	5,252	5,242	Föreskrift	Behöver förtydligas. Personer i intill liggande brandceller skyddas under hela eller delar av ett brand förlopp. När under hela och när under del av? Hur skall detta verifieras i färdigställd byggnad och av vem? Byggherren?	Måste förtydligas	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Detta framgår under respektive avsnitt. Det är byggherrens ansvar att se till att kraven uppfylls.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
471.	5,252	5,242	Föreskrift	mellan byggnader begränsas Mycket bra att det tydligt framgår att det inte är förhindra.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ok
472.	5,253	5,243		Bra att detta är med. Tydliggör dock syftet med brandsektionering i kontrast till brandcellsindelning. Jmfr kap 5:56 och 5:53. Brandsektion syftar till att ….. (hindra stadsbrand, mycket stora konsekvenser vid uteblivna funktioner på t.ex. sprinkler, skilja olika byggnadsklasser) Använd gärna verbet ”brandsektionering” lika ”brandcellsindelning”.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Vissa förtydliganden görs i konsekvensutredningen.
473.	5,253	5,243	Allmäna råd		Sista raden bör lyda.”…brandväggar och bjäklag, så att…”	Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom tillägget övrig omslutande konstruktion.
474.	5,253	5,243	Föreskrift	Med sektion avses .... utan att sprida sig till andra delar/byggnader dvs nivån är att förhindra. Metod är att använda sig av brandvägg som enligt 5:254 endast begränsar.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. "Begränsad" framgår även i avsnittet om brandsektion.
475.	5,253	5,243	5:253 Brandsektion	Bjälklag nämns inte.	Inkludera bjälklag i texten.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Briab
476.	5,254	5,244	Allmänt råd	Jag har en utgåva som heter EN1363-2:1999.	Hänvisa gärna till en EN-standard då det finns en sådan för brandväggar så begriper man vilka krav en sådan vägg skall uppfylla.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Den generella hänvisning i 5:2 till 13501-serien ger vilka klasser som finns och hur dessa kan verifieras.
477.	5,254	5,244		Hänvisa gärna till vilken mekanisk påverkan som väggen skall klara. Provningsmetod.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Se svar till NCC.
478.	5,254	5,244		I avsnittet i allmänna råd anges att dörr i brandvägg inte bör ställas på magnet. Vad är skälet, litar vi plötsligt inte på tekniken eller ser vi att en brand kan fortgå i någon annan del av berörda byggnader så brandväggens funktion kan fallera?		COWI AB Anders Wallin	Åtgärdas. Möjligheten ges fortsatt i reglerna.
479.	5,254	5,244	Brandväggar ska med tillräcklig tillförlitlighet kunna begränsa en brand utan insats från räddningspersonal. Väggen ska tåla sannolik mekanisk påverkan vid brand och utformas så att den enkelt kan lokaliseras av räddningstjänsten.	I många byggprojekt uppstår diskussioner kring dimensioneringskriterier för brandväggar. Detta eftersom det råder delade meningar i branschen om vad som avses med "tillräcklig tillförlitlighet" och "sannolik mekanisk påverkan". Tolkningen av dessa begrepp försvåras ytterligare i det fall dörr anordnas i brandvägg.	För att säkerställa korrekt dimensioning av brandväggar bör begreppen "tillräcklig tillförlitlighet" och "sannolik mekanisk påverkan" definieras i det allmänna rådet.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Kraven framgår genom hänvisning till relevanta brandtekniska klasser. Boverket ser inte hur kraven annars kan göras verifierbara.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
480.	5,254	5,244	Brandvägg	Det är bra att man klart tar ställning till att typgodkännande inte längre kan användas när en harmoniserad europeisk teknisk specifikation finns. För sandwichpaneler gäller alltså CE-märkningen och standarden EN 14509 och från 1.10.2010 kan inte längre typgodkännanden användas. Läget på marknaden är kaotiskt, eftersom CE-märkningen inte är obligatorisk i Sverige och en stor del av de agerande inte har kännedom om CE-märkningen. Vi kan se det i föreskrivande led. Endast CE-märket säger ingenting, det är de deklarerade värdena, som är viktiga. Hur skall denna uppföljning och övervakning ske så att produkterna faktiskt uppfyller kraven i byggnaden. Det är tillverkaren, som är ansvarig för sina uppgifter och jag tvivlar att marknadsövervakningen fungerar tillfredsställande. På byggplatserna gäller endast pris.	¨	Building Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Se svar till Sapa.
481.	5,254	5,244	Allmänt råd	Dörr i brandvägg bör ej ställas upp på magnet. Viktigt att vara tydlig med motivet. Finns andra lösningar än magnet som fyller samma funktion. Riskproblematik med uppställda dörrar.	Stängd dörr i brandvägg vid utbruten brand ska säkerställas. Det kan även föras ett generellt resonemang kring att dörrar i brandväggar bör vara låsta och ej tillåtas för utrymning. Brandväggens placering sammanfaller ofta med ny verksamhet och annan fastighetsägare. Dock ej alltid överensstämmande med verkligheten	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Sweco.
482.	5,254	5,244	Allmänt råd	I byggnader där samma verksamhet finns inom flera fastigheter och där uppställda dörrar erfordras för den ordinarie kommunikationen är det bättre att dörrarna ställs upp på magnet än kil.	Ta bort text om magnetuppställning	Statens fastighetsverk Thomas Lindsjö	Se svar till Sweco.
483.	5,254	5,244	Allmänt råd	Under allmänt råd: "Dörrar i brandvägg bör inte ställas upp på magnet." Detta betyder i praktiken att dörren kommer ställas upp på kil. Man sätter inte en magnetuppställning om det inte finns behov av att ha dörren uppställd.	Ta bort kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Sweco.
484.	5,254	5,244	Allmänt råd	Dörrar i brandvägg bör ej ställas upp på magnet. Leder till ökade kostnader då byggnader ej kan utnyttjas effektivt.	Stryk sista raden i rådet.	FSD AB Ulf Göransson	Se svar till Sweco.
485.	5,254	5,244	5:254 Brandvägg	Enligt rådet tillåts inte magnetuppställda dörrar. Detta ger att dörrar som behöver öppnas ofta eller ställas upp kommer att bli uppställda med kil. Det är bättre att dörren ställs upp med anordning som stänger automatiskt vid förekomst av rök.	Tillåt korrekt uppställda dörrar.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Sweco.
486.	5,254	5,244	Allmäna råd	Dörrar i brandvägg bör inte utföras med uppställda dörrar på magnet. Brandskjutportar i garage försvinner som möjlighet. Är det bättre att dörrarna kilas upp?		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Sweco.
487.	5,254	5,244	Allmänt råd		Stryk texten om att dörrar i brandvägg ej bör ställas upp på magnet. Varför endast i brandvägg och det finns andra uppställningsanordningar som ej bygger på magnetfunktion. Avses permanentmagnet så förstår vi rådet.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Sweco.
488.	5,254	5,244	Allmänt råd	I byggnader där samma verksamhet finns inom flera fastigheter och där uppställda dörrar erfordras för den ordinarie kommunikationen är det bättre att dörrarna ställs	Ta bort text om magnetuppställning	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Sweco.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				upp på magnet än kil.			
489.	5,254	5,244	Allmänt råd	Saknas en nedsänkt etta och XX i meningen "Dörrar i brandväggar bör utformas… ...i klass EI1 XX-C"	-	WSP Daniel Rosberg	Se 5:562
490.	5,254	5,244		5:254 allmänt råd bör justeras så att sista meningen stryks. Motivet är att Boverket inte kan begränsa bara en uppställningsmetod, och att uppställning generellt är en nödvändighet för funktionella lösningar.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Se svar till Sweco.
491.	5.255-5.256	5,245		Avsnittet måste ses över. Definitioner och kravnivåer otydliga.		COWI AB Anders Wallin	Ingen åtgärd. Reglerna anses som tillräckligt tydliga.
492.	5,255	5,245	Allmänt råd	Saknas en nedsänkt etta i de två sista meningarna.	-	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas inte, se definition av dörrar i 5:2. Antingen index 1 eller 2 kan uppfylla kraven och det finns även andra möjligheten att verifiera dörrar.
493.	5:255 Trapphus Tr1	5,245	Allmänt råd	Ej krav på nödström vid trycksättning, skall bara fungera "om ström finns till byggnaden"?		Tyréns AB David Tonegran	Stycket om trycksättning borttaget. Se analytiskt
494.	5,255	5,245	Allmänt råd	Står två gånger att dörrar till brandsluss kan utföras i lägre klass.	Stryk första gånger det kommer.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas.
495.	5,255	5,245	5:255 Trapphus Tr 1 och 5:256 Trapphus Tr 2	Tr1 och Tr 2 ges samma luddiga funktionskrav. Detta bör inte kunna vara möjligt eftersom kraven på dem i praktiken är olika.	Omformulera kraven så att de korrekt beskriver kraven för respektive trappa.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Det är i grunden samma typ av funktion som eftersträvas och nivån anges i rådet. Att begränsa används som samma begrepp på flera olika ställen innebär inte att det är samma "nivå" på begränsa på de ställena.
496.	5,255	5,245	5:255 Trapphus Tr 1	E 30-C kan vara för lågt om dörren är inomhus.	Omformulera så att det endast gäller utomhus.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Detta är samma regler som tidigare vilket inte uppfattas vara något problem.
497.	5,255	5,245	Kapitel 5:255	Anger att trapphus Tr1 ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till trapphuset begränsas. Tidigare krav var förhindras, vilket medför att kravet har försämrats.	Kravet på förhindras bibehålls.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till Debrand.
498.	5,255	5,245	Kapitel 5:255	Anger att trapphus Tr1 ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till trapphuset begränsas. Tidigare krav var förhindras, vilket medför att kravet har försämrats.	Kravet på förhindras bibehålls.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Debrand.
499.	5,255	5,245	Föreskrift	Anges att brand- och brandgasspridning ska begränsas.	Ska väl vara förhindras? Annars samma skydd som Tr2-trapphus.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Debrand.
500.	5,255	5,245		Vad innebär stå i förbindelse	Definition behövs. I konsanalys anges att syftet är att man inte skall kunna gå för långst av misstag. En låst dörr måste ge samma funktion, eller menas öppen förbindelse?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Konsekvensutredningen kompletteras.
501.	5,255	5,245	Föreskrift	Beskriv tydligare hur en Tr1-trappa ska utföras	Komplettera med exempel	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Beskrivningen anses tillräckligt tydlig som föreskrift.
502.	5,255	5,245	Allmänt råd	Dörr mellan trapphus och brandsluss är en dörr mot trapphus.	Ge rådet att dörr ska vara E 30-CSa, dörr bör	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas så att hela klassbeteckningen anges. Kraven framgår även i 5:534.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				Enligt 5:534 bör sådan dörr utformas i brandgastäthetsklass Sa med tilläggskravet att den dessutom ska vara tät i underkant. Notera att det är ett tilläggskrav då Sa-klassade dörrar får ha underkanten tejpad vid provningen, och klass Sa lämnar ingen information om hur tät dörren är i underkant! Det vore mycket tydligare att ge rådet att dörrar ska vara E 30-CSa i allmänna rådet 5:255 än implicit i 5:534!	vara tät även i dörrens underkant. Ett bättre alternativ kan vara att förskriva dörr i brandgastäthetsklass Sm. Med den klassicficeringen är man säker att dörren är tät även i underkant.		
503.	5,255	5,245	BBR	Finns det möjlighet att anordna ett Tr1 trapphus utan brandsluss om man tillämpar trycksättning av trapphus istället?		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Ingen åtgärd. Detta får i så fall visas inom ramen för analytisk dimensionering.
504.	5,255	5,245		11. BBR 5:255 anger att ”Trapphus ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till trapphuset begränsas.” I tidigare utgå¬vor av BBR angavs trapphus Tr1 som ett utrymme där brand- och brandgas¬spridning skulle för-hindras, vilket gör att vi har erhållit en avsevärd försämring gentemot tidigare före-skrift. SSBF är medvetna om att en brand inte kan för¬hindras men rimligen borde ordet begränsas kvantifieras. Vad menas med begränsas och vad innebär kravsänk-ningen i praktiken? SSBF undrar vad som avses med följande mening angiven i det allmänna rådet: ”Om trycksättning av trapphus används bör driften av fläktarna säkerställas så att över-trycket kan fungera i minst 60 minuter om ström finns till byggna¬den.” SSBF anser att det bör finnas tydliga krav på till exempel redundans i systemet, brandsäkert för-lagd kablage eller liknande. Det är inte osannolikt med ett strömbortfall i en byggnad där en brand uppstår och bortfall av trycksättning kan medföra stora konsekvenser vid utrymning.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till Debrand.
505.	5,255	5,245		BBR 5:255 anger att "Trapphus ska utformas med avskiljande konstruktion så att brandoch brandgasspridning till trapphuset begränsas." I tidigare utgåvor av BBR angavs trapphus TrI som ett utrymme där brand- och brandgasspridning skulle förhindras, vilket gör att vi har erhållit en avsevärd försämring gentemot tidigare föreskrift. Brandförsvaren är medvetna om att en brand inte kan förhindras men rimligen borde ordet begränsas kvantifieras. Vad menas med begränsas och vad innebär kravsänkningen i praktiken? Vad avses med följande mening angiven i det allmänna rådet: "Om trycksättning av trapphus används bör driften av fläktarna säkerställas så att övertrycket kanfungera i minst 60 minuter om ström finns till byggnaden." Det bör finnas tydliga krav på till exempel redundans i systemet, brandsäkert förlagd kablage eller liknande. Det är inte osannolikt med ett strömbortfall i en byggnad där en brand uppstår och bortfall av trycksättning kan medföra stora konsekvenser vid utrymning.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF.
506.	5,256	5,246		Detaljstyrning i föreskriftstext. Skapar ingen möjlighet till alternativa lösningar via analytisk dimensionering. Genomtänkt?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att delar av föreskriften flyttas ner till råd.
507.	5,256	5,246	Föreskrift/konsekvensutredning	Texten i föreskriften kan tolkas som att Tr2 får stå i förbindelse med källare (Om man inte läser kap 1:6 i BBR), i konsekvensutredningen är det tydligt att så får det inte vara.	Förtydliga att Tr2 ej får gå ner i garage/källare	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdad med referens till 5:722

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
508.	5,256	5,246	Allmänt råd	Saknas en nedsänkt etta på två ställen, mening två och mening tre.	-	WSP Daniel Rosberg	Se hur dörrklasserna definieras
509.	5,256	5,246	Föreskrift och allmänt råd	Det står "dörrar som begränsar brand- och brandgasspridning genom avskiljande konstruktion". Då bör föreskrivas dörrar med brandgastäthetsklass Sm eller Sa med tilläggskravet att de ska vara täta i underkant.	"Dörrar till trapphus Tr2 bör utformas i lägst klass EI2 60-CSa. Om trapphuset betjänar en byggnad med högst åtta våningsplan, är EI2 30-CSa tillräckligt. Dörrar till trapphus ska vara täta även i dörrens underkant" alternativt, om Sm väljes som brandgastäthetsklass: "Dörrar till trapphus Tr2 bör utformas i lägst klass EI2 60-CSm. Om trapphuset betjänar en byggnad med högst åtta våningsplan, är EI2 30-CSm tillräckligt."	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas med tilläggsklassen Sm, vilket är i linje med kravet i typgodkännanderiktlinjerna.
510.	5,256	5,246	Föreskrift	Beskriv tydligare hur en Tr2-trappa ska utföras	Komplettera med exempel	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Förslaget anses tillräckligt tydlig.
511.	5,256	5,246	Allmänt råd	Varför påverkar våningsantalet slussdörrens klass? Förutsätts inte enbart brand i en brandcell(lägenhet)	Förtydliga	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Kopplingen är till risken för en byggnad. Ökat antal våningar innebär potentiellt högre konsekvens och samtidigt sämre förutsättningar för utrymning och räddningsinsats.
512.	5,256	5,246	Allmänt råd	Sista stycket. Vad avses med mindre lägenhetsförråd?	Förtydliga	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat, lägenhetsförråd borta
513.	5,256	5,246	Allmänt råd	Tredje stycket. Ytterligare minst en utrymningsväg. Avsese inte ytterligare angreppsväg?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se 5:7
514.	5,256	5,246	Föreskrift/Allmänt råd	Tr2 trapphus. Är det korrekt tolkning att det alltid finns minst en tillträdesväg till källaren direkt från det fria? (tydliggörs i 5:722) Sedan finns optionen att ansluta ytterliggare en väg från entrén (Trapphus + sluss). Skulle kunna vara tydligare, varför ej hänvisning/stå på egna ben?	Tydliggör! Kan exempelvis göras med figur/er	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas till viss del genom korshänvisning.
515.	5,256	5,246		5:256 andra meningen är ett allmänt råd och inget krav.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Åtgärdas.
516.	5,257	5,247			Bra om följande text finns med från utrymningshandboken avsnitt 3.1 Utrymningsväg som definierar vad som menas med utrymningsväg: ”Med utrymningsväg avses en väg från en brandcell till det fria eller annan säker plats. Utrymningsvägen kan utgöras av: - en utgång direkt till det fria eller till en säker flyktplats eller en gångväg, korridoer, trapphus, loftgångar i eller utanför byggnaden som leder till det fria eller till en säker flyktplats. Inom en byggnad är därför utrymningsvägen normalt brandtekniskt avskild från annan verksamhet.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Definitionen anses tillräckligt tydlig.
517.	5,257	5,247		I allmänna råd anges att den säkra flyktplatsen ska ha kommunikationsmöjligheter. Betyder det att räddningstjänst avses eller även andra olika operativa aktörer?		COWI AB Anders Wallin	Åtgärdas genom att säker flyktplats inte längre är en del av föreskriften. Detta då det är en lösning som används i specialfall, t.ex. i gruvor som ju inte räknas som en byggnad.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
518.	5,257	5,247	Allmänt råd	Vad skulle säker plats inom byggnad vara? Vad innebär kommunikation kopplat till centralutrustning? Eller till bemannad plats? Det ställs då krav på en bemanning av plats som då är organisatoriskt, varför är då inte larmlagring tillåtet i förenklad dimensionering?	Förtydligande kring säker plats och tillämpning	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till COWI
519.	5,257	5,247	Allmänt råd	Tveksam till säkra platser inom byggnad.Anges ej hur den ska dimensioneras i storlek	Ange att den ska rymma samtliga berörda	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till COWI.
520.	5,257	5,247	Allmänt råd	Förtydliga begreppet säker flyktplats, specificera krav. Får båda utrymningsvägarna ersättas med säkra flyktplatser? Rimligen bör väl en utrymningsväg inte utgöras av säker plats?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till COWI
521.	5,257	5,247	Föreskrift + allmänt råd	Föreskriften säger "utgång" men rådet behandlar även säker flyktplats inom byggnaden		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas genom att utrymningsväg även kan vara ett utrymme som leder till en säker plats. Stycket om säker flyktplats stryks, se svar till COWI.
522.	5,257	5,247	Allmänt råd 2:a stycket	Oklart vad som menas med "kommunikationsmöjligheter". Antaget att det rör sig om möjlighet för talkommunikation gäller att centralutrustningen för brandlarm inte får/kan användas för detta.		Swelarm Jan Blomqvist	Se svar till COWI.
523.	5,257	5,247	Utrymningsväg	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att det finns förflyttningsväg ut, till säker flyktplats eller tillfällig utrymningsplats som kan användas av personer som använder rullstol – det vill säga en väg utan trappor, trappsteg, höga trösklar, tunga dörrar och svåråtkomliga öppningsanordningar		Handisam Birgitta Mekibes	Ok, ingen åtgärd. Boverket förbättrar brandskyddet för personer med funktionsnedsättningar.
524.	5,257	5,247		12. SSBF ser mycket positivt på avsnitt 5:257, utrymningsväg och säker flyktplats. Detta utgör ett mycket efterfrågat förtydliggörande sett ur räddningstjänstsyn¬punkt.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Ok
525.	5,257	5,247		Brandförsvaren ser mycket positivt på avsnitt 5:257, utrymningsväg och säker flyktplats. Detta utgör ett mycket efterfrågat förtydliggörande sett ur räddningstjänstsynpunkt.		Brandförsvaren	Ok
526.	5,257	5,247		"Med säker plats avses plats i det fria där brand och brandgaser inte kan påverka utrymmande personer. Exempelvis kan säker plats vara en gata i det fria eller terrass, gårdsplan eller liknande under förutsättning att man kan nå gata i det fria därifrån. " Bra, men innebär ibland utvändiga vägledande markeringar.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Ok
527.	5,257	5,247		"Den säkra flyktplatsen bör vara försedd med kommunikationsmöjligheter som kopplas till centralutrustningen för brandlarm eller en bemannad plats. " Bemannad plats = vaktbolag? Det räcker inte med brandlarmscentral. Det kan ta tid innan räddningstjänsten kommer dit. Byt "eller" mot "och". Dessutom inte säkert att brandlarmet är kopplat till räddningstjänst.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Se svar till COWI.
528.	5,258	5,248		”Larmknapp….vara placerad med centrum 0,80 m från golvet” 0,8 m över golv är precis i ögonhöjd för ett 2-årigt barn, de kommer inte att kunna motstå att ”funktionstesta” knappen.	Överväg högre placering.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Placeringen är nödvändig för att personer med nedsatt rörelse- eller funktionsförmåga ska kunna kommunicera, se även regler om manöverdon i BBR avsnitt 3:143.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
529.	5,258	5,248		I föreskriftstext anges ” ett utrymme där personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan avvakta fortsatt utrymning”. Finns underförstått fortsatta förutsättningar hur utrymning iscensätts? Förväntas räddningstjänst och/eller personal vara aktören? I övrigt vill vi påpeka att vi tycker det är bra att Boverket ”sätter ned foten” när det gäller att ta hand om och börja beskriva vilket brandskydd vi ska arbeta med för människor med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.		COWI AB Anders Wallin	Ingen åtgärd. Se yttrande från MSB, bilaga till konsekvensutredningen.
530.	5,258	5,248		Bra att begreppet tas fram men tydligare anvisningar behövs för vad som avses och i vilka typer av byggnader och verksamheter det ska skapas utrymningsplatser. Till exempel hur många utrymningsplatser en butik i två plan med ett trapphus och en interntrappa ska ha. Hur ska en konsertlokal med särskilt anvisade platser för handikappade utformas, var ska utrymningsplatserna vara och räcker det då med en utrymningsplats?	Anvisningar tas fram gällande utrymningsplatser. Hänsyn bör bland annat tas till personantal, verksamhetsklass, övriga utrymningsvägar och byggnadens brandtekniska klass.	100-tusenklubben	Se 5:352.
531.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att flykt- eller utrymningsplatsen rymmer rullstol utan att förbipasserande blir hindrade samt att platsen är väl skyddad mot rök och värme		Handisam Birgitta Mekibes	Ok, ingen åtgärd.
532.	5,258	5,248	Allmänt råd	Larmknapp på 0,8 m är inte alltid lämpligt för personer med nedsatt synförmåga.	Larmknappen bör vara placerad där den är lämpligast i enlighet med verksamheten.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Bengt Dahlgren
533.	5,258	5,248	Föreskrift	Utrymningsplats. Enligt diskussion vid Boverkets seminarium ställer utrymningsplats ej organisatoriska krav på räddningstjänsten eller verksamheten och klarlägger ej vem som ansvarar för fortsatt utrymning. Samtidigt uttrycks att utrymningsplatsen är en plats där personer kan avvakta fortsatt utrymning. Eftersom utrymningsplatsen ej är utformad utifrån fullständigt brandförlopp måste en insats rimligen genomföras för att utrymma dessa personer som saknar fullgod egen förmåga. Vem genomför denna insats?? Endast larmknapp som kommunikationsmöjlighet för den/de som inväntar hjälp? Tekniska hjälpmedel för att underlätta fortsatt utrymning? Utrymningsstol?	Det finns en behov att det klarläggs hur den fullständiga utrymningen är tänkt att fungera. Nuvarande skrivning skapar spekulationer kring såväl räddningstjänstens som verksamhetens roll.	rsgbg Martin Lindsten	Se yttrande från MSB, bilaga till konsekvensutredningen.
534.	5,258	5,248	Föreskrift + allmänt råd 1:a stycket	Det skall vara möjligt att signalera men till vad/vem? Jfr 5:257 där kommunikationsmöjligheten skall vara till bemannad plats.		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas genom komplettering.
535.	5,258	5,248	Föreskrift	Oklarheter skriften. Direkt anslutning, dörr emellan?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	"Direkt anslutning" ersätts av "anslutning". Det kan vara en dörr emellan.
536.	5,258	5,248	Allmänt råd	Ge exempel på utformning		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd.
537.	5,258	5,248	Allmän kommentar	Hur länge skall man kunna visas i en utrymningsplats? Finns det krav på hur hjälp skall komma till platsen? En brand kan ju pågå längre än 30 minuter (Br2).		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se yttrande från MSB, bilaga till konsekvensutredningen.
538.	5,258	5,248	Allmänt råd	Möjlighet till signalering via larmknapp skall finnas vilken skall kopplas till ett larmsystem. Hur skall det utformas? Det finns inga krav på bemannad plats?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Swelarm.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
539.	5,258	5,248	Föreskrift	Vart ska signalen skickas. Krav på bemannad plats???	Bör förtydligas	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Prevecon.
540.	5,258	5,248	Utrymningsplatser	Vi ser mycket positivt på att detta finns med. Motsvarande nämns i allmänna råden till Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Arbetsplatsens utformning, AFS 2009:2. Se Till 75 §, 6:e stycket. Det är också mycket bra med de minst två separata utrymningsplatserna enligt 5:336.		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
541.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Bygg klokt menar att det är bra att utrymningsplats specificeras.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ok
542.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Vilken funktion/organisation är tänkt att betjäna utrymningsplatsen? Baseras detta på räddningstjänstens förmåga? Om, vilka anspänningstider är acceptabla? Det är otydligt om utrymningsplatsen skall vara en brandcell med samma krav som gäller för byggnadsklassen för byggnaden, eller om det bara skall vara en fri uppställningsyta i intilliggande brandcell. Räddningstjänsten Kungälv/Ale vill passa på att upplysa om att denna ”plats” i praktiken troligen kommer att fungera som en uppställningsplats för ”bråte”.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Se yttrande från MSB, bilaga till konsekvensutredningen.
543.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Nivån på anordning för att signalera är otydlig.	Komplettera det allmänna rådet med hänvisning till 5.2.61, alternativt komplettera föreskrifttexten med krav på elekrisk övervakning och att funktionen ska upprätthållas vid strömavbrott.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdat genom hänvisning till 5:2611.
544.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Nivån på anordning för att signalera är otydlig.	Komplettera det allmänna rådet med hänvisning till 5.2.61, alternativt komplettera föreskrifttexten med krav på elekrisk övervakning och att funktionen ska upprätthållas vid strömavbrott.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
545.	5,258	5,248		5:258 Minimikrav på avskiljande brandklass bör anges för utrymningsplats.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Ingen åtgärd. Kraven följer övriga brandcellskrav för den aktuella byggnaden.
546.	5,258	5,248	Utrymningsplats	Handisam är positiv till att krav på utrymningsplats införs.		Handisam Birgitta Mekibes	Ok
547.	5,258	5,248	Utrymningsplats, Automatiska brandlarm	Larmknapp vid utrymningsplats ska enligt rådet vara placerad 0,8 m från golv, medan knappar för manuell aktivering av utrymningslarm "bör placeras högst 1,2 m över golvet". Varför denna skillnad?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Placering på 0,8 m gäller för att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ska kunna använda utrustningen. Högre placering gäller i utrymmen där man kan förväntas ha kontakt med andra personer.
548.	5,258	5,248	Utrymningsplats, Automatiska brandlarm	Larmknapp vid utrymningsplats ska enligt rådet vara placerad 0,8 m från golv, medan knappar för manuell aktivering av utrymningslarm "bör placeras högst 1,2 m över golvet". Varför denna skillnad?		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
549.	5,258	5,248		"Utrymningsplatsen ska utifrån avsedd verksamhet kunna rymma personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. " Man måste alltid förutsätta att personer med rörelsenedsättning (pmr) kan vistas överallt! Viktigt att man inte kan vänta med åtgärder för pmr tills de exempelvis anställs på ett kontor.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Ok. Observera att kraven framgår för respektive verksamhet. Meningen förenklas.
550.	5,258	5,248		"Utrymningsplatsen ska vara belägen i samma plan som det utrymme som den betjänar. Det ska vara möjligt för personer att signalera att man befinner sig i utrymningsplatsen. " För otydligt krav! Räcker att "banka" på fönster eller prata i mobiltelefon. Här bör även krav anges på återinrymning.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Åtgärdas delvis genom förtydligande i föreskrift och råd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
551.	5,258	5,248		"Allmänt råd Möjlighet att signalera kan finnas via en larmknapp kopplad till ett larmsystem. " Det måste vara dubbelriktade kommunikationer (till exempel via hisslarmet), så att man känner sig trygg. Ej bara knapp.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Åtgärdas.
552.	5.258 + 5.336	5,248	Utrymninsgplats	Det är positivt att utrymningsplats finns med i nya Boverkets byggregler. Det är på tiden att man faktiskt beaktar att möjligheter till utrymning bör gälla alla. Dock ställer vi oss frågande till att man inte kan ställa ännu högre krav. Är det inte skäligt att man i en publik byggnad, där man vet att ett flertal funktionshindrade kan komma att vistas, ställer krav på utrymningsvägar där en funktionshindrad kan ta sig ut i det fria på egen hand. Utrymningsplats är som sagt en klar förbättring men fortfarande blir det skillnad på människa och människa. Man vill undvika att en människa ska behöva känna sig hjälplös och beroende av någon annan, i en redan stressig situation. Kanske ska man i vissa byggnader ställa krav på utrymningshissar? I 5:336 står det angivet att utrymningsplatser ska anordnas i publika lokaler men de borde väl vara skäliga även i andra verksamhetsklasser till exempel 5B och 5C? Det står en del angående dimensionering av utrymningsplatser, utmärkning m.m. under särskilda krav för verksamhetsklass 2B och 2C. Ska inte samma regler gälla även i andra verksamhetsklasser (exempelvis 5B och 5C)? I 5:336 står ”En utrymningsplats behöver inte heller finnas i anslutning till fönster som används för utrymning”. Vi förstår inte riktigt hur vi ska tolka denna mening. Dörr till utrymningsplats ska förses med dörrstängare men hur tar sig en rörelsehindrad in i utrymningsplatsen då den stängd?		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Ingen åtgärd. Ytterligare krav kräver en ny utredning och ny remissrunda. Kravhöjningarna riktas framförallt mot lokaler med stora personantal och möjligheten att därifrån kunna ta sig till en annan brandcell. Boverket har i dagsläget inte möjlighet att ställa krav på utrymningshiss pga att standard saknas. Se svar i 5.336 för frågor som rör 5.336.
553.	5,258	5,248	Föreskrift och råd	Ni skriver i det allmänna rådet att larmknappen ska vara kopplad till ett larmsystem. Räddningstjänsten ställer nu frågan om det finns något krav på var larmet ska tas emot? Ska larmet vidarekopplas till SOS eller någon annan räddningscentral eller är det okej att larmet är vidarekopplat endast till den egna personalen? Ett larm vidarekopplat till egen personal ställer höga krav på organisationen och kan ställa till problem med tanke på för liten personalstyrka (framförallt nattetid).	Ange klasser i rådet.	RäddSam Halland Erik Nerhagen	Ingen åtgärd. Boverket reglerar inte organisation, se även yttrande från MSB i konsekvensutredningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
554.	5,259	5,249	Brandsäkert pannrum	Pannrum utförs alltid som egen brandcell om det inte rör sig om en kökspanna och då ställs inga krav på brandteknisk avskiljning oaktat vilken effekt pannan har. Brandsäkert pannrum liknar som begrepp det som tidigare hette brandsäkert rum och innebar ett rum som hade A60 i de brandavskiljande konstruktionerna. Ett brandsäkert pannrum däremot behöver inte ha högre brandmotstånd är EI 30 i andra byggnader än Br1 byggnader. Det finns därmed inget som motiverar att ett brandsäkert pannrum skulle vara mer brandsäkert än ett annat pannrum som också behöver utföras som egen brandcell. En väsentlig skillnad är dock att pannrum med panneffekt under 60kW är undantagna kraven gällande ytskikt på väggar, tak och golv. MSB anser däremot att det är lämpligt att ställa krav på svårantändlighet hos väggar, tak och golv i alla pannrum även om pannorna har mindre effekt än 60kW. Detta återkommer vi till i 5:523 samt 5:524 i remissvaret. I SBN80 fanns vidare ett krav på att ha en självstängande dörr till pannrum med panneffekt över 60kW. En dörrstängare medför att risken för att en brand i pannrummet sprids utanför rummet minskar. En stängd dörr minskar dessutom lufttillträdet till en brand i pannrummet och minskar därmed brandeffekten. MSB anser därför att dörrstängare bör vara motiverade på dörrar till pannrum med panneffekt över 60kW.	Föreskrift: Med pannrum avses ett driftrum avsett för uppställning av värmepanna och eventuellt tillhörande bränsleförråd. Pannrum med eventuellt tillhörande bränsleförråd ska utformas som egen brandcell. Allmänt råd: Pannrum med värmepanna med effekt överstigande 60kW bör förses med självstängande dörr. I andra byggnader än småhus bör sådana pannrum endast via luftsluss stå i förbindelse med utrymningsvägar från bostäder eller kontor som inte utgör integrerad del i industriverksamhet eller liknande.	MSB Erik Egardt	Ändras till avskilda pannrum. Boverket har endast särskilda krav för pannrum om pannan är över 60 kW. Därför finns ett behov av att särskilja mellan "vanliga pannrum" och "avskilda pannrum".
555.	5,259	5,249	Brandsäkert pannrum	Finns det icke brandsäkra pannrum? Ej konsekvent formulerat. I vissa avsnitt skrivs enart pannrum, t ex i 5:432 finns krav på askutrymme utanför pannrum - vilket i så fall innebär att det inte ställs krav utanför brandsäkert pannrum	Bör ändras till enbart "pannrum", dvs stryk brandsäkert. Text från 5:427 bör flyttas hit. Det bör förtydligas att detta gäller vid pannor med en överstigande effekt av 60 kW.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till MSB Angående skrivning i 5:4 åtgärdas det.
556.	5,259	5,249	Brandsäkert pannrum	Finns det icke brandsäkra pannrum? Ej konsekvent formulerat. I vissa avsnitt skrivs enart pannrum, t ex i 5:432 finns krav på askutrymme utanför pannrum - vilket i så fall innebär att det inte ställs krav utanför brandsäkert pannrum	Bör ändras till enbart "pannrum", dvs stryk brandsäkert. Text från 5:427 bör flyttas hit. Det bör förtydligas att detta gäller vid pannor med en överstigande effekt av 60 kW.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR
557.	5,26	5,25	Allmän kommentar	Det bör förtydligas att larmlagring kan tillämpas under förutsättning att analytisk dimensionering genomförs.. Det borde också ställas krav på service och underhåll av den tekniska utrustningen och organisation för hantering av larm.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Konsekvensutredning kompletteras. Krav på service och underhåll gäller generellt. Se BBR 2:5 och PBL/PBF. Specifika föreskrifter ges dock inte ut i BBR då denna beskriver krav på själva byggnaden.
558.	5,26	5,25		Förekriften skiljer mellan "Brandtekniska installationer" och "Utrustning". Vi har svårt att förstå varför vissa installationer kategoriseras separat som utrustning.	Överväg att bara ha en huvudrubrik.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas, utrustning ersätts med brandtekniska installationer i avsnitt 5:34.
559.	5.26X	5,25		Skall det inte finnas ett avsnitt om räddningshiss och utrymningshiss samt syftet med denna. Är räddningshiss brandhiss, utrymningsväg för rörelsehindrade eller utrymningsväg för alla?		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Krav på räddningshiss framgår i avsnitt 5:734. Syftet förklaras i konsekvensutredningen. Utrymningshiss är en möjlighet inom ramen för analytisk dimensionering.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
560.	5,26	5,25	5:26 Brandtekniska installationer	hög tillförlitlighet nämns för alla aktiva system. Kvantifiering saknas och "hög tillförlitlighet" för ex brandgasventilation är "låg tillförlitlighet" för sprinkler. De kan inte ges samma luddiga krav.	Kvantifiera kraven för respektive system.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Kraven kan variera beroende på tillämpningsområde och avsedd funktion. Bedömningar görs därför bäst i det enskilda fallet. Tillförlitligheten nämns också av den anledningen att det är en egenskap som återfinns i ZA-bilagorna. För att säkerställa att det är en egenskap som deklareras på produkter som används i Sverige behövs det kravet.
561.	5,26	5,25	Brandtekniska installationer		Boverket bör tillägga ett allmänt råd i avsnittet, att batteritiden för nätansluten brandvarnare bör vara minst 10 år och med varnare för när batteriet är på väg att ta slut.Undersökning från exempelvis försäkringsbolag visar att många glömmer att byta batteri i sina brandvarnare. Nätanslutningen är förvisso en bra backup till batteridriften men ändå inte helt tillförlitlig i detta sammanhang.	Länsstyrelsen i Uppsala län Tomas Östlund	Ingen åtgärd. Detta handlar snarare om byggherrens/fastighetsägarens ansvar för underhåll och upprätthållande av kraven under byggnadens livscykel.
562.	5,261	5,251	Automatiskt brandlarm	Vidarekoppling till larmmottagare av det automatiska brandlarmet bör defineras. Främst gäller det vk 4, 5B och 5C.		RäddSam F Johan Nilsson	Konsekvensutredningen kompletteras.
563.	5,261	5,251	råd	Bra med lägre höjd för larmknappar. Har samråd skett med SBF?		FSD AB Ulf Göransson	Ändras till 1,6 m för att harmoniera med SBF, se 5:2512
564.	5,261	5,251	Allmänt råd	Varför så mycket detaljtext som är hämtad från SBF reglerna. Hänvisning görs ändå till dessa. Risk att man missar andra krav.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Boverket kan endast hänvisa till SBF i begränsad omfattning. Viktiga nivåsättande rekommendationer har därför lyfts in i de allmänna råden.
565.	5,261	5,251		Slutet första stycket. "Centralutrustning…..bör förses med larmdonsutgång och larmöverföring". I många fall har vi små brandlarmsanläggningar som ska styra ett lokalt utrymningslarm.	Förtydliga i vilka fall som larmöverföring verkligen bör finnas.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom att rådet utgår. Krav på dessa blir en följd beroende på tillämpningen. Inget hinder finns för andra system men detta blir då en fråga för analytisk dimensionering. Föreskriftens krav på tillförlitlighet mm. måste alltid uppfyllas.
566.	5,2612	5,2512		Utrymmen i lokaler som bör ha kompletterande signaltyp, t ex optiska larmdon, är hygienutrymmen. Innebär detta optiska larmdon på toaletter?	Syfte? Försvarbart ur kostnad-nyttaperspektiv?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Detta är ett krav redan idag. Se "Boverkets föreskrifter och allmänna råd om undanröjande av enkelt avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser".
567.	5,261	5,2512	Allmäna råd	Termen ”larmlagring” (även kallat larmorganisation) i texten är dubbeltydigt eftersom det i vissa fall (oftast) används för att fördröja överföring till RTJ och i andra fall avser fördröja aktivering av utrymningslarm. Om det sistnämnda (fördröjning av utr.larm avses kan det inte vara korrekt att acceptera under förenklad dimensionering. Om det förstnämnda (fördröjning av RTJ-larm) avses borde det inte ha betydelse för utrymningen.		Briab Fredrik Hiort	Konsekvensutredningen kompletteras.
568.	5,261	5,2512	Larmsystem	I Ert förslag till Allmänt råd anges att man ej bör använda så kallad larmlagring, detta finner Räddningstjänsten Kungälv/Ale som en motgång i vår strävan att eliminera onödiga larm. Larm lagring i kombination med en väl fungerande organisation anser vi som framgångsfaktor till att		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Konsekvensutredningen kompletteras.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				minska onödiga larm.			
569.	5,261	5,2512	Larmsystem	Larmlagring innebär en fördröjning av larmningen. Däremot kan det om man har en utbildad och fungerande larmorganisation jämställas med att larmet går till bemannad plats varifrån räddningstjänsten kan larmas. MSB har vidare gjort förtydliganden gällande anvisningar för rökdetektering. Det kan fördröja detektion om vertikala ytor finns närmare en rökdetektor än 0,5 m.	Detektering bör, där så är möjligt, ske med hjälp av rökdetektorer. Normalt bör det finnas en rökdetektor per 100 m2, placerad maximalt 10 m från varje vägg eller annan vertikal yta. Samtidigt bör avståndet mellan detektor och vägg eller annan vertikal yta som kan påverka möjligheten till detektion vara minst 0,5 m.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas inte. Med hänvisningen till SBF avsnitt 3 ges tillräckligt med riktlinjer.
570.	5,261	5,2512	Allmänt råd	Det allmänna rådet (5:261) bör tydliggöras att larmet ska vidarekopplas till bemannad plast eller till den kommunala räddningstjänsten.		Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
571.	5,2611	5,2511		”larmlagring bör inte tillämpas” Varför inte? En bra metod för att hindra falsklarm överförs till räddningstjänsten. Eller menar ni larmlagring för att starta utrymningslarm???	Här kan mkt föreskrift- och rådstext skalas bort som istället styrs av SBF 110, vilket ni ändå hänvisar till. T.ex. om korrosion, funktion vid strömavbrott, detektorplacering mm. Jmfr t.ex. rådstexten om vattensprinkler i kap. 5:2621. Lägg in text om att man ska värdera vilka och hur många funktioner av andra brandskyddsanordningar som styrs av brandlarmet. Extra hög tillförlitlighet krävs om branddörrar, fläktar, spjäll, utrymningslarm, brandgasventilation mm är helt beroende av brandlarmet.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas till viss del. Boverket kan inte hänvisa annat än till begränsade delar av SBF och funktionskrav samt nivån bör framgå i BBR om möjligt.
572.	5,2611	5,2511		Texten i allmänna råd säger att ”larmlagring bör inte tillämpas”. Underlig bedömning att detta inte kan fungera i förenklad dimensionering. Det är väl knappast problemet om det är ett problem.		COWI AB Anders Wallin	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
573.	5,2611	5,2511		Larmlagring är en viktig funktion för att begränsa antalet onödiga larm men förutsätter att larmorganisation finns. Texten ”Larmlagring bör inte tillämpas” tas bort, alternativt bör det stå ”larmlagring kan tillämpas under förutsättning att organisation finns på plats”.	Texten ”Larmlagring bör inte tillämpas” tas bort ur rådstexten.	100-tusenklubben	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
574.	5,2611	5,2511		Enligt rådstexten bör inte larmlagring av automatiskt brandlarm tillämpas. Samtidigt hänvisar man till SBF 110:6 där larmlagring kan vara en viktig del i det totala skyddssystemet. Denna skivelse bör förändras så att den överensstämmer med regelverket för automatiskt brandlarm. Då automatiskt brandlarm används för utrymningslarm kan dock krav på larmlagring ytterligare behöva förtydligas.		RSyd Mats Streer	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
575.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiskt brandlarm	Motstridiga uppgifter eftersom hänvisning sker till SBF 110, men andra krav anges i rådstext. Det finns en klar övertro på larmknappar, i inget fall har vid de större hotellbränder som skett har någon larmknapp använts, inte ens vid de dödsbränder som inträffat har larmknappar aktiverats,	Larmknappar placeras 1,6 m över golv. För att få överenstämmele med SBF 110 och installationsstandard. Placering på 1,6 minskar även antalet onödiga larm i tex hotellkorridorer. Detta eftersom larmknapparna blir mindre påkörda, liksom för-växlingsrisken med tex belysningsknappar minskar.	Precendo AB Bo Hansson	Se svar till Bengt Dahlgren. Rådet ändras till placering på 1,6 m höjd.
576.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiskt brandlarm	Larmlagring har införts för att få minskat antal onödiga larm till räddningstjänsten och genom en bättre lokal egen larmorganisation snabbt på rätt sätt ta hand om mindre	Tag bort texten om larmlagring, eller ändra den så det klart framgår att larmdon i tex hotell skall starta direkt i	Precendo AB Bo Hansson	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				incidenter som annars kunnat utvecklats snabbt till brandkatastrof. Med lämplig styrning av utrymingslarm tex med sk hotellfunktion, dvs direkt start av larmdon i "eget rum" och därefter efter larmlagring automatiskt i hela planet, fås en bra och säker funktion, som ej skapar kaos.Förhållandet är likvärdigt i större äldreboende, särskilt boende och liknande.	berört rum och därefter automatiskt i lämplig omfattning av byggnaden tex planvis.Total utrymning måste kunna ske från receptionen.		
577.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiskt brandlarm	I rådstext refereras till SBF 110:6, men i kravtexten anges 100 m2 generellt, särregler för lokaler med balkar mm som finns i SBF 110 nämns ej.	Ange bara att anläggningen skall utföras enligt SBF 110.	Precendo AB Bo Hansson	Se svar till Brandkonsulten.
578.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiskt brandlarm	Viktigt är att klargöra kravet på omfattning när hänvisning sker till SBF 110:6.		Precendo AB Bo Hansson	Ingen åtgärd. Omfattningen är beroende på vilken funktion som eftersträvas och vad larmet syftar till. Viss vägledning ang. omfattning ges i föreskriften.
579.	5,2611	5,2511	Allmänt råd	"Larmlagring bör inte tillämpas". Olämplig/ofullständig formulering i allmänt råd (jmfr 5:111)!? I kommentarerna hänvisas till analytisk dimensionering, vilket i sin tur handlar om organisatorisk förmåga. Enligt diskussion kan byggreglerna inte ställa krav på organisation men vid analytisk dimensionering får den organisation som finns tas i beaktande. Detta borde skrivas i klartext. Finns det risk att frågan i vissa fall skjuts till ibruktagandet/LSO och löses där? Bemannad plats har strukits, men bakomliggande resonemang är oklart? Ej någon förväntan på vidarekoppling till räddningstjänsten vid obemannad reception?	Ta bort "Larmlagring bör inte tillämpas" eller formulera om det till "Tillämpas larmlagring ska det dimensioneras analytiskt". Tydliggör avsikten.	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
580.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiskt brandlarm	Kommentar om larmlagring bör strykas. Förtydligande att brandlarmssystemet ska ge signal till bemannad plats enligt motsvarande föreskrift i föregående BBR bör inte tas bort	Förskrift: Systemet ska ge signal till bemannad plats då personer finns i byggnaden. Allmänt råd: Signal till bemannad plats innebär att larmet vidarebefordras till kommunens räddningstjänst om inte personal finns tillgänglig på platsen. Kommentar om larmlagring stryks.	Rtj Skellefteå Daniel Haarala	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
581.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm, allmänt råd	Texten kring larmlagring är olycklig. Larmlagring är positivt om det finns en organisation som tar omhand detta. Det bör öppnas upp eller så bör texten utlämnas.		RäddSam F Johan Nilsson	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
582.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Definition saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd, oklart vad som avses.
583.	5:2611 Automatiskt brandlarm	5,2511	Allmänt råd	Innebär det faktum att centralutrustning skall förses med larmöverföring att det är krav att koppla till extern part?		Tyréns AB David Tonegran	Se svar till Brandkonsulten och Räddsam.
584.	5,2611	5,2511	5:2611 Automatiska brandlarm	Detektorplacering nämns. I sprinklade byggnader förekommer dock många olika sorters utglesad detektering. Ofta har olika projektörer egna policys som skiljer sig åt med mer än en faktor 2.	Ange råd för lämplig utformning av utglesad detektering.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att beskriva samtliga situationer. Kraven i föreskrift ska uppfyllas och nivån i allmänna råd utgör referenspunkt, bedömningar får göras utifrån detta - och görs avvikelse från råden sker detta inom analytisk dimensionering.
585.	BBR 5:2611	5,2511	Föreskrift/allmänt råd	Rådet anger att larmlagrning inte bör användas (om inte analytisk dimensionering utförs). Eftersom det råder ganska stora skillnader mellan hur larm hanteras av olika räddningstjänster i landet då det är vidarekopplat kan detta få	Inget specifikt förslag på åtgärd, men deta måste diskuteras för att klargöra hur larmen skall hanteras.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				lite underliga konsekvenser i vissa kommuner. En del kommuner ställer krav på att larmlagrningsorganisation eller motsvarande lösning skall finns för att de skall ta emot larmet, vilket medför att i samtliga objekt där vi har automatiskt brandlarm vidarekopplat till räddningstjänsten måste dimensioneras med analytisk dimensionering. Är detta avsikten med rådet? eller måste räddningstjänsten ta emot signaler från automatiska brandlarmsanläggningar utan larmlagring? Räddningstjänsterna i flera kommuner är ju bekymmrade över antalet fellarm på automatiska brandlarmsanläggningar.			
586.	5,2611	5,2511	Föreskrift	I avsnittet (liksom övriga avsnitten 5.26x) påpekas hög tillförlitlighet. Vad är syftet? Skall en brandcellsgräns eller en brandcellsskiljande dörr inte utföras med hög tillförlitlighet…?		Briab Fredrik Hiort	Syftet är att förtydliga krav som ställs på tekniska installationer och som anges i det europeiska standardiseringssystemet, se bilaga ZA i lämplig harmoniserad standard. Tydliga krav på tillförlitlighet undantar inte krav på andra områden. Fråga gärna en jurist om ni är osäkra på reglernas betydelse.
587.	5,2611	5,2511	Allmänt råd	Varför bör inte larmlagring tillämpas?	Varför bör man inte tillämpa larmlagring, jmfr de problem som onödiga larm medför	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
588.	5,2611	5,2511	Allmänt råd	Varför ange en viss standard? Det innebär att det kan vara svårt att använda annan standard.	Komplettera med texten "eller motsvarande"	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Standarderna som hänvisas till är i princip obligatoriska för att verifiera produkternas egenskaper, eftersom det rör sig om harmoniserade europeiska standarder. För mer information om bestyrkande av byggprodukters egenskaper, se avsnitt 1:4. Observera också att CE-märkning blir obligatorisk för harmoniserade produktområden under 2013 när CPR träder i kraft. Generellt gäller dock att motsvarande standarder eller metoder som anges i de allmänna råden kan användas, men analytisk dimensionering behöver användas för att verifiera att nivån är likvärdig.
589.	5,2611	5,2511	Allmänt råd	Larmlagring bör inte tillämpas. Detta går stick i stäv med de krav som vissa räddningstjänster ställer på brandlarmsanläggningar för att larmet ska få vara vidarebefordrat och för att räddningstjänsten ska åka räddningstjänst på larmet. Många räddningstjänster arbetar hårt för att man skall larmlagra vidarekoppling till räddningstjänsten för att undvika onödiga larm till räddningstjänsten.	Överväg om texten fortfarande ska vara kvar.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale
590.	5,2611	5,2511		Det finns inget i texten som säger att larmsignaler skall skickas till någon åtgärdsinstans (t.ex räddningstjänst eller egen larmorganisation). Med rådet att utgång för larmöverföring skall finnas, vilket är ett tekniskt krav som i praktiken inte medför någon extra kostnad, ges en bra indikation om det normala i att på något sätt ha en signalering för insats av personer. I rådet står dessutom att larmlagring inte bör användas. Larmlagring, som begreppet används i andra dokument, är ett sätt att låta larmöverföring ske med viss fördröjning om inre larmorganisation bekräftar	Eftersom det inte finns behov av att detaljstyra larmöverföring anser vi att meningarna om EN54-21 respektive larmlagring bör tas bort.	Swelarm Jan Blomqvist	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale och Brandkonsulten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				att den finns tillgänglig för att vidta åtgärder.			
591.	5,2611	5,2511		Kravet på systemet i 3:e meningen är extremt hårt formulerat som att "systemet ska .... säkerställa tillfredsställande brandskydd.	Mildra formuleringen om krav på systemet så att det blir realistiskt.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas, och kopplas istället till "avsedd funktion"
592.	5,2611	5,2511		Automatiskt brandlarm utförs normalt med strömförsörjning som ger lång reservdrifttid (typiskt 30 h i SBF110) vid nätspänningsavbrott. Däremot utförs detektionssystem normalt utan särskilt skydd mot strömavbrott pga brand. För ett system som primärt har uppgiften att tidigt detektoera och skicka vidare signal att detektering skett har vi svårt att se något generellt behov att skydda det särskilt mot brand.	Ändra till: Anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid nätspänningsavbrott.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas delvis, dock behålls kravet på skydd mot strömavbrott pga. brand för odetekterade utrymmen.
593.	5,2611	5,2511		Automatiskt brandlarm används i samverkan med andra tekniska system och personer på varierande sätt. Om man tvingar till omedelbar aktivering av utrymningslarm som standardlösning (men med möjlighet för annat via analytisk dimensionering) styrs utvecklingen i en riktning som står i motsatsförhållande till intentionerna med LSO. Varför alltid lämna en byggnad i ett väldigt tidigt skede när det finns goda förutsättningar för andra åtgärder t.ex. att släcka branden. Jämfört med dagens lösningar skulle det nya kravet ge fler obefogade aktiveringar av utrymninglarm och därmed bidra till risken att utrymningssignal inte alltid accepteras som en grund att utrymma. För att få praktiskt bra lösningar måste det finnas ett utrymme för att arbeta med olika former av egen larmorganisation och att i viss utsträckning avvakta med aktivering av utrymninglarm.	Inför en text som medger att inte generellt aktivera utrymninglarm direkt. Ett utkst till formulering: I de fall det automatiska brandlarmet skall aktivera utrymningslarm bör detta ske utan fördröjning. För verifiering av att ett behov att utrymma föreligger kan lösningar användas där personer i en inre larmorganisation ges maximalt 60 plus 180 s för verifiering där den första tiden avser tid att bekräfta att undersökning inleds och den andra tiden avser tid för undersökningen. Lösningen måste inkludera möjlighet att snabbt manuellt aktivera utrymninglarm oberoende av var i objektet man befinner sig.	Swelarm Jan Blomqvist	Sådana lösningar är möjliga i analytisk dimensionering. Se även konsekvensutredningen.
594.	5,2611	5,2511		Referenser till SBF110:6 avsnitt 2-4 och samtidig referens till EN54-serien med vissa anvisningar gör att det blir en situation där det går att välja komponenter enligt SBF110 avsnitt 2 eller enligt BBR 5:2611. De mest markanta differenserna gäller sådant som berör en ev. överföring till och insats av räddningstjänst. Det gäller krav som endast finns i SBF110 på brandförsvarstablå enligt SS3654 vid visst utförande av central och att vid trådlös larmöverföring skall fel i överföringen signaleras inom 180 s (EN54-21 tillåter 5 timmar)	Vid hänvisning till delar av SBF110 anser vi att hänvisning till avsnitt 2 ska tas bort. Detta för att tydliggöra att det är EN54 -serien som innehåller de grundläggande apparatkraven.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas. Observera dock att EN54 innehåller beskrivningar av vilka egenskaper som kan deklareras och dessa är inte krav i sig.
595.	5,2611	5,2511		Några enstaka utförandekrav anges (100m2, 1,2 m över golv, etc.). Vi anser att dessa anvisningar kan ge sken av att det enbart är dessa krav som behöver uppfyllas för att anläggningen ska uppfylla kraven. Det andra sättet är att göra som i inledningen av rådet – utföra anläggningen enligt SBF110 avsnitt 2-4. Dessa senare krav, eller motsvarande som finns i t.ex. andra EU länders krav, är rimliga att ställa på utförande. Vi anser därför att de enstaka utförandekraven i 5:2611 ska tas bort.	Ta bort de detaljerade utförandekraven. Om det ändå beslutas att de skall vara krav behövs översyn av innehållet. Vi tror inte att det är Boverkets avsikt att införa en ny variant av regeln om 10m som ger ytterligare utrymme för gles/ojämn utplacering av detektorer.	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas.
596.	5,2611	5,2511	Föreskrift	Formuleringen tillräckligt kort aktiveringstid bör ändras till tillräcklig aktiveringstid eftersom värderingen kort inte tillför något. Gäller på flera ställen i dokumentet	Stryk ordet ´kort´	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas
597.	5,2611	5,2511	Allmänt råd	Max 1,2 m ovan golv stämmer ej med SBF's 1600mm.	Undvik att skriva så mycket detaljer som	WSP	Se svar till Precendo.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					möjligt. Hänvisa i stället till gällande SBF.	Daniel Rosberg	
598.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Formuleringen "... ska installeras där det är en förutsättning för brandskyddets utformning" känns luddig och otydlig. Direkta krav i föreskriften efterfrågas. Det finns krav senare i föreskriften, med det blir otydligt med information på flera olika ställen.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Detta är en fråga kring hur reglerna bör struktureras och detta kan möjligen omvärderas i kommande revideringar. Inget hindrar dock att handböcker följer en annan struktur anpassade för den målgrupp man riktar sig till.
599.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Regelverket SBF 110:6 anger ett par varianter för detektortäckning; fullständig övervakning av byggnad, fullständig övervakning av brandcell, övervakning enligt bilaga A samt ofullständig övervakning. I bilaga A anges några exempel på vilka utrymmen som bör detekteras för sju olika verksamheter. Bland de installationer som utförs är det inte heller ovanligt att detekteringen utformas enligt 'Utrymningslarm 2003', som talar om fullständig övervakning av byggnad, fullständig övervakning av brandcell eller endast av kommunikations- och utrymningsvägar. Det finns i praktiken flera möjligheter till utformning av den övervakade ytan som kan medföra att större eller mindre delar av bygganden lämnas utan detektering. Vikten av att även detektera mindre och obemannade utrymmen som gränsar till det utrymme som meför krav på detektering har bl.a. uppmärksammats i Haverikommissionens rapport RO 2001:02. I den föreslagna texten till BBR är det oklart vad som avses med föreskrifttexten att detekteringssystemet ska täcka de området där brandlarmet är en förutsättning för brandskyddet. I rådstexten för verksamhetsklasserna anges vissa förtydliganden för detektortäckning (t.ex. varje gästrum i 5:356) men dessa kan närmast ge intryck av att det inte är nödvändigt att detektera övriga utrymmen. Tillämpningen bör underlättas om etablerade uttryck från SBF 110 som beskriver det man uppnå, kan användas. Grundförutsättning bör vara att "allt" i en byggnad detekteras om inte uttryckliga undantag görs.	Ändra sista meningen i föreskrifttexten till "Automatiska brandlarm ska utformas med fullständig övervakning av den byggnad eller brandcell som ska förses med anordning för tidig upptäckt av brand."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Det framgår i sista meningen i föreskriften vad detektionssystemet bör täcka - vilket är beroende på förutsättningarna. Angående detektorsplacering i vk4 se svar i avsnitt 5:354
600.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Det grundläggande syftet med en automatisk brandlarmanläggning anges till att den ska ha förmåga att detektera brand och att den ska ha en kort aktiveringstid. Det saknas dock en koppling att till att den ska ge en signal så att åtgärder mot branden kan vidtas.	Ändra andra meningen till "Systemet ska utformas med sådan egenskaper att det, med hög tillförlitlighet, har förmåga att tidigt detektera en brand och att ge signal så att lämpliga åtgärder kan vidtas."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdas genom ett tillägg i föreskriften.
601.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	I det allmänna rådet anges att komponenter enligt SS-EN 54-21 bör utformas som typ 1. Detta innebär dock att övervakningen (och därmed tillförlitligheten) för radiolänkade komponenter är lägre än för annan teknik.	Komplettera med att system som överförs med radio ska ha en maximal övervakningstid om 180 sekunder (Class T4 enligt SS-EN 50136-1-1).	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd, ur funktionskravet framgår det att tillförlitligheten måste vara hög. Lämpligt detaljutförande väljs utifrån en bedömning.
602.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Fjärde stycket i det allmänna rådet om rökdetektorer och dess placering täcks redan av hänvisningen till SBF 110:6. I femte stycket kan det förstås som att placering av andra typer av detektorer kan följa andra riktlinjer än SBF 110:6. Tillsammans blir det otydligt om kapitel 2-4 i SBF 110:6 ska uppfattas som en anvisning för detektorplacering eller inte.	Stryk fjärde och femte stycket och behåll hänvisningen till SBF 110:6 som täcker detta.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
603.	5,2611	5,2511		13. BBR 5:2611 anger i det allmänna rådet: ”Tillförlitligheten och förmågan hos auto-matiska brandlarm kan verifieras enligt avsnitt 2-4 i Brandskydds¬föreningens skrift Regler för automatisk brandlarmsanläggning, SBF 110:6.” vidare att: ”Larmlagring bör inte tillämpas.” SSBF önskar ett förtydligande kring varför larmlagring inte bör tillämpas samt i så fall att avsnitt 3.71 och 3.72 som avser larmlagring utesluts från hänvisning som görs till Brandskyddsföreningens skrift. Därtill önskar SSBF en förklaring till varför skyddet mot strömavbrott på grund av brand anses vara tillfredsstäl¬lande med kablar som förläggs i EI 30 om det finns ett högre krav på det passiva skyddet. Slutligen efterfrågas ett tillägg som beskriver vart brandlarmet ska gå. Hänvis¬ning görs till SBF 110:6 och där anges krav på vidarekoppling. Räcker det att brandlarm är installerat eller ska brandlarmet vara adresserat till bemannad plats?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till Swelarm, Brandkonsulten och Räddningstjänsten Kungälv/Ale.
604.	5,2611	5,2511		BBR 5:2611 anger i det allmänna rådet: "Tillförlitligheten ochförmågan hos automatiska brandlarm kan verifieras enligt avsnitt 2-4 i Brandskyddsföreningens skrift Regler för automatisk brandlarmsanläggning, SBF 110:6." vidare att: "Larmlagring bör inte tillämpas." Ett förtydligande önskas kring varför larmlagring inte bör tillämpas samt i så fall att avsnitt 3.71 och 3.72 som avser larmlagring utesluts från hänvisning som görs till Brandskyddsföreningens skrift. Därtill önskas en förklaring till varför skyddet mot strömavbrott på grund av brand anses vara tillfredsställande med kablar som förläggs i El 30 om det finns ett högre krav på det passiva skyddet. Brandförsvaren önskar ett tillägg som anger brandlarmets syfte. Det allmänna rådet anger att felsignaler bör utformas så att de kan upptäckas av personer i byggnaden eller på annan plats. Ett tillägg önskas som beskriver vart brandlarmet ska gå och hur larmsignal ska uppfattas. Hänvisning görs till SBF 110:6 och där anges krav på vidarekoppling. Räcker det att brandlarm är installerat eller ska brandlarmet vara adresserat till bemannad plats?		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad
605.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Det grundläggande syftet med en automatisk brandlarmanläggning anges till att den ska ha förmåga att detektera brand och att den ska ha en kort aktiveringstid. Det saknas dock en koppling att till att den ska ge en signal så att åtgärder mot branden kan vidtas.	Ändra andra meningen till "Systemet ska utformas med sådan egenskaper att det, med hög tillförlitlighet, har förmåga att tidigt detektera en brand och att ge signal så att lämpliga åtgärder kan vidtas."	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
606.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	I det allmänna rådet anges att komponenter enligt SS-EN 54-21 bör utformas som typ 1. Detta innebär dock att övervakningen (och därmed tillförlitligheten) för radiolänkade komponenter är lägre än för annan teknik.	Komplettera med att system som överförs med radio ska ha en maximal övervakningstid om 180 sekunder (Class T4 enligt SS-EN 50136-1-1).	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
607.	5,2611	5,2511	Automatiskt brandlarm	Fjärde stycket i det allmänna rådet om rökdetektorer och dess placering täcks redan av hänvisningen till SBF 110:6. I femte stycket kan det förstås som att placering av andra typer av detektorer kan följa andra riktlinjer än SBF 110:6. Tillsammans blir det otydligt om kapitel 2-4 i SBF 110:6 ska uppfattas som en anvisning för detektorplacering eller inte.	Stryk fjärde och femte stycket och behåll hänvisningen till SBF 110:6 som täcker detta.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
608.	5.2611, 5.2612, m.fl.		Automatiskt brandlarm, Utrymningslarm m.fl.	Det är oklart med vad som avses med att brandlarmanläggningen ska "ha ett skydd mot strömavbrott på grund av brand." Avses dubblerad strömkälla, brandresistenta kablar, detektorövervakning av anläggningen eller annat?	Förtydliga vad som avses.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Åtgärdas genom förtydligande.
609.	5.2611, 5.2612, m.fl.		Automatiskt brandlarm, Utrymningslarm m.fl.	Det är oklart med vad som avses med att brandlarmanläggningen ska "ha ett skydd mot strömavbrott på grund av brand." Avses dubblerad strömkälla, brandresistenta kablar, detektorövervakning av anläggningen eller annat?	Förtydliga vad som avses.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
610.	5.2611, 2613, 262, 263, 264, 267		Brandtekniska installationer	… när detta är en förutsättning för brandskyddets utformning…?	Kan med fördel förtydligas med hänvisning till vilka paragrafer för att skapa ökad tydlighet. Så görs i vissa andra paragrafer.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd i nuläget.
611.	5.2611, 2613, 262, 263, 264, 267		Brandtekniska installationer	… när detta är en förutsättning för brandskyddets utformning…?	Kan med fördel förtydligas med hänvisning till vilka paragrafer för att skapa ökad tydlighet. Så görs i vissa andra paragrafer.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
612.	5,2612	5,2512	Utrymningsplats, Automatiska brandlarm	Larmknapp vid utrymningsplats ska enligt rådet vara placerad 0,8 m från golv, medan knappar för manuell aktivering av utrymningslarm "bör placeras högst 1,2 m över golvet". Varför denna skillnad?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Rådet är ändrat till 1,6 m. För utrymningsplatser handlar det om att personer i t.ex. rullstol ska kunna nå knappen.
613.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	I första meningen anges att utrymningslarm kan aktiveras manuellt eller med automatiskt brandlarm. I 5:354 anges dock att automatisk vattensprinkler-anläggning kan aktivera utrymningslarmet.	Komplettera meningen med hänvisning till automatisk vattensprinkleranläggning eller till 5:354.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ändras så att möjligheten till aktivering med sprinkler är föremål för analytisk dimensionering, dvs. den tas bort.
614.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Standarden SS-EN 54-16 innehåller cirka 14 optioner, t.ex utrymningsmikrofon, möjlighet att selektera larmet mm.	Gå igenom samtliga optioner och komplettera det allmänna rådet.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Val av systemet utformning anpassas efter behov och avsedd funktion.
615.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Det allmänna rådet anger att utrymningslarm kan utformas enligt SS-EN 60849. Denna standard omfattar dock enbart talat meddelande och den är dessutom under diskussion i och med att det delvis finns motstridgheter i den jämfört med SS-EN 54-16 och SS-EN 54-24 (IEC 60849 är t.ex. redan indragen). Inom EN 54 området pågår det arbeten med att ta fram ytterligare standarder som inte heller kommer att bli samordnade med 60849 uta i stället mot övriga standarder i EN 54-serien. I Boverkets rapport Utrymningsdimensionering finns idag en hänvisning till SBFs rekommendation Utrymningslarm, vilket underlättar tillämpning av kraven på utrymningslarm. Rekommendationen omfattar alla signaltyper och är i sin struktur att likna vid ett nationellt regelverk då en standard för detta saknas.	Ändra meningen till "Utrymningslarm kan utformas enligt SBFs rekommendation Utrymningslarm."	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Åtgärdas genom att hänvisningen stryks. Ingen hänvisningar görs till SBFs rekommendation då Boverket endast har begränsade möjligheter att hänvisa till handböcker. Hänvisningarna till EN standarderna anses tillräckligt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
616.	5,2612	5,2512	Utrymningsplats, Automatiska brandlarm	Larmknapp vid utrymningsplats ska enligt rådet vara placerad 0,8 m från golv, medan knappar för manuell aktivering av utrymningslarm "bör placeras högst 1,2 m över golvet". Varför denna skillnad?		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
617.	5,2612	5,2512		”Utrymningslarm…för sovande personer…placeras så att ljudnivån…är minst 75 dB(A)” Denna skrivning innebär en helt ny nivå och mycket mer omfattande system än idag där man normalt i en lägenhet har endast en brandvarnare centralt placerad. Istället skall nu varje sovrum ha en siren, i praktiken troligt seriekopplade brandvarnare. Saknar kommentar om detta i konsekvensutredning. Inser Boverket konsekvenserna?	Här kan mkt rådstext skalas bort som istället styrs av EN54 och EN60849.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Vissa åtgärder genomförs. Nivån på 75 dB har gällt sedan tidigare genom Boverkets rapport om Utrymningsdimensionering. Förtydligande förs dock in för dimensioneringsförutsättningar där man kan utgå från öppna dörrar inom en lägenhet i Vk3, dvs. vanliga bostäder. Detta kan dock inte tillämpas för hotell och vårdlokaler inom Vk4 och Vk5. Serien EN 54 sätter inte miniminivå i standarderna och därför krävs viss nationell vägledning kring vilken nivå som är rimlig. EN 60849 kommer troligen att försvinna så småningom och kan i vissa fall strider mot EN 54 så därför försvinner denna hänvisning och ersätts med kommande standard, prEN 50849
618.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	Max 1,2 m ovan golv stämmer ej med SBF's 1600mm.	Unvik att skriva så mycket detaljer som möjligt. Hänvisa i stället till gällande SBF.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Precendo ang 5:2611.
619.	5,2612	5,2512	Föreskrift	Vad avses med direktkontakt med andra personer? Ska samtliga hotellrum, vårdrum, etc förses med blixtljus i denna typ av verksamheter? Eller avses enbart hygienutrymmen som nämns under rådstext? Omfattas i så fall exempelvis även toaletter inom hotellrum	Förtydligande av direktkontakt. Avses personal inom avdelning eller andra personer i lokalen, bemannad reception inom hotell	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Det är främst hygienutrymmen som avses. Se avsnitt 1:6 om vad som är en publik lokal.
620.	5,2612	5,2512	5:2612 Utrymningslarm	Klar gräns behövs när talat utrymningslarm (TUL) krävs.	Tydligare gränsdragning tex klassning av lokal ochpersonantal.	Precendo AB Bo Hansson	Ingen åtgärd. Detta beskrivs under respektive verksamhet.
621.	5,2612	5,2512	5:2612 Utrymningslarm	Standarderna SS-EN 54-16 och 54-24 är produkt-standarder, anger ej utformning.	Texten ändras till komponenter och utrustning enligt EN 54-16 och EN 54-24 skall användas. Även standarderna EN 54-3 och EN 54-23 bör anges.	Precendo AB Bo Hansson	Åtgärdas genom omformulering samt att hänvisning till 54-3 och 54-23 läggs till.
622.	5,2612	5,2512	5:2612 Utrymningslarm	Eftersom SS 031711 går emot fastställd produkt-standard EN 54-23 för optiska larmdon är det olämpligt att hänvisa till denna.	Kravet att följa SS 031711 bör ersättas med "lämplig vedertagen signaltyp".	Precendo AB Bo Hansson	Förtydligande att motsvarande signaltyp också gäller. Hänvisningen behålls dock då co-existence perioden-gäller fram till 2013.
623.	5,2612	5,2512	5:2612 Utrymningslarm	Beträffande text i allmänt råd om skyltar vid larmdon, bör denna ändras.	….vara läsbar från ståplan under eller vid larmdonet.	Precendo AB Bo Hansson	Åtgärdat.
624.	5,2612	5,2512	5:2612 Utrymningslarm	Beträffande larmknappar se kommentarer ovan.	Knappar för manuell aktivering av utrymningslarm bör placeras 1,6 m över golv.	Precendo AB Bo Hansson	Se svar till Bengt Dahlgren ang. 5.2611.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
625.	5,2612	5,2512		Hänvisningen till SS-EN60849 anser vi ska tas bort. Standarden är indragen på IEC nivå och vi har från svensk sida genom SIS anmärkt på att det är motstridiga krav i SS-EN60849 i förhållande till den harmoniserade standarden SS-EN54-16 och krävt indragning av standarden enligt normalt förfarande, se t.ex. 2:a stycket i Foreword i SS-EN54-16. Anmärkningen har fått stöd i CEN/TC72 och behandling för lösning pågår. I nuvarande dokument från Boverket ”Utrymningsdimensionering” anges, citat:”Utrymningslarm kan utformas enligt SS-EN 60849 eller enligt Svenska Brandskyddsföreningens rekommendation om utrymningslarm, SBF (2003). Den senare behandlar ytterligare larmtyper än de som omfattas av SS-EN 60849.” Referensen till SBF Rekommendation om utrymningslarm anser vi ska behållas i analogi med att referens ges till SBF110 samt att SBF Rekommendationer behandlar larmtyper för t.ex. personer med hörselnedsättning.	Ta bort referens till SS-EN60849 och inför referens till SBFs Rekommentationer Utrymningslarm	Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas genom att referensen tas bort. Ingen referens görs dock till SBFs rekommendation. Se även svar till Brandskyddsföreningen.
626.	5,2612	5,2512		Vi föreslår att de detaljkrav som finns i rådstexten ska tas bort/begränsas och rådstexten med hänvisning till SBF Rekommendationer ersätter de angivna detaljerna i rådstexten.	Ta bort de detaljerade utförandekraven. Om det ändå beslutas att de skall vara krav behövs översyn av innehållet.	Swelarm Jan Blomqvist	Ingen åtgärd. Texterna har till stor del funnits i rapporten "Utrymningsdimensionering" tidigare.
627.	5,2612	5,2512		Inom SIS Brandlarmstandardisering pågår projekt med framtagning av ny standard, som delvis avses ersätta SS031711 för larmkaraktärer för användning i brandlarm och utrymningslarm. Vi anser det viktigt att resultatet av detta arbete beaktas vid utformning av den slutliga versionen av ändring av BBR-n. Vi noterar även att i allmänt råd i 5:352 på sid 32 anges att t.ex. ringklocka kan användas. Denna typ av signalgivare medger inte att karaktär typ 1 enligt SS031711 genereras. Det är för korta avbrott för att en ringklockas ljud ska hinna upphöra.	Beakta utfallet av arbetet inom SIS. Om detta arbete inte hinner färdigställas anser att hänvisningen till SS031711 ändock ska tas bort.	Swelarm Jan Blomqvist	I avvaktan på ny standard behålls hänvisningen.
628.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	”Utrymmen i lokaler som bör ha kompletterande signaltyp, t.ex.optiska larmdon, är hygienutrymmen” Underlig mening, skall den tolkas såsom att alla hygienutrymmen, men dock endast hygienutrymmen i lokaler där utrymningslarm krävs skall förses med optiska larmdon eller annan kompletterande signaltyp?	Korrigera texten.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdas genom förtydligande.
629.	5:2612 Utrymningslarm	5,2512	Föreskrift	Svårt att på förhand veta om hörselskadade kan vistas utan direktkontakt med andra och när det är krav på kompletterande signaltyp.		Tyréns AB David Tonegran	Meningen stryks. Kravet gäller publika lokaler, och i utrymmen där man kan förväntas vistas utan direktkontakt med andra. Se även avsnitt 1:6 ang. publika lokaler.
630.	5:2612 Utrymningslarm	5,2512		Det är inte ett alternativ att aktivera utrymningslarm med sprinkler?		Tyréns AB David Tonegran	Se svar till SBF.
631.	5,2612	5,2512	Föreskrift	Hänvisning till verksamhetsklass 2, vilket egentligen inte finns...	Skriv verksamhetsklass 2A, 2B och 2C?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom att föreskriften ändras för att gälla generellt för publika lokaler.
632.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	Krav på talat meddelande vissa lokaler.?	Exemplifiera	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Kraven framgår för respektive verksamhet i 5:3.
633.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	Mycket detaljkrav från SBF. Bättre att endast hänvisa till SBF. Bra exempel på hur ojämn den detaljerade nivån är. Skriv hellre i en handbok. Signalen för omedelbar fara bör fortgå tills larmet återställs i larmcentralen.	Meningen "Signalen för omedelbar fara bör fortgå tills larmet återställs i larmcentralen." Stryks. Onödigt detaljerat och dessutom rent ut dåligt sett ur räddningstjänstens ögon.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Kravet har gällt sedan tidigare genom rapporten utrymningsdimensionering. Se svar till Brandskyddsföreningen angående motivet att hänvisning till SBF inte görs.
634.	5,2612	5,2512	Föreskrift	Hörselskadade kan vistas i alla utrymmen varför kravet i princip blir allmängiltigt. Är det syftet?	Annan formulering inte syftet är att det i alla nämnda lokaler skall anpassas för	Prevecon Brand & Riskkonsult	Åtgärdas genom att meningen stryks och de utrymmen som kravet är aktuellt för är

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					hörselskadade.	Håkan Rönnqvist	nu tydligare.
635.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	Formuleringen att utrymningslarm kan utlösas manuellt eller med automatiskt brandlarm innebär en enorm och omotiverad kostnadsökning. Automatiskt brandlarm är 5.2611 definierad med hänvisning till SBF 110:6 vilket förusätter anslutning till larmcentral. Avsikten är nog inte att i alla lägen kräva ansluten anläggning i alla situationer där automatiskt utlösning av utrymningslarm erfordras	Omformulera eller förtydliga att anslutning till larmcentral inte erfordras.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, SBF är endast ett sätt. Andra system kan vara möjliga
636.	5,2612	5,2512	Allmänt råd	Krav på komplettering med optiska larmdon i hygienutrymmen? Motiv?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, detta är redan ett krav. Se svar till Brandkonsulten ang 5:261.
637.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Bygg klokt menar att personer med nedsatt hörsel kan vistas i alla delar av en byggnad och att utrymningslarmet alltid ska kunna uppfattas av personer med såväl nedsatt syn som hörsel. Larm i form av vibrationer är motiverat t ex i hotellrum.Bygg klokt menar också att det av det meddelande som följer ett larm måste framgå hur personer med nedsatt rörelseförmåga kan utrymma.Bygg klokt menar dessutom att knappar för manuell aktivering av utrymningslarm ska placeras 0,8 – 1,0 m över golv i enlighet med Bygg ikapps rekommendation, Bild 9.1.		Bygg Klokt Karin Månsson	De högre kraven ställs i de utrymmen där risken anses vara störst. Ingen åtgärd avseende höjd på utrymningslarm. Utrymningsplatser förses med larmknappar på höjden 0,8 m.
638.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att larmknapp för att aktivera brandlarm och utrymningslarm samt brandsläckare sitter inom räckhåll för personer som använder rullstol med flera		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Bygg Klokt.
639.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Bygg klokt har fortsatt diskutera brandskyddsreglerna efter att remisstiden gått ut och jag har fått ett viktigt påpekande från Jan-Olof Bergold på HRF. Det måste framgå att utrymningslarmet ska vara både akustiskt (ljud) och visuellt (synligt) för att uppfattas av hörselskadade och döva! Detta gäller generellt och särskilt med tillämpning på 5:2612 om utrymningslarm.		Bygg klokt Karin Månsson	Ok, åtgärdas så att det framgår att kompletterande signaltyp kan vara optisk signal.
640.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	I första meningen anges att utrymningslarm kan aktiveras manuellt eller med automatiskt brandlarm. I 5:354 anges dock att automatisk vattensprinkler-anläggning kan aktivera utrymningslarmet.	Komplettera meningen med hänvisning till automatisk vattensprinkleranläggning eller till 5:354.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
641.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Standarden SS-EN 54-16 innehåller cirka 14 optioner, t.ex utrymningsmikrofon, möjlighet att selektera larmet mm.	Gå igenom samtliga optioner och komplettera det allmänna rådet.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
642.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Det allmänna rådet anger att utrymningslarm kan utformas enligt SS-EN 60849. Denna standard omfattar dock enbart talat meddelande och den är dessutom under diskussion i och med att det delvis finns motstridgheter i den jämfört med SS-EN 54-16 och SS-EN 54-24 (IEC 60849 är t.ex. redan indragen). Inom EN 54 området pågår det arbeten med att ta fram ytterligare standarder som inte heller kommer att bli samordnade med 60849 uta i stället mot övriga standarder i EN 54-serien. I Boverkets rapport Utrymningsdimensionering finns idag en hänvisning till SBFs rekommendation Utrymningslarm, vilket underlättar tillämpning av kraven på utrymningslarm. Rekommendationen omfattar alla signaltyper och är i sin struktur att likna vid ett nationellt regelverk då en standard för detta saknas.	Ändra meningen till "Utrymningslarm kan utformas enligt SBFs rekommendation Utrymningslarm."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
643.	5,2612	5,2512	Utrymningslarm	Handisam menar att personer med nedsatt hörsel kan vistas i alla delar av en byggnad och att utrymningslarmet alltid ska kunna uppfattas av personer med såväl nedsatt syn som hörsel. Handisam menar också att av meddelande som följer ett larm måste framgå var personer med nedsatt rörelseförmåga kan utrymma.Handisam menar att personer med nedsatt hörsel kan vistas i alla delar av en byggnad och att utrymningslarmet alltid ska kunna uppfattas av personer med såväl nedsatt syn som hörsel. Handisam menar också att det av det meddelande som följer ett larm ska framgå var personer med nedsatt rörelseförmåga kan utrymma.	Handisam anser att BBR inte tar tillräckligt i beaktande hur människor reagerar vid brand och att råd bör ges för att förstå och hantera säkerhet för människor som har bristande kognitiv förmåga och hur de agerar vid en eventuell brand.		Se svar ovan.
644.	5,2612	5,2512		"Vid akustiskt larm ska hörbarheten vara sådan att signaler eller meddelanden kan uppfattas i berörda delar av byggnaden. Utrymmen i publika lokaler i verksamhetsklass 2, 4 eller 5 där personer med hörselnedsättning kan vistas utan direktkontakt med andra personer ska förses med kompletterande signaltyp så att även hörselskadade och döva nås av varningssignaler i händelse av brand eller annan fara. Anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid strömavbrott samt ha ett skydd mot strömavbrott på grund av brand." Gäller rådet exempelvis "toor" bör det stå! Finns defintion av "publika"? Så här kan man väl inte skriva?! Det är diskriminerande. Det kan ju finnas pmr överallt! Varför endast VK2, 4 eller 5, och inte på kontor i VK1 och i skolor, VK1?		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Giltigheten för föreskriften ändras till publika lokaler generellt. Se avsnitt 1:6 angående vad som är en publik lokal. I Boverkets idébok "Enklare utan hinder" finns ytterligare ledning med vad som avses med publik lokal.
645.	5,2612	5,2512		"Knappar för manuell aktivering av utrymningslarm bör placeras högst 1,2 m över golvet." Nej, 0,8-1,0 m.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Se svar till Precendo.
646.	5,2613	5,2513		Angivet krav på att man skall få ljudnivå 75dBa vid kudde innebär troligtvis hotellstandard, dvs en brandvarnare per bostadsrum till dit det finns en dörr. Tänk på att bostäder idag byggs med hög ljudklass även mellan rummen i vissa fall. Rimligt är dock att man anger en nivå så att utförandet går att verifiera.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdat genom att man i bostäder kan utgå från att dörren är öppen.
647.	5,2613	5,2513		”…placeras i anslutning till rum för sovande…” ”…sovande persons huvud är minst 75dB(A)” Det är normalt svårt att uppnå detta med endast brandvarnare i rum utanför sovrum, dvs texterna blir motstridiga. Vad gäller då??		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Se svar till NCC.
648.	5,2613	5,2513		Allmänna rådet ger en bra kravnivå på brandvarnare för att säkerställa god tillförlitlighet.		100-tusenklubben	Ok
649.	5,2613	5,2513	Utrymningslarm	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att personer med funktionsnedsättning kan uppfatta utrymningslarm och information i samband med utrymning		Handisam Birgitta Mekibes	Ok, ingen åtgärd då motförslag saknas.
650.	5,2613	5,2513	Nätansluten brandvarnare	Att allt för många som dör i bostadsbränder saknar en fungerande brandvarnare är fakta. Genom att inväva kravet på nätanslutning och batteri ökar personsäkerheten i BBR vilket är mycket bra.	Täckningsgraden av brandvarnarna bör ingå i texten.	RäddSam F Johan Nilsson	Ok, täckningsgrad täcks av krav på ljudnivå och övriga råd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
651.	5,2613	5,2513	Brandvarnare	MSB ser positivt på krav på nätanslutna brandvarnare i bostäder. Höjningen av kravet är dessutom betraktad som kostnadseffektiv enligt forskning som exempelvis Räddningsverket publicerat i Lagom säkerhet 3, 2001. Kravet på ljudnivå från brandvarnare i sovrum uppfattar MSB indirekt även som ett krav på sammankopplade brandvarnare, även om detta inte framstår som direkt uppenbart. Ljudnivån från en brandvarnare ska enligt SS-EN 14604 vara minst 85 dB(A) på 3 m avstånd. Vid varje fördubbling av avståndet till ljudkällan i fritt fält (utomhus) minskar ljudtrycksnivån med 6 dB. Detta i kombination med en sovrumsdörr som kan vara stängd medför att man i de allra flesta situationer behöver larmdon/brandvarnare i sovrummen som är sammankopplade med övriga brandvarnare i bostaden. Om detta är avsikten med formuleringen menar MSB att ytterligare rådstext gällande detta behövs för att öka förutsättningarna för förståelse av hur funktionskraven kan omsättas i praktiken. Merkostnaden för att koppla ihop brandvarnare är marginell om man ändå behöver dra ledning för nätanslutning av brandvarnare. Sammankoppling kan å andra sidan även ske trådlöst.		MSB Erik Egardt	Åtgärdat genom att dimensionering med öppen dörr möjliggörs för bostäder. Detta anses ge en rimlig nivå på säkerheten. Som jämförelse har Norge ett lägre krav, på 60 dB vid sovandes huvud, med stängd dörr.
652.	5,2613	5,2513	Allmänt råd	I rådstexten anges att brandvarnare bör förses med larmindikator. Larmindikator är en option i standarden men ett grundkrav i nuvarande bilaga ZA till EN14604 (se bilaga ZA tabell ZA.1, operational reliability, listad punkt 4.2) vilket således medför att CE märkt brandvarnare innehåller larmindikator.	Rådstexten enligt första meningen föreslår vi därför tas bort.	Swelarm Jan Blomqvist	Ingen åtgärd, Boverket ser en poäng i att poängtera funktionen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
653.	5,2613	5,2513	BFS-BBR 5	Flera tekniska lösningar kan säkerhetsställa tillförlitlig detektion. I Allmäna råd ges bara ett förslag på lösning vilket vi tycker är undermåligt.	5:2613 Brandvarnare Brandvarnare ska installeras när dessa är en förutsättning för brandskyddets utformning. Brandvarnare ska utformas och placeras så att de, med hög till-förlitlighet, har förmåga att detektera och varna vid brand. Brandvarnare ska dessutom utformas med tillräckligt kort aktiveringstid så att de varnar tidigt. Vidare ska brandvarnare ha sådana egenskaper som krävs för att säkerställa att detektionen är tillförlitlig. Brandvarnare ska utformas så att korrosion, termisk påverkan eller andra faktorer i byggnadens miljö inte påverkar tillförlitligheten. (BFS 2011:xx). Allmänt råd Brandvarnare bör förses med larmindikator. Exempel på sådana egenskaper är möjligheten att detektera olika typer av förbränning, att strömförsörjningen säkerställs även vid strömbortfall, en placering som säkerställer tillräcklig kort aktiveringstid och god täckningsgrad. Tillförlitlig detektion kan fås via följande alternativ: • Bostaden ska förses med nätanslutna (fasta elnätet eller liknande) brandvarnare med inbyggd batteribackup. • Bostaden ska vara försedd med nätanslutet branddetekteringssystem med batteribackup och ledningsanslutna detektorer. • Bostaden ska vara försedd med branddetekteringssystem som har internt övervakad radioöverföring samt larmöverföring till certifierad larmcentral. För att uppnå en god täckningsgrad bör brandvarnare placeras på varje våningsplan. Brandvarnare bör även placeras i anslutning till rum för sovande. Brandvarnare kan utformas enligt SS-EN 14604. Brandvarnare som används i utrymmen för sovande personer bör placeras så att ljudnivån vid en plats för en sovande persons huvud är minst 75 dB(A). (BFS 2011:xx).	Securitas Direct Sverige AB Per Gustafsson	Åtgärdas genom att kravet nyanseras för att möjliggöra fler alternativ som ger en hög tillförlitlighet. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.
654.	5,2613	5,2513	Brandvarnare ska installeras när dessa är en förutsättning för brandskyddets utformning.	Ska även företag ha detta? Är det inte mer tillförlitligt med rökdetektorer	Förtydliga när brandvarnare ska sättas upp.	Anticimex AB Ulrika Roseen	Kraven framgår för respektive verksamhet i 5:3, främst avses bostäder men i vissa fall även hotell.
655.	5,2613	5,2513	Allmänt råd	Saknas en minimitid för batteriet? Ett strömavbrott kan pågå i flera dagar i sämsta fall.	Minimitid för batteri-backup bör finnas med	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. En skälighetsbedömning får göras. Se även standarden.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
656.	5,2613	5,2513	5:2613 Brandvarnare	Utförandet av brandvarnare i bostäder är inte fullt genomtänkt. Om sovrumsdörren dämpar 35 dB (vilket är vanligt idag) krävs en seriekopplade brandvarnare som aktiverar varandra i hela lägenheten. Är det avsikten? Det blir nog en kostnadshöjning.	Bearbeta förslaget. Ansätt först vad ni vill uppnå och sen vad konsekvensen blir av det.	DeBrand Mattias Delin	För vanliga bostäder kan dörren antas vara öppen, vilket förtydligas.
657.	5,2613	5,2513	5:2613 Brandvarnare	Föreskriftstexten är mycket svårförståelig. Dess utformning innehåller en sammanblandning av krav riktade mot dem som är ansvariga för utplacering och skötsel av brandvarnare och dem som är ansvariga för brandvarnares konstruktion och utformning. Större och önskvärd tydlighet skulle erhållas om texten kunde fördelas i olika avsnitt beroende på målgrupp. Detta skulle också öka förutsättningen att vara tydligare i vilka krav på dimensionering, underhåll mm som ska ställas på de bostadsansvariga.Ex. Det är endast första meningen som riktar sig till bostadsansvariga. Andra meningen refererar både till utformning och till placering, varefter hela återstoden av föreskriftstexten riktar sig med funktionella och tekniska krav till konstruktörer och tillverkare av brandvarnare. Bostadsansvariga torde ha mycket små möjligheter att ta eget ansvar för att de odefinierade funktionskraven uppfylles. Med hänsyn till att brandvarnare konstrueras, tillverkas och kvalitetskontrolleras enligt den harmoniserade standarden SS-EN14604 kan det ifrågasättas om inte ett avsnitt med tydligare referens till krav på uppfyllande av denna standard samt en stärkt marknadskontroll enligt denna skulle stärka brandskyddet i bostäder. Om föreskriftstexten ändå ska innehålla odefinierade funktionskrav av typen ”förmåga att”, ”hög tillförlitlighet”, ”tillräckligt kort”, ”sådana egenskaper” bör det tydligare anges att dessa krav uppnås av brandvarnare som uppfyller kraven i den harmoniserade standarden.	BrandvarnareGruppen föreslår således en ändradindelning av föreskriften i två tydligare avsnitt riktade till dels bostadsansvariga (lämnas till Boverket att finna rätt benämning) och dels till de leverantörer som sätter brandvarnare på den svenska marknaden. Det är också mycket angeläget med tydliggörande av vem som är tillsynsmyndighet för brandvarnare och den standard som myndigheten utgår från samt att marknadskontroller utföres.	Brandvarnaregruppe n Anders Hultman	Ingen ändring. Kraven i Boverkets byggregler riktar sig till byggherren. Information till andra ges t.ex. på Boverkets hemsida, www.omboende.se och av andra myndigheter och organisationer.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
658.	5,2613	5,2513	Dimensionering, utplacering och underhåll:	Det är idag flera myndigheter och intresseorganisationer involverade i utveckling och kampanjer för ökad brandsäkerhet med brandvarnare. Även om en viss koordinering av de olika budskapen eftersträvas genom de fortlöpande vardagliga kontakterna så finns det risk för en förvirring bland de bostadsansvariga om vilka krav som gäller.	BrandvarnareGruppen föreslår att Boverket tar ledning i detta problem genom att ange grundläggande krav på dimensionering och utplacering i enlighet med t ex MSB-myndighetens råd. Grundregeln skall vara minst en brandvarnare per rum. För de mera detaljerade anvisningarna bör en referens ske till MSB-myndighetens råd. Samma sak gäller krav på funktionskontroll. Erfarenheterna, såväl som Boverkets konsekvensanalys, visar att funktionskontroll och underhåll är av avgörande betydelse och det mest kostnadseffektiva för att uppnå önskad brandsäkerhet. I Finland rekommenderar myndigheterna funktionstest av brandvarnare varje vecka. BrandvarnareGruppen föreslår att Boverket så långt det är möjligt föreskriver att bostadsansvariga ska utföra funktionskontroll med viss given frekvens, dock minst en gång per månad. Frekvensen bör ta hänsyn till de tidsutdrägter som normalt kan uppstå under semesterperioder och långhelger. Det bör därvid på lämpligt sätt framgå att funktionskontrollen ska ske på det sätt som anges av tillverkaren, dvs oftast genom en knapptryckning som simulerar störning och därmed initierar larm under förutsättning av fungerande batteri- eller annan strömförsörjning. Dessvärre förkommer bland allmänhet och media olika uppgifter om hur funktionskontroll ska utföras. ”Hemgjorda” metoder med öppen eld eller annan aktivering med rök måste enligt BrandvarnareGruppens uppfattning till varje pris undvikas . Brandvarnare ska bytas ut mot ny om funktion uteblir trots fungerande batteri. Normal förväntad livslängd för brandvarnare är tio år varefter utbyte regelmässigt ska ske.	Brandvarnaregruppe n Anders Hultman	Ingen ändring. Boverkets byggregler ställer krav på byggnaden och dess fasta installationer. Krav på drift- och underhåll finns i lag. Information om detta förmedlas på andra sätt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
659.	5,2613	5,2513	Säkerställd strömförsörjning	Det föreligger i remissförslaget en förvirrande motsägelse mellan å ena sidan förekriftsförslagets allmänna råd att strömförsörjningen kan säkerställas genom nätanslutning och å andra sidan konsekvensbeskrivningens mycket tydliga skrivning att ”Förslaget innebär krav på nätanslutna brandvarnare.”.	BrandvarnareGruppen anser att ett förtydligande måste ske så att det klargörs om föreskriften verkligen innebär att myndigheten kräver att brandvarnare ska vara nätanslutna eller om det är något annat förhållande som avses i konsekvensbeskrivningen. Om avsikten är att strömförsörjning skall säkerställas genom två oberoende strömkällor så kan dessa exempelvis definieras såsom direkt eller indirekt till fasta el-nätet, batteri eller annan motsvarande anordning med en förväntad livslängd om minst tio år, dvs samma förväntade livslängd som brandvarnare.	Brandvarnaregruppe n Anders Hultman	Åtgärdas genom att kravet nyanseras. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.
660.	5,2613	5,2513	Teknikutvecklingen	Ett förhållande som inte tycks beaktat i Boverkets förslag är den teknikutveckling som skett för brandvarnare och dess strömförsörjning. Det är numera mycket vanligt med s.k. tioårsbatterier som därmed definitionsmässigt tiofaldigar drifttiden jämfört med ettårsbatterier som förekom i tidigare generationers brandvarnare. Tioårsbatterier i kombination med krav om regelbunden funktionskontroll är således en utveckling som skulle kunna jämföras med kombinationer med nätanslutning. Utveckling och spridning på marknaden av olika slag av sammankopplade system för villor och andra bostäder sker mycket snabbt, både med kabel och trådlöst. Sammankopplingar av flera brandvarnare i samma bostad är väl etablerade lösningar. I inbrotts- och andra larmsystem ingår ofta även brandvarning och en kontinuerlig central kontroll av brandvarnarnas funktion och strömförsörjning. Om avbrott sker i detta indikeras centralt larm.	BrandvarnareGruppen föreslår att ett resonemang införs i föreskriften som anger tioårsbatterier eller kontinuerlig larmövervakning som alternativa lösningar för driftssäkerheten.	Brandvarnaregruppe n Anders Hultman	Åtgärdas genom att kravet nyanseras. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.
661.	5,2613	5,2513	Sammanfattning	BrandvarnareGruppen anser att det krävs en ändrad disposition och föreskrift med tydliga målgrupper och krav för dessa. Anvisningar om dimensionering och placering bör ges. Krav på årlig funktionstest och underhåll torde ge den största säkerhetseffekten. Relationen mellan föreskriften och dess allmänna råd å ena sidan och konsekvensbeskrivningens uttalande om krav på nätanslutna brandvarnare måste klargöras.		Brandvarnaregruppe n Anders Hultman	Ingen åtgärd. Relationen mellan föreskrift, allmänna råd och konsekvensbeskrivning ges i annan dokumentation från Boverket, t.ex. i läsanvisningarna. Kortfattat kan man beskriva det som att föreskrifter säger VAD kraven är och att allmänna råden ger HUR kraven kan uppfyllas och konsekvensbeskrivningen ger VARFÖR kraven finns.
662.	5,2613	5,2513	Allmänt råd	Vad är larmindikator?		Briab Fredrik Hiort	Se standarden.
663.	5,2613	5,2513	Allmänt råd	Är det verkligen rimligt att det skall vara 75 dBA på kudde. Kravet innebär i praktiken ett larmdon i varje rum.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom att dimensionering kan göras för öppen dörr.
664.	5,2613	5,2513	Föreskrift		Ange var brandvarnare krävs.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Se respektive kravområde.
665.	5,2613	5,2513	Allmänt råd	Krav på nätanslutna?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom att kravet nyanseras. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
666.	5,2613	5,2513	Brandvarnare	Bygg klokt menar att det är bra att krav på brandvarnare införs.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ok
667.	5,2613	5,2513	Brandvarnare	I avsnitt 5:2613 anger rådstexten en rad egenskaper för brandvarnare bl.a. tillförlitlighet, utformning och placering. MBR saknar rekommendationer om hur skyddsnivån ska uppfyllas för personer med hörselnedsättning. Vi anser att rådstexten bör kompletteras med sådana rekommendationer.		Västerås stad MBR	Ingen åtgärd. Kraven i den enskilda bostaden kan inte ta hänsyn till alla situationer. Inget hindrar att man i det enskilda fallet väljer en högre skyddsnivå, t.ex. för personer med hörselnedsättningar.
668.	5,2613	5,2513	Nätansluten brandvarnare	AB Svenska Bostäder reserverar sig mot förslaget att installera nätanslutna brandvarnare i bostäder. AB Svenska Bostäder har i vår nyproduktion mellan 2002 till 2007 installerat brandvarnare såväl med anslutning till det fasta elnätet som med batteridrift. Från 2007 ändrade vi i våra regler till att enbart installera brandvarnare anslutna till 10-årigt lithiumbatteri. Detta gjordes av följande orsaker: • Enligt flera bedömare är en brandvarnare förbrukad efter cirka 10 år och bör då bytas ut. Då känns det onödigt att installera den för 230 V eftersom kostnaden för nätan-slutning är betydligt högre än med enbart batteridrift. • Många hyresgäster har av misstag demonterat nätanslutna brandvarnare för att byta batteri trots uppsatta anslag om att detta inte behöver göras. Detta medför onödiga risker för personskador och ett försämrat brandskydd i bostaden då brandvarnarens funktion kan störas.		Stockholm Stad AB Svenska Bostäder	Åtgärdas genom att kravet nyanseras. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.
669.	5,2613	5,2513	Brandvarnare		Brandvarnare ingående i ett system med kontinuerlig övervakning från larmcentral, bör jämställas med nätansluten brandvarnare i tillförlitlighet.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdas genom att kravet nyanseras. Batteridrivna brandvarnare eller andra system med högre tillförlitlighet kan alltid tillämpas. Alla lösningar finns inte i förenklad dimensionering. Andra lösningar kan användas men verifiering enligt analytisk dimensionering krävs då.
670.	5,2613	5,2513	Brandvarnare		Brandvarnare ingående i ett system med kontinuerlig övervakning från larmcentral, bör jämställas med nätansluten brandvarnare i tillförlitlighet.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
671.	5,2613	5,2513	Brandvarnare	Det finns inte några hänvisningar till andra dokument för placering av brandvarnare. Det som anges är att de bör placeras på varje våningsplan samt i anslutning till rum för sovande, men det saknas en generell skrivning motsvarande vad som föreslagits för rökdetektorer i brandlarmanläggningar.	Ändra slutet i det allmänan rådets andra stycke till: "… utgörs av batteri. Normalt bör det finnas minst en brandvarnare per 100 m2. För att uppnå en god täckningsyta bör …….." Resonemang har förts vid semnarier mm där man anser att bör finnas minst en brandvarnare per 60 m2 p.g.a att det finns mindre rum än jämförbara "industriella" standarder. Täckningsytan borde utredas vidare...	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas genom att råd om täckningsgrad för brandvarnare anges för de verksamheter där dessa i krav, se 5:3 och respektive Vk. Boverket håller med om att täckningsytan bör utredas vidare.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
672.	5,2613	5,2513	Brandvarnare	Det finns inte några hänvisningar till andra dokument för placering av brandvarnare. Det som anges är att de bör placeras på varje våningsplan samt i anslutning till rum för sovande, men det saknas en generell skrivning motsvarande vad som föreslagits för rökdetektorer i brandlarmanläggningar.	Ändra slutet i det allmänan rådets andra stycke till: "… utgörs av batteri. Normalt bör det finnas minst en brandvarnare per 100 m2. För att uppnå en god täckningsyta bör …….." Resonemang har förts vid semnarier mm där man anser att bör finnas minst en brandvarnare per 60 m2 p.g.a att det finns mindre rum än jämförbara "industriella" standarder. Täckningsytan borde utredas vidare...	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
673.	5,2613	5,2513		Avsnitt 5:2613. Det allmänna rådet anger att: "För att uppnå en god täckningsgrad bör brandvarnare placeras på varje våningsplan. Brandvarnare bör även placeras i anslutning till rumför sovande." Brandförsvaren anser att "god täckningsgrad" erhålls genom att ett antal brandvarnare placeras inom lokalen, gärna en i varje rum. Lokalens geometri och de enskilda rummens placering är av betydelse för hur snabbt en brand kan detekteras av brandvarnare. Placering av brandvarnare bör utformas så att en brand kan upptäckas och så att personer som vistas i lokalen kan ha en möjlighet att släcka branden inom en rimlig tid, till exempel 2 minuter.		Brandförsvaren	Ingen åtgärd då detta skulle innebära en kravhöjning och kostnadshöjningar.
674.	5,262	5,252	5:262 m fl	Krav på underhåll, besiktning m.m. saknas för flertalet av de tekniska system som kan utgöra en väsentlig del av byggnadens brandskydd. För vissa system, t ex sprinkler, har sådant krav tidigare indirekt funnits genom hänvisning till SBF-standard för verifiering. Genom att ändra kravet till SS-EN standarder ställs enbart krav på projekteringskontroll, men inget under driftfasen. Problemet har uppmärksammats i flertalet andra länder vilka kopplar konkreta krav på drift och underhåll t ex genom hänvisning till standarder eller genom att skriva riktlinjer, för att förvissa sig om att systemens funktion och tillförlitlighet skall ha rimliga förutsättningar att leva upp till kravnivån. Att enbart förlita sig på det allmänna kravet i PBL att de tekniska egenskapskraven skall med rimligt underhåll upprätthållas under hela byggnadens ekonomiska livslängd blir allt för vagt för att ett riktigt underhåll skall genomföras. Dessutom är det inte uppenbart vad som är ett riktigt eller tillräckligt underhåll för byggherren, varför kunskapsbrist kan medföra att BBR och därmed BVL/PBL ej efterlevs.	Ställ uttryckliga krav på hur drift, underhåll och besiktning skall ske för att de tekniska systemen som ingår i förenklad dimensionering för att lösningarna skall ha rätt kvalitet över tid. Ställ motsvarande krav på lösningar som tas fram med analytsik dimensioneringsmetodik. Skapa incitament för tillverkare och brukare av tekniska installationer att ta fram lämpliga instruktioner eller standarder för hur systemen skall underhållas. Ställ krav på att dessa skall tillämpas för att systemet skall förväntas uppnå den funktion och tillförlitlighet över tid som krävs enligt BBR. Annars kommer bra system som sköts dåligt att promotas, både avsiktligt och oavsiktligt.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Lagkrav finns på underhåll av tekniska system, se PBL och PBF. Boverket håller dock med om att detta är ett problem och att frågan behöver drivas vidare, dock inte inom BBR-revideringen, eftersom det ligger utanför avgränsningarna.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
675.	5,262	5,252	5:262 m fl	Krav på underhåll, besiktning m.m. saknas för flertalet av de tekniska system som kan utgöra en väsentlig del av byggnadens brandskydd. För vissa system, t ex sprinkler, har sådant krav tidigare indirekt funnits genom hänvisning till SBF-standard för verifiering. Genom att ändra kravet till SS-EN standarder ställs enbart krav på projekteringskontroll, men inget under driftfasen. Problemet har uppmärksammats i flertalet andra länder vilka kopplar konkreta krav på drift och underhåll t ex genom hänvisning till standarder eller genom att skriva riktlinjer, för att förvissa sig om att systemens funktion och tillförlitlighet skall ha rimliga förutsättningar att leva upp till kravnivån. Att enbart förlita sig på det allmänna kravet i PBL att de tekniska egenskapskraven skall med rimligt underhåll upprätthållas under hela byggnadens ekonomiska livslängd blir allt för vagt för att ett riktigt underhåll skall genomföras. Dessutom är det inte uppenbart vad som är ett riktigt eller tillräckligt underhåll för byggherren, varför kunskapsbrist kan medföra att BBR och därmed BVL/PBL ej efterlevs.	Ställ uttryckliga krav på hur drift, underhåll och besiktning skall ske för att de tekniska systemen som ingår i förenklad dimensionering för att lösningarna skall ha rätt kvalitet över tid. Ställ motsvarande krav på lösningar som tas fram med Skapa incitament för tillverkare och brukare av tekniska installationer att ta fram lämpliga instruktioner eller standarder för hur systemen skall underhållas. Ställ krav på att dessa skall tillämpas för att systemet skall förväntas uppnå den funktion och tillförlitlighet övertid som krävs enligt BBR. Annars kommer bra system som sköts dåligt att promotas, både avsiktligt och oavsiktligt.	BIV Mattias Delin	Se svar till WSP.
676.	5,262	5,252	Allmänt råd	Varför nämns rekommendationen för RTI-värde på 50 i konsekvensbeskrivningen men inte i föreskrift eller allmänt råd? Svårt att tolka konsekvenserna av paragrafen utan alla standarder.		rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd, fler parametrar än RTI-värdet påverkar tiden för aktivering. Detta bedöms därför bäst i det enskilda fallet.
677.	5,262	5,252	Automatiskt släcksystem	Definition saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd då beskrivningen anses tillräcklig i föreskriften. Boverket tar dock med sig synpunkten inför eventuell komplettering av definitioner
678.	5,262	5,252	Kap "Brandtekniska installationer"	Underavsnitt - krav på underhåll och funktionsprovning saknas. Allmänt råd bör införas och som kontrollintyg till byggnadsnämnd i samband med slutredovisning av kontrollplan. Delavsnitt "Rökluckor vid stora tak(industribygn, köpcentra) saknas. Krav och allmänna råd gäller "Brandlarmcentral - placering mm saknas. Brandskyddskrav, allmänna råd gällande utrymme och installationer för reservkraft saknas.	Krav på samordnad funktionsprovning av brandskydd	Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Detta ligger i kontrollsystemet och är en separat fråga som Boverket lyfter dit.
679.	5,262	5,252	5:262 Automatiska släcksystem Om ett automatiskt släcksystem är en förutsättning för brandskyddets utformning ska det utformas så att det, med hög tillförlitlighet, har förmåga att släcka eller kontrollera en brand under avsedd tid. Systemet ska utformas med tillräcklig kort aktiveringstid och täckningsgrad för att säkerställa avsedd funktion. Systemet	Som alternativ till automatiska släcksystem finns nu även en ny brandsäkerhetsteknik som konstant förhindrar att en brand kan uppstå i de skyddade rummen. Denna teknik kallas Inert luft (Hypoxic Air Ventilation) och används bl. a i flera server-rum, sjukhus och magasin på museum i Norge.	I lokaler som har krav om automatisk brandsläcknings-utrustning finns det andra tekniker som hindrar, begränsar eller kontrollerar en brand lokalt där den uppstår. Ny teknik och lösningar för speciella situationer kan accepteras där det är dokumenterat att de har motsvarande funktion och pålitlighet som en automatisk släckanläggning. Exempelvis installation av ”Brandsäkert inomhusklimat” med inert luft som förhindrar att en brand uppstår. Inertluft sänker syrehalten från normalt 20,9% till 14-16% konstant i säkrat utrymme vilket medför att brand ej kan uppstå. Det är däremot fullt möjligt för människor att uppehålla sig i denna miljö.	Eld & Vatten Sverige Erik Wahlström	Ingen åtgärd. Det är alltid möjligt att använda alternativa utformningar till de som ges i de allmänna råden i BBR. Utformningen ska då verifieras med analytisk dimensionering.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			ska ha sådana egenskaper som krävs för att säkerställa att aktivering kan ske med hög tillförlitlighet. Systemet ska utformas så att korrosion, termisk påverkan eller andra faktorer i byggnadens miljö inte påverkar tillförlitligheten. System med släckmedel som kan ha toxiska egenskaper ska utformas så att betryggande personsäkerhet upprätthålls. Anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid strömavbrott samt ha ett skydd mot strömavbrott på grund av brand. (BFS 2011:xx). Allmänt råd Exempel på faktorer som kan påverka tillförlitligheten är tryck, vattenflöde, verkningsyta, typ av utlösningsmekanik, placering och antal sprinklerhuvuden samt underhåll. Regler om vatten och avlopp finns i avsnitt 6:6. (BFS 2011:xx).				
680.	5,262	5,252	5:262 Automatiska släcksystem	Om sprinklersystem bara har elpumpar kommer många åtgärder att krävas för att uppfylla kravstexten.	Bearbeta kravet så att formuleringen fungerar mer genomtänkt för system med endast elpumpar.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd, funktionskravet anses tillräckligt väl beskrivet och det anses inte finnas behov av att nyansera det för olika val av utformning.
681.	5,262	5,252	5:262 Automatiska släcksystem	Rådstexten bidrar inte med något av värde.	Stryk texten eller skriv en som är till någon nytta.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Motivet till förslaget anses oklart.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
682.	5,262	5,252	5:262 m fl	Krav på underhåll, besiktning m.m. saknas för flertalet av de tekniska system som kan utgöra en väsentlig del av byggnadens brandskydd. För vissa system, t ex sprinkler, har sådant krav tidigare indirekt funnits genom hänvisning till SBF-standard för verifiering. Genom att ändra kravet till SS-EN standarder ställs enbart krav på projekteringskontroll, men inget under driftfasen. Problemet har uppmärksammats i flertalet andra länder vilka kopplar konkreta krav på drift och underhåll t ex genom hänvisning till standarder eller genom att skriva riktlinjer, för att förvissa sig om att systemens funktion och tillförlitlighet skall ha rimliga förutsättningar att leva upp till kravnivån. Att enbart förlita sig på det allmänna kravet i PBL att de tekniska egenskapskraven skall med rimligt underhåll upprätthållas under hela byggnadens ekonomiska livslängd blir allt för vagt för att ett riktigt underhåll skall genomföras. Dessutom är det inte uppenbart vad som är ett riktigt eller tillräckligt underhåll för byggherren, varför kunskapsbrist kan medföra att BBR och därmed BVL/PBL ej efterlevs.	Ställ uttryckliga krav på hur drift, underhåll och besiktning skall ske för att de tekniska systemen som ingår i förenklad dimensionering för att lösningarna skall ha rätt kvalitet över tid. Ställ motsvarande krav på lösningar som tas fram med Skapa incitament för tillverkare och brukare av tekniska installationer att ta fram lämpliga instruktioner eller standarder för hur systemen skall underhållas. Ställ krav på att dessa skall tillämpas för att systemet skall förväntas uppnå den funktion och tillförlitlighet övertid som krävs enligt BBR. Annars kommer bra system som sköts dåligt att promotas, både avsiktligt och oavsiktligt.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till WSP
683.	5,2621	5,2521	Föreskrift och allmänt råd - Boendesprinkler	Mycket bra att boendesprinkler kommit in	Behöver hänvisas till i senare avsnitt, t ex 5:552	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd.
684.	5,2621	5,2521	Allmänt råd	Med hänvisning till SS-EN kommer inte skötsel, underhåll och kontroller med.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till WSP
685.	5,2621	5,2521	Automatisk vattensprinkleranläggning	För utformingen av vattensprinkleranläggningar hänvisas till SS-EN 12845 och SS-EN 12259. Dessa standarder omfattar i dagsläget dock inte alla sprinklertyper, t.ex. saknas ESFR och andra sprinklertyper som ofta används i stora och höga lagerbyggnader. Dessa finns med i SBF 120, men hänvisningen i andra stycket avser endast andra typer av system, med vilket uppfattas system med skuminblandning.	Komplettera första stycket med "Andra sprinklertyper kan verfieras enligt SBF 120."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Hänvisning görs till SBF 120 i sista stycket.
686.	5,2621	5,2521	Automatisk vattensprinkleranläggning	För utformingen av vattensprinkleranläggningar hänvisas till SS-EN 12845 och SS-EN 12259. Dessa standarder omfattar i dagsläget dock inte alla sprinklertyper, t.ex. saknas ESFR och andra sprinklertyper som ofta används i stora och höga lagerbyggnader. Dessa finns med i SBF 120, men hänvisningen i andra stycket avser endast andra typer av system, med vilket uppfattas system med skuminblandning.	Komplettera första stycket med "Andra sprinklertyper kan verfieras enligt SBF 120."	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
687.	5,2621	5,2521	Automatisk vattensprinkleranläggning	För utformingen av vattensprinkleranläggningar hänvisas till SS-EN 12845. Denna standard anger fyra olika varianter av vattentillopp. Den erfarenhet av tillförlitlighet på sprinkleranläggningar som vi har i Sverige grundar sig på insatllationer som är utförda med vattentillopp enligt tidigare svenskt regelverk (SBF 120 respektive RUS 120). Dessa vattentillopp har alltid utförts med s.k. fullgod vattenförsörjning, vilket motsvaras av tre av de fyra vattentilloppen som beskrivs i SS-EN 12845. Det som i den europeiska standarden benämns "enkelt vattentillopp" är utformat med en lägre tillförlitlighet, t.ex. är det i dessa vattentillopp acceptabelt med endasat 1 elektrisk pump. Beräkningar av tillförlitlighet för en respektive två pumpar finns bl.a. i SP Rapport 1998:12, men det är också viktigt att alla erfarenhet av sprinkleranläggningar som finns i Sverige är baserad på vattentillopp med högre tillförlitlighet än "enkelt vattentillopp".	Komplettera första stycket med "Vattenkällan ska utformas som förbättrat, dubblerat eller kombinerat vattentillopp enligt 9.6.2 - 9.6.4 i SS-EN 12845."	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Tillförlitligheten anses särskilt hög för 5C. Nivån som har angetts i 12845 anses i övrigt tillräckligt eftersom det kan bli omfattande kostnadsmässiga konsekvenser att höja nivån. Förutsättningar för vattentillförsel och tillförlitlighet avseende ström bör dock beaktas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
688.	5,2621	5,2521	Automatisk vattensprinkleranläggning	För utformingen av vattensprinkleranläggningar hänvisas till SS-EN 12845. Denna standard anger fyra olika varianter av vattentillopp. Den erfarenhet av tillförlitlighet på sprinkleranläggningar som vi har i Sverige grundar sig på insatllationer som är utförda med vattentillopp enligt tidigare svenskt regelverk (SBF 120 respektive RUS 120). Dessa vattentillopp har alltid utförts med s.k. fullgod vattenförsörjning, vilket motsvaras av tre av de fyra vattentilloppen som beskrivs i SS-EN 12845. Det som i den europeiska standarden benämns "enkelt vattentillopp" är utformat med en lägre tillförlitlighet, t.ex. är det i dessa vattentillopp acceptabelt med endasat 1 elektrisk pump. Beräkningar av tillförlitlighet för en respektive två pumpar finns bl.a. i SP Rapport 1998:12, men det är också viktigt att alla erfarenhet av sprinkleranläggningar som finns i Sverige är baserad på vattentillopp med högre tillförlitlighet än "enkelt vattentillopp".	Komplettera första stycket med "Vattenkällan ska utformas som förbättrat, dubblerat eller kombinerat vattentillopp enligt 9.6.2 - 9.6.4 i SS-EN 12845."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
689.	5,2622	5,2522	Boendesprinkler	Enligt SS 883001 ska anläggningar avsedda för personer med hjälpbehov vid utrymningen utföras i Typ 3. Detta är en gemensam säkerhetsnivå som de nordiska länderna arbetat fram under INSTA 900 standardiseringen. Därmed bör utdrag ur avsnitt 6.1 i standarden utgå ur det allmänna rådet i och med att detta inte är i enlighet med standarden och därmed otydliggör vilken typ som system som bör tillämpas. Möjlighet finns vidare att genom en särskild utredning och analytisk dimensionering välja andra sätt att uppnå en tillräcklig personsäkerhet vid brand än att fullt ut tillgodose standardens innehåll.	Tillförlitligheten och förmågan hos boendesprinkler, avsedd för bostäder i verksamhetsklass 3 och verksamhetsklass 5B kan verifieras med sprinklersystem enligt SS 883001. Komponenterna i ett system för boendesprinkler kan utformas i enlighet med standardserien SS EN-12259 med egenskaper anpassade efter avsedd användning.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas. Boverket har deltagit i arbetet och den nordiska överenskommelsen är att ge varje land möjlighet att välja säkerhetsnivå utifrån de nationella förutsättningarna. Utgångspunkten har varit att välja den nivå som närmst motsvarar vad som tidigare gällt. Vid en noggrannare bedömning bedöms de kostnadsmässiga konsekvenser vara acceptabla. Genom att följa rekommendationerna i standarden lägger vi oss också på den nivå som fler nordiska länder följer.
690.	5,2622	5,2522	Allmänna råd	För vk5B borde det stå att det bör verifieras enligt… Däremot borde skrivningen vara kan för vk3 eftersom det aldrig är ett krav.	Uppdelning mellan vk3 och vk5B och respektive nivå beträffande verifiering, dvs kan respektive bör.	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Även ett "kan"-krav är nivåsättande.
691.	5,2622	5,2522		I rådstexten ges referens till standarden SS883001. I denna standard finns ett större antal ställen där det anges att nationella krav gäller och vidare även att myndighet (authority) ska ange vad som gäller. Vi har inte kunskap att avgöra om alla dessa punkter som anges i standarden är besvarade med kraven i remissförslaget till BBR. Vi vill dock uppmärksamma på förhållandet.		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas delvis. Boverket är medvetna om hänvisningarna i standarden.
692.	5,2622	5,2522	Allmänt råd	Kategoriindelning 1-3 följer inte standardens beteckningar vilket skapar utrymme för tolkningstivster. Hänvisningen till SS EN 122599 kommer inteom kort att bli fel då SS 883002 strax publiceras.	Ta bort inledningen. Hänvisning endast till SS 883001.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till MSB. Hänvisning till SS 883002 görs.
693.	5,2622	5,2522	Boendesprinkler	Det allmänna rådet anger generella anvisningar för när sprinklersystemtyp 1, 2 respektive 3 kan användas beroende på antalet våningsplan, dock är det också angivet både verksamhetsklass 3 och 5B. Sprinklersystemtyperna finns angivna i standarden SS 883001 och medför att olika tillförlitlighet på systemen uppnås. I standarden anges som exempel att det som motsvarar verksamhetsklass 5 bör utformas som sprinklersystemtyp 3. Det är också rimligt att det är utökade krav på sprinklersystem i verksamhetsklass 5 jämfört med verksamhetsklass 3.	Ändra rådstexten så att boendesprinkler i verksamhetsklass 5B kan verifieras enligt SS 883001 och sprinklersystem typ 3 bör tillämpas.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till MSB

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
694.	5,2622	5,2522	Boendesprinkler	Det allmänna rådet anger generella anvisningar för när sprinklersystemtyp 1, 2 respektive 3 kan användas beroende på antalet våningsplan, dock är det också angivet både verksamhetsklass 3 och 5B. Sprinklersystemtyperna finns angivna i standarden SS 883001 och medför att olika tillförlitlighet på systemen uppnås. I standarden anges som exempel att det som motsvarar verksamhetsklass 5 bör utformas som sprinklersystemtyp 3. Det är också rimligt att det är utökade krav på sprinklersystem i verksamhetsklass 5 jämfört med verksamhetsklass 3.	Ändra rådstexten så att boendesprinkler i verksamhetsklass 5B kan verifieras enligt SS 883001 och sprinklersystem typ 3 bör tillämpas.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till MSB
695.	5,263	5,253	Föreskrift	Vad är andra relevanta lastfaktorer?	Förtydligande möjligt?	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat genom att detta stryks.
696.	5,263	5,253	Föreskrift	När hiss och trapphus utgör en gemensam brandcell har man i många fall felaktigt föreskrivit att rökluckan skall placeras i hisschaktet. En sådan placering är olycklig av hänsyn till att man ofta missar att stänga rökluckan vid fellarm och att risken för felfunktion ökar pga eftersatt underhåll. Service av rökluckan kräver medverkan av en hisstekniker då man ej får vistas på korgtak utan utbildning. En röklucka placerad på korgtaket kommer också att öka risken för ofrivilliga stopp hos hissen. Vi uppmanar därför boverket att förtydliga i texten att rökluckor ej skall placeras i hisschaktets topp.	Lägga till följande text "Röklucka i de fall då hiss och trapphus utgör gemensam brandcell skall placeras i trapphusets topp".	Hissförbundet Anders Östergren	Ingen åtgärd, krav på röklucka i hisschakt framgår i avsnitt 5:5 och gäller när hissdörrars brandmotstånd verifieras enlgit SS-EN 81-58.
697.	5,263	5,253	Brandgasventilation	Idag används ofta handboksvärden på ventilatorers verkningsgrad (Cv-värden). Dessa värden är ofta mycket på den osäkra sidan. Enligt standarden EN 12101-2 (naturlig ventilation) skall Cv-värdet mätas och presiceras, och detta skall göras för alla vindriktningar och montage. En felaktigt placerad ventilator kan få motsatt effekt, att brandröken trycks tillbaka in i brandrummet.	Det bör framgå att ventilatorns Cv-värden verifieras enligt EN 12101-2.	SP Brandteknik Björn Sundström	Ingen åtgärd. Hänvisning görs redan till SS-EN 12101.
698.	5,263	5,253	5:263 Brandgasventilation	Ordvalet "minimera" är omöjligt.	Byt till ett kvantifierbart ord som beskriver vad ni vill uppnå.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas, "minimera" stryks och ersätts av "begränsa".
699.	5,263	5,253	Föreskrift	Här använder man sig av ordet brandgasventialtion, i 5:732 kontrollerar man brandgaser … samma sak ?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas, även om man bör poängtera att syftet kan skilja sig åt.
700.	5,263	5,253	Allmänt råd	Brandgasventilation borde vara brandgaskontroll.		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Brandkonsulten.
701.	5,263	5,253		Bra att ni särskiljer detta med anordningen ”kontroll av brandgaser” beskriven i 5: 732, som syftar till att underlätta för räddningstjänsten. (trapphus, vindar och källare). Syftet med ”brandgasventilation” är istället att hålla temperatur nere, brandgaslagrets höjd på en viss nivå . Brandgasventilation ska i regel starta/öppnas per automatik via brandlarm.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
702.	5,263	5,253		Om det är en förutsättning att räddningstjänsten ska styra brandgasventilationen måste tydliga skyltar finnas utanpå byggnaden och tydliga instruktioner finnas vid styrningen för brandgasventilationen. Detta bör förtydligas i det allmänna rådet. Om brandgasventilationen är en förutsättning för byggnadens brandskydd så är skyltar en förutsättning för att räddningstjänsten ska kunna hantera brandgasventilationen på avsett sätt.	Tillägg till allmänna rådet: Portar/dörrar som skall fungera som tilluftsöppningar i fasad enligt dimensioneringen av brandgasventilationen skall märkas ut med skyltar på byggnadens utsida (”Tilluft brandgasventilation”). Central för styrning av brandgasventilation skall förses med överskådlig ritning (planritning) samt instruktion för hur styrningen fungerar. Planritningen bör beskriva vilka eventuella sektioner som finns för ev brandgasluckor. Instruktion bör ange hur luckor öppnas samt vilka portar som förväntas öppnas för att brandgasventilationen skall få förväntad effekt, enligt dimensioneringen. Skylt för ”styrning brandgasventilation” bör finnas på byggnadens utsida om inte styrningen finns vid eventuell brandlarmcentral.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Avsedd tillämpning och funktion med brandgasventilation kan variera och därför ger Boverket inte detaljerade anvisningar kring detta.
703.	5,264	5,254		Dörrstängare anges i allmänna råd att dessa ska aktiveras av ett automatiskt brandlarm. Är inte rådet väl ambitiöst. Borde inte minicentraler i många fall vara tillräckligt?		COWI AB Anders Wallin	Rådet ändras för att möjliggöra andra lösningar.
704.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Terminologi: Vad avses med "automatisk dörrstängare"? Avses en dörrstängare (ej automatisk dörröppnare) är den vedertagna terminologin "mekanisk dörrstängare". Klassning av dörrstängare benämns enligt SS-EN 1154 i klasser 1-7. Benämningen C1 skapar förvirring.	Rätt terminologi är "mekanisk dörrstängare", samt att de klassificeras med ordet "klass" (1-7)	SLR Mats Moberg	Åtgärdas genom att benämningen ändras till "dörrstängare", så som anges i standarden. Klassbeteckningen ändras inte, se istället SS-EN 13501-2 och SS-EN 14600 som innehåller klasserna C0-C5.
705.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Enl Allmänt råd bör dörrstängaren ha lägst klass C1. Enl SS-EN 1154 innebär detta en stängare för max 750 mm dörrbredd, dörrvikt max 20 kg och stängningskraft min 9 N. Detta ger knappast erforderlig stängingskraft för god stängning/brandigenhållning.	Dörrstängare för dörr i brandcellsgräns bör utformas i lägst klass 3 enligt SS-EN 1154, vilket innebär max dörrbredd 950 mm, dörrvikt max 60 kg samt stängningsmoment min 18 N.	SLR Mats Moberg	Ingen åtgärd. Se föregående svar angående vilka klasser som anges.
706.	5,264	5,254	Allmänt råd	Automatiskt brandlarm är naturligtvis lämpligt för aktivering av dörrstängning. En hänvisning till aktivering av automatiskt brandlarm gör det svårt att använda enklare lösningar. Ändamålsenliga dörrstängningsfunktioner kan t.ex. utföras utan reservdrift och med en enklare felsignalshantering genom att automatiskt stänga vid nätbortfall respektive fel i systemet. Vi har inte detaljkunskap kring detta område men vi noterar att SS-EN14637 är en standard som rör detta produktområde.		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas genom att rådet omformuleras så att andra lösningar blir möjliga.
707.	5,264	5,254	Allmänt råd	Är det verkligen rimligt att kräva automatiskt brandlarm för att aktivera dörrstängarfunktionen. Tar bort en hel marknad av dörrstängare med inbyggd funktion.		Briab Fredrik Hiort	Se svar till COWI
708.	5,264	5,254	Föreskrift	Dörrar med dörrstängare ska vara tillgängliga och utformas enligt avsnitt 3:143.	Vi har ej 3:143 men enligt "Handisam" anses alla dörrar med dörrstängare vara tunga och därmed kräva motoriserade dörröppnare, vilket i praktiken gäller alla branddörrar. Konsekvensen blir även att tillhållningen ligger över dörröppnaren. Tillgänglighetsaspekten måste redovisas	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Boverket regler gäller, se 3:143.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					för att konsekvensen ska gå att bedömma.		
709.	5,264	5,254	Allmänt råd	Är det verkligen ett krav att ha ett automatiskt brandlarm då en dörr är uppställd på magnet? Detektor på var sida om dörren?	Bör stå brandgasdetekterande system	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till COWI
710.	5,264	5,254	Allmänt råd	Automatiska dörrstängare har inte nedsänkt etta utan det ska vara C1.	-	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat.
711.	5,264	5,254	Allmänt råd	Krav på brandlarm ger oflexibla lösningar	Ersätt automatiskt brandlarm med detektion av brandgaser för flexiblare lösning.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till COWI
712.	5,264	5,254	Dörrstängare	Det finns en standard för elektriskt kontrollerade uppställningsanordningar för branddörrar som kan vara ett alternativ till automatiskt brandlarm.	Ändra rådstexten till "…..aktiveras av automatiskt brandlarm eller enligt SS-EN 14637."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till COWI
713.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Terminologi: Vad avses med "automatisk dörrstängare"? Avses en dörrstängare (ej automatisk dörröppnare) är den vedertagna terminologin "mekanisk dörrstängare". Klassning av dörrstängare benämns enligt SS-EN 1154 i klasser 1-7. Benämningen C1 skapar förvirring.	Rätt terminologi är "mekanisk dörrstängare", samt att de klassificeras med ordet "klass" (1-7)	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SLR
714.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Enl Allmänt råd bör dörrstängaren ha lägst klass C1. Enl SS-EN 1154 innebär detta en stängare för max 750 mm dörrbredd, dörrvikt max 20 kg och stängningskraft min 9 N. Detta ger knappast erforderlig stängingskraft för god stängning/brandigenhållning.	Dörrstängare för dörr i brandcellsgräns bör utformas i lägst klass 3 enligt SS-EN 1154, vilket innebär max dörrbredd 950 mm, dörrvikt max 60 kg samt stängningsmoment min 18 N.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	se svar till SLR
715.	5,264	5,254	Dörrstängare	Det finns en standard för elektriskt kontrollerade uppställningsanordningar för branddörrar som kan vara ett alternativ till automatiskt brandlarm.	Ändra rådstexten till "…..aktiveras av automatiskt brandlarm eller enligt SS-EN 14637."	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
716.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Terminologi: Vad avses med "automatisk dörrstängare"? Avses en dörrstängare (ej automatisk dörröppnare) är den vedertagna terminologin "mekanisk dörrstängare". Klassning av dörrstängare benämns enligt SS-EN 1154 i klasser 1-7. Benämningen C1 skapar förvirring.	Rätt terminologi är "mekanisk dörrstängare", samt att de klassificeras med ordet "klass" (1-7)	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SLR
717.	5,264	5,254	Dörrstängare, Allmänt råd	Enl Allmänt råd bör dörrstängaren ha lägst klass C1. Enl SS-EN 1154 innebär detta en stängare för max 750 mm dörrbredd, dörrvikt max 20 kg och stängningskraft min 9 N. Detta ger knappast erforderlig stängingskraft för god stängning/brandigenhållning.	Dörrstängare för dörr i brandcellsgräns bör utformas i lägst klass 3 enligt SS-EN 1154, vilket innebär max dörrbredd 950 mm, dörrvikt max 60 kg samt stängningsmoment min 18 N.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SLR
718.	5,264	5,254		14. BBR 5:264 anger i det allmänna rådet: ”För dörrar som kan ställas upp och som om-fattas av kravet bör dörrstängare aktiveras av automatiskt brand¬larm.” SSBF undrar om detta skall tolkas så att dörrar i de lokaler som inte har auto¬matiskt brandlarm men dörrar med krav på automatisk dörrstängare, inte bör ställas upp? Anser inte Boverket att det är tillräckligt med en detektor på var sida om den aktuel-la dörren som vid detektion av brandgaser medger en auto¬matisk stängning av dör-ren?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till COWI

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
719.	5,264	5,254		BBR 5:264 anger i det allmänna rådet: "För dörrar som kan ställas upp och som omfattas av kravet bör dörrstängare aktiveras av automatiskt brandlarm." Brandförsvaren undrar om detta skall tolkas så att dörrar i de lokaler som inte har automatiskt brandlarm men dörrar med krav på automatisk dörrstängare, inte bör ställas upp? Anser inte Boverket att det är tillräckligt med en detektor på var sida om den aktuella dörren som vid detektion av brandgaser medger en automatisk stängning av dörren?		Brandförsvaren	Se svar till COWI
720.	5,264	5,254	Dörrstängare	Bör inte dörröppnare definieras någonstans, eftersom sådana oftast behövs vid dörrutrymning från tillgängliga lokaler! (Avsnitt 3)		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd, Boverket ser inte behovet.
721.	5,265	---	Föreskrift	”Brandgasskärmar ska ha tillräcklig täthet och brandmotstånd för att fungera som tänkt”. Om projektören har tänkt fel gällande täthet och brandmotstånd är detta ändå rätt?	Omformulera till "...täthet och brandmotstånd för att upprätthålla avsedd funktion"	WSP Daniel Rosberg	Avsnittet utgår då brandgasskärmar inte är krav i reglerna och att syftet kan variera. I kombination med brandgasventilation eller andra system bör en bedömning av vilka egenskaper och krav som är relevanta för brandgasskärmen.
722.	5,265	---	Hela	Begreppet brandgasskärm tydliggörs med hänvisning till EN-standard. Sökning efter brandgasskärm i texten (inkl analytisk dimensionering) ger ingen träff utanför 5:265.	Ta bort avsnittet.	Swelarm Jan Blomqvist	Avsnittet utgår.
723.	5,265	---	5:265 Brandgasskärmar	Det är antingen överflödigt att skriva här att skärmarna skall fungera eller så är alla andra krav undermåligt formulerade när de inte säger att det aktuella skyddet skall fungera.	Stryk texten.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Swelarm
724.	5,265	---		Behövs ingenstans. Varför här då?		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Se svar till Swelarm
725.	Kap 5:266	5,256		Är inte ett ventilationssystem med speciella tryckavlastande anordningar tillåtet längre?		Tyréns AB David Tonegran	Jo, se kraven under respektive avsnitt i dels BBR dels allmänna råden om analytisk dimensionering.
726.	5,266	5,256		Det är bra att kravställning på produkter tas upp här. För att det dock ska ge effekt måste allt material in här. Det blir otydligt när inte alla produkter tex brandgasfläktar, backspjäll och tryckavlastningsanordningar finns med här.	Hänvisa till ett dokument, precis så som är gjort för brandbelastningsberäkning och utrymningsdimenerionering. Detta dokument blir lättare att hålla ajour med standarder och utveckling av produkter på marknaden.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att täcka alla områden. På de områden som sektorn ser behov av standardiserade lösningar uppmuntrar Boverket till framtagandet av nationella tilämpningsstandarder - så som sker i många andra länder i Europa.
727.	5,2661	5,2561		Är det ett genomtänkt beslut att ta bort motioneringen av spjällen? Principiellt ser jag att det skulle kunna vara OK, varför ställa högre krav på spjäll än andra komponenter (vilka får funktionsprovas/motioneras manuellt). I praktiken ser jag dock en viss risk att funktionssäkerheten blir sämre i framtiden, då jag inte tror att manuell motionering/provning av spjäll kommer att genomföras så bra i praktiken.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Boverket har ingen möjlighet att fortsatt ställa krav på motionering av spjäll pga. att detta inte finns med i specifikationen i bilaga ZA i gällande standard.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
728.	5,2661	5,2561		En ny produktstandard kommer att ersätta typgodkännandereglerna enligt förslaget, vilket innebär att hänvisningen till att produkten ska vara typgodkänd ersätts med att den kan vara verifierad enligt SS-EN 15650. Automatisk funktionsprovning av brandgasspjäll kan fortsättningsvis användas men är inte längre ett krav. I realiteten innebär regeländringen att kraven på stängningsförmågan, stängningstid och automatisk funktionsprovning tas bort. I Sverige talar vi om ”brandgasspjäll” medan standarden talar om ”brandspjäll”. Det finns alltså risk för en kvalitetsförsämring. Innebörden i typgodkännandemodellen borde föras in i ett allmänt råd och någon form av branschregler typ ”Nordic Quality” som finns för andra produkter.		Fastighetsägarna Sverige Yogesh Kumar	Begreppet är myntat i standardiseringen och standarden är harmoniserad i Europa. Boverket har därför ingen möjlighet att välja någon annan standard. Se även svar till Bengt Dahlgren.
729.	5,2661	5,2561	Brandspjäll	Byggherrarna noterar att en ny produktstandard föreslås ersätta typgodkännandereglerna. Hänvisningen till att produkten ska vara typgodkänd föreslås ersättas med att den kan vara verifierad enligt SS-EN 15650. Detta innebär t ex att kraven på stängningsförmåga, stängningstid och automatisk funktionsprovning tas bort vilket kan innebära en försämring av brandskyddet. Automatisk funktionsprovning av brandgasspjäll kan fortsatt användas men är inte längre ett krav. I Sverige pratar vi om ”brandgasspjäll” medan standarden pratar om ”brandspjäll”. Det finns alltså risk för en kvalitetsförsämring. Innebörden i typgodkännandemodellen borde föras in i ett allmänt råd och hänvisning till någon form av branschregler typ ”Nordic Quality”.		Byggherrarna Per Lilliehorn	Se svar till Bengt Dahlgren
730.	5,2661	5,2561	Brandspjäll	Det är kostnadseffektivt att slippa en regelbunden manuell funktionskontroll av spjäll. Att öka förvaltningskostnaderna genom att stryka dagens allmänna råd gällande automatisk funktionskontroll är enligt vad MSB erfar mindre lämpligt. Annex ZA kräver visserligen inte automatisk funktionskontroll för att spjällen ska få CE-märkas. CE-märkning berör däremot endast de delar av standarden som är harmoniserade mot direktiv. Av den anledningen ser inte MSB några hinder för att nuvarande allmänna råd gällande automatisk funktionskontroll kan bibehållas.	Spjällen kan verifieras enligt SS-EN 15650. Aktivering av spjäll bör dessutom ske med hjälp av för ändamålet lämplig rökdetektering. När spjäll ansluts till system för automatisk funktionskontroll på det sätt som anges i SS-EN 15650 bör felsignal avges vid utebliven funktion.	MSB Erik Egardt	Se svar till Bengt Dahlgren. Boverket ser en risk för handelshinder med att fortsätta ställa krav utöver de överenskomna egenskaper.
731.	5,2661	5,2561	-skyddar mot brand- och brandgasspridning i ventilationssystemet motsvarande den avskiljande förmåga som gäller för brandcellsgränsen.	Då detta endast gäller spjäll och inte det system som spjället sitter monterat i gäller denna skrivning endast för brand-/brandgasspjäll. Är detta verkligen intentionen? Aktiveringen av spjäll ska ske med rökdetektering, det är viktigt p.g.a. av kalla brandgaser, bra att detta står med. Orsaken till att automatisk funktions- och övervakningskontroll tidigare ställdes som krav var att den manuella kontrollen inte fungerade, hög tillförlitlighet kunde inte erhållas varför automatisk funktionsprovning infördes. I och med hänvisning till SS-EN 15650 utgår krav på automatisk funktionsprovning var 48:e timme. Är denna sänkning av kravnivå m.a.p. tillförlitlighet avsiktlig? Krav avseende brandgasspjäll, tryckavlastningsspjäll samt backströmningsspjäll måste också tydligöras.	Om spjäll är en förutsättning för brandskyddets utformning ska de utformas så att de, med hög tillförlitlighet, skyddar mot brand- och brandgasspridning eller brandgasspridning i ventilationssystemet motsvarande den avskiljande förmåga som gäller för brandcellsgränsen eller med hög tillförlitlighet säkerställer tryckavlastning av ventilationssystemet. Spjäll ska klara de temperaturer som de utsätts för och spjällen ska stänga respektive öppna inom den tid som krävs för att avsedd funktion ska uppnås. Anvisningar för funktionsprovning av spjäll med krav på intervall och felindikering bör införas i BBR i och med att Riktlinjer för typgodkännande - Brandskydd utgår.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till Bengt Dahlgren

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
732.	5.2661 Spjäll	5,2561	allmänt råd	Bra att rökdetektering är med. Hög tillförlitlighet måste definieras. Att gå från automatisk funktionskontroll var 48:e timme till manuell kontroll 2-4 ggr per år är en väsentlig sänkning av skyddsnivån som inte är rimlig. Lämpligt kontrollintervall bör utredas noga under beaktande av den tekniska livslängden för spjäll.	Följande text lägg till: Genom automatisk funktions- och övervakningskontroll erhålles hög tillförlitlighet.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till Bengt Dahlgren.
733.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX	I det europeiska klassificeringssystemet (EN 13501, del 1-5) finns en mängd olika tilläggsbeteckningar till brandtekniska klasser beroende på produktens orientering, vilken sida branden gäller ifrån, gastäthet m m. Det är oklart vilka brandklasser som gäller för olika applikationer. Exempelvis kan brandklassen för ett brandspjäll se ut så här: EI 60 (ve ho i↔o) S	Hänvisa till klasser enligt EN 13501 i föreskrifterna.	SP Sitac Per Adolfsson	Ingen åtgärd. Vilka tillägg som gäller är beroende på tillämpning och funktion. Se kraven i avsnitt 5:5 angående detta.
734.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX, Spjäll	För brandspjäll rekommenderar vi att nuvarande säkerhetsnivå behålls, dvs att automatisk funktionskontroll ska göras minst en gång var 48:e timme.	Utöka det allmänna rådet med att automatisk funktionskontroll bör göras minst en gång per 48 timmar	SP Sitac Per Adolfsson	Se svar till Bengt Dahlgren.
735.	5,2661	5,2561	Föreskrift	Viss spjäll skall öppna vid brand- bör stå i föreskriften.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom formuleringen "aktiveras" istället för öppning/stängning.
736.	5,2661	5,2561	Allmänt råd	Standarden ställer inga krav på motionering och övervakning som de tidigare godkända riktlinjerna. Är boverkets avsikt att sänka kraven? Om så får det stor påverkan på kriterierna vid fläkt i drift. Varför ställa högre krav då?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren.
737.	5,2661	5,2561	Spjäll	Uppmärksamma krav om konditionering och funktionskontroll för säkerställande av brandskyddets upprätthållande. Även livslängd bör framgå.	Komplettera.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Se svar till Bengt Dahlgren.
738.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX ; 5:2661 Spjäll	För att även täcka in evakueringsspjäll förslår vi en textändring.	Spjäll ska klara den temperatur som de utsätts för och spjällen ska stänga respektive öppna senast inom de tid som krävs för att avsedd funktion ska uppnås	Svensk ventilation Britta Permats	Se svar till Brandkonsulten.
739.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX ; 5:2661 Spjäll, Allmänt råd	Språkligt förtydliganden	Aktivering av spjäll bör dessutom ske med rökdetektorer som placeras på ett för ändamålet lämpligt ställe	Svensk ventilation Britta Permats	Åtgärdat.
740.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX ; 5:2661 Spjäll, Allmänt råd	För att bibehålla dagens säkerhetsnivå förslår vi följande tillkommande text	Spjäll bör anslutas till system för automatisk funktionskontroll. Vid utebliven funktion avges felsignal	Svensk ventilation Britta Permats	Se svar till Bengt Dahlgren.
741.	5,2661	5,2561	BFS 2011:XX ; 5:2661 Spjäll, Allmänt råd	För att minimera risken för brandgasspridning förslår vi följande tillkommande text	Spjäll mot spridning av brandgas bör utformas i klass S enligt SS-EN 15650	Svensk ventilation Britta Permats	Det finns inget generellt krav på klass S. Se istället de generella kraven för brandceller och ventilationssystem.
742.	5,2661	5,2561	Spjäll	I rådet hänvisas till rökdetektor utan närmare precisering.	Komplettera till "… ske med rökdetektor enligt SS-EN 54-7 som är placerad …".	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdas.
743.	5,2661	5,2561	Spjäll	I rådet hänvisas till rökdetektor utan närmare precisering.	Komplettera till "… ske med rökdetektor enligt SS-EN 54-7 som är placerad …".	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
744.	5,2661	5,2561	Allmänt råd	...dessutom… stryks.	-	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
745.	5,2662	5,2552		”Kablar för elförsörjning bör vara skyddade i minst 30 minuter (EI 30) och klara att motstå direkt brandpåverkan i 30 minuter” Vad menas med direkt brandpåverkan? Den standard som kablar klassas enligt vid direkt brandpåverkan (EIC 60331) har maximal temperatur på 700ºC (dvs motsvarar inte riktigt klass EI 30 där sluttemperaturen är 841 ºC). Inom vilka utrymmen skall kablarna skyddas och i så fall varför då? En mer nyanserad beskrivning av elkablar finns i förslaget daterat 2008-01-31 på sidan 13. Varför bara 30 minuters brandmotstånd när brandcellskravet kan vara högre, t.ex. EI 60 för bostäder. Om fläkten stannar kan ganska mycket rök spridas även efter att brandutsatt brandcell är tryckavlastad.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdat så att det framgår att det är motsvarande den avskiljande konstruktionen som är miniminivån.
746.	5,2662	5,2552	Allmänt råd	Det blir ologiskt om man i lägenheter har fläkt i drift och ska garantera ett fullgott skydd i 60 minuter men bara ställer krav på 30 minuters elförsörjning för fläkten.	Ställ samma krav på elförsörjningens funktionstid som för systemet som helhet.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Bengt Dahlgren
747.	5,2662	5,2552	Kablar för elförsörjning bör vara skyddade i minst 30 minuter (EI 30) eller klara av att motstå direkt brandpåverkan i 30 minuter.	Hur kan 30 minuters brandmotstånd vara tillräckligt i det fall fläktar i drift vid brand är en förutsättning för brandskyddets utformning i en byggnad där funktionskravet för avskiljande konstruktioner är EI 60?	Koppling till funktionskrav för avskiljande konstruktioner.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till Bengt Dahlgren
748.	5,2662	5,2552	BFS 2011:XX ; 5:2662 Fläktar i drift , Allmänt råd	Bör följa byggnadens krav och inte bara EI 30.	Kablar för elförsörjning bör vara skyddade eller klara av att motstå direkt brandpåverkan under minst den tid som gäller för brandcellerna i byggnaden.	Svensk ventilation Britta Permats	Se svar till Bengt Dahlgren
749.	5,2662	5,2552	Föreskrift och Allmänt råd	Innebär aktuell text att brandcellsgräns EI60 upprätthålls även med fläkt i drift? Kan tolkas som det egentligen bara säkerställer ett skydd i 30 minuter?	Säkerställ strömförsörjning under samma tid som brandscellskrav	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Bengt Dahlgren
750.	5,2662	5,2552	Fläktar i drift vid brand	I det allmänna rådet skrivs det som ett alternativ att kablarna skalll klara att motstå direkt brand under 30 minuter. Det finns idag ingen standardiserad metod i Sverige för att verifiera detta.	Kravet är bra, men man bör vänta med att införa det tills dess man har en metod för verifiering.	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas inte, Boverket ställer krav utifrån den funktion som eftersträvas. Förhoppningsvis leder detta till teknisk innovation och nya verifieringsmetoder där dessa saknas.
751.	5,2662	5,2552	Fläktar i drift vid brand	Fläktarna fyller inte sin funktion att förhindra brandspridning om de slutar att fungera innan den tid förflutit för vilken brandcellsgränsen är utformad. Att bara skydda kablar i 30 min blir således ett för lågt krav för att i alla situationer tillgodose funktionskravet när brandmotståndet i berörda brandcellsgränser överstiger EI 30.	Kablar och annan nödvändig utrustning för funktionen bör vara skyddade mot brand i minst den tid som krävs för att brandmotståndet i berörda brandcellsgränser ska upprätthållas.	MSB Erik Egardt	Se svar till Bengt Dahlgren
752.	5,2662	5,2552	Fläktar i drift	Finns det CE-märkta eller andra fläkter som klarar detta krav på värmepåverkan? Annars blir det svårt att avgöra om fläkten klarar värmepåverkan eller ej.		FSB Ulrika Nolåker	Ingen åtgärd. Boverket ställer krav utifrån den funktion som eftersträvas. Förhoppningsvis leder detta till teknisk innovation och nya verifieringsmetoder där dessa saknas.
753.	5:2662 Fläktar i drift vid brand	5,2552	Allmänt råd	Gäller skyddade kablar i 30 minuter även vid EI 60 krav?		Tyréns AB David Tonegran	Se svar till Bengt Dahlgren

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
754.	5,2662	5,2552	5:2662 Fläktar i drift vid brand m fl	Rådet uppfyller inte kravet om brandcellsgränserna har högre klass än EI 30. samma fel återkommer i flera delar.	Elförsörjningen måste ha samma skydd i samma brandskyddstekniska klass som den brandcellsgräns som skall skyddas. Om Boverket att EI 30 är max för vad som är skäligt får man sänka alla aktuella brandcellsgränser till den klassen. Det är otänkbart att Boverket formulerar ett krav man inte själv anser vara skäligt att uppfylla.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Bengt Dahlgren
755.	5,2662	5,2552	Allmänt råd	Gäller EI 30 även då brandcellkrav är 60 min?	30 minuter ändras till 60 minuter eller till samma brandteknisk klass som brandcellen i sig.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
756.	5,2662	5,2552	Föreskrift	Ström?	Bättre ordval	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas genom omformulering.
757.	5,2662	5,2552	Föreskrift	Funktionen ska kunna upprättas då ström….till byggnaden Skall det inte vara inom byggnaden också? Gäller även 5:267 Det betyder att ett fel inom huset som inte upstår till följd av brand enligt regelverket får slå ut systemet.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdat genom förtydligande.
758.	5,2662	5,2552	Föreskrift	Förtydligande om att det skall dimensioneras analytiskt. Gällen även 5.267		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Det framgår genom att den förenklade lösningen saknas som alternativ i BBR 5:3-5:7.
759.	5,2662	5,2552	Allmänt råd	Varför är bara skydd av kablar etc under 30 minuter oaktat byggnadens grundkrav? Är det ok att brandgaser sprids mellan ex lägenheter efter 30 minuter? Borde väl vara samma klass på kabeln som byggnaden i övrigt?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Bengt Dahlgren
760.	5,2662	5,2552		15. I BBR 5:2662 önskar SSBF ett förtydligande med hänvisning till att system med fläktar i drift vid brand ska dimensioneras analytiskt, i enlighet med BBR 5:113.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult.
761.	5,2662	5,2552		I BBR 5:2662 önskar brandförsvaren ett förtydligande med hänvisning till att system med fläktar i drift vid brand ska dimensioneras analytiskt, i enlighet med BBR 5:113.		Brandförsvaren	Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult.
762.	5,267	5,257		”ligga mellan 20 Pa och 80 Pa då minst två dörrar samtidigt är öppna” Är detta verkligen realistiskt??? 20 Pa resulterar i ca 11 m3/sek genom öppningen!!! Tryckstyrda fläktar har svårt att klara dessa stora och snabba svängningar.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom hänvisning till SS-EN 12101-6.
763.	5,267	5,257	Om trycksättning av utrymme är en förutsättning för brandskyddets utformning ska systemet, med hög tillförlitlighet, utformas så att brandgaser inte sprids till trapphuset. (…) Kablar för elförsörjning bör vara skyddade i minst 30 minuter (EI 30) eller klara att motstå direkt brandpåverkan i 30 minuter.	Hur kan 30 minuters brandmotstånd vara tillräckligt i det fall trycksättning av utrymme är en förutsättning för brandskyddets utformning i en byggnad där funktionskravet för avskiljande kosntruktioner är EI 60? Hänvisning bör ej heller endast göras till trapphus utan skrivning bör vara generell. Vidare bör temperaturkraven på fläktarna definieras eftersom det inte handlar om brandgasfläktar utan om trycksättande fläktar. De krav som ställs m.a.p. övertryck bör formuleras om i termer av dynamiska tryck d.v.s. att lufthastigheter över öppningar (dörrar) används för att skapa ett motstånd och därmed begränsa spridning av brandgaser Observera att de statiska övertryck som anges är mycket höga m.t.p. att utrymmet är tryckavlastat i och med att minst två dörrar ska vara öppna. Det finns en uppenbar risk för problem med öppningskrafter m.m.	Koppling till funktionskrav för avskiljande konstruktioner. Omformulering där "trapphus" ersätts med "trycksatt utrymme". Förtydligande kring hur fläktarna ska dimensioneras t.ex. vilken brandgastemperatur avses? I normalfallet suger ju fläktarna in frisk luft och inte brandgaser. Förtydligande av dimensionerande övertryck, förslagsvis utryckt i termer av dynamiska tryck. Dimensionering bör ske enligt SS-EN 12101-6:2006.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas genom hänvisning till SS-EN 12101-6. Trycksättningen avser att fungera under det tidiga brandförloppet och systemet bör utformas för den temperatur som den kan förväntas vara utsatt för. I vissa fall kan systemet utformas så att det inte påverkas av brandgaser och därmed kan skydd i vissa fall vara obehövligt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
764.	5,267	5,257	Trycksättning av utrymme	Om t ex ett schakt trycksätts för att förhindra brandspridning genom det bör kravet riktas mot att vidmakthålla övertryck i schaktet och inte i trapphuset. Standarden täcker in det som finns i de allmänna råden och ger dessutom tydligare situationsanpassade anvisningar anpassade efter vilken typ av utrymme som ska trycksättas. Hänsyn tas även till exempelvis dörröppningskrafter och liknande som de allmänna råden utelämnar.	Föreskrift: Om trycksättning av utrymme är en förutsättning för brandskyddets utformning ska systemet, med hög tillförlitlighet, utformas så att brandgaser inte sprids till utrymmet. Allmänt råd: Vid trycksättning kan skyddet dimensioneras enligt standarden SS-EN 12101-6:2006.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas till viss del.
765.	5,267	5,257	Föreskrift och Allmänt råd	Olika begrepp - "trapphus" respektive "utrymme" i paragrafrubrikerna i föreskriften respektive konsekvensbeskrivning. Föreskriftet ställer krav på fläktarna under samma tid som brandcellskravet. Däremot säkerställs strömförsörjningen endast under 30 minuter?	I föreskriften står det utrymme, vilket det även borde stå i konsekvensbeskrivningen. Säkerställ strömförsörjning under samma tid som brandcellskrav.	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Sweco Brand och Riskteknik
766.	5,267	5,257	Allmänt råd	I det allmänna rådet skrivs det som ett alternativ att kablarna skalll klara att motstå direkt brand under 30 minuter. Det finns idag ingen standardiserad metod i Sverige för att verifiera detta.	Kravet är bra, men man bör vänta med att införa det tills dess man har en metod för verifiering.	SP Brandteknik Björn Sundström	Se föregående svar till SP.
767.	5,267	5,257	Föreskrift	Om trycksättning av utrymme är en förutsättning för brandskyddets utformning ska systemet, med hög tillförlitlighet, utformas så att brandgaser inte sprids till trapphuset. Borde vara utrymmet, inte enbart trapphus.	Korrigera texten.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdat.
768.	5,267	5,257	Trycksättning av utrymme, Allmänna råd	Vet ni hur mycket luft som erfordras för att skapa ett tryckfall på min 20 Pa över 2 dörrar om 2m²/st dvs totalt 4 m²? Detta gör det praktiskt omöjligt att utföra denna lösning, räkna och se.	Sätt kravet med stängda dörrar och ställ krav på dörrstängare, slussar mm så att funktion erhålls. Tänk även på svårigheter med att öppna dörrar mot ett övertryck. Dörrar kan vara svåra att öppna redan vid 50 Pa mottryck.	Ict InstallationsConsult Kjell Wimmerstedt	Se svar till Bengt Dahlgren.
769.	5:267	5,257	Föreskrift	Om trycksättning av utrymme… inte sprids till trapphuset		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdat.
770.	5:267	5,257	Föreskrift	Vad avses med "Hög Tillförlitlighet" Jmf Klote & Milkes publikationer om trycksättning och tillförlitlighet - stor variation i olika system.		Tyréns AB David Tonegran	Se SS-EN 12101-6. Kravet på tillförlitlighet beror på systemets avsedda användning.
771.	5:267	5,257	Allmänt råd	Vilka dörrar skall vara öppna? Om entrédörr direkt till det fria är öppen ökas fläktkravet grovt uppskattat med en faktor 4-6. Avses 2 dörrar i samma sluss? 2 dörrar mellan trapphus/sluss men ej ut till våningsplan, etc, etc..		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Se SS-EN 12101-6.
772.	5:267	5,257	Allmänt råd	I Analytisk handbok diskuteras trycksättning av sluss - bättre synkronisering mellan BBR och handbok behövs. Är 2 dörrar i en trycksatt sluss öppna är det inte mycket tryck kvar.		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Se SS-EN 12101-6.
773.	5:267	5,257	Föreskrift	Bestäm om det är utrymme eller trapphus - 2 dörrar öppna främst aktuellt i trapphus, andra utrymmen är rådet inte giltigt?		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdas genom omformulering.
774.	5:267	5,257	Allmänt råd	Gäller skyddade kablar i 30 minuter även vid EI 60 krav?		Tyréns AB David Tonegran	Se svar till Sweco Brand och Riskteknik
775.	5,267	5,257	Föreskrift	Om trycksättning av utrymme..: Utrymme för utrymning, trapphus, utrymningsväg? Vad menas?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas genom att utrymme ersätter ordet brandcell i rådet. Utrymme definieras i TNC 95. Se även www.rikstermbanken.se.
776.	5,267	5,257	5:267 Trycksättning av utrymme	Rådet anger inte om ytterdörrar avses.	Rådet måste ange om de öppna dörrarna ska kunna inkludera ytterdörr.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Se SS-EN 12101-6.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
777.	5,267	5,257	Allmänt råd	I föreskrift anges att fläktar ska fungera under den tid som gäller för brandceller samtidigt anges 30 min för kraftförsörjn	30 minuter ändras till 60 minuter eller till samma brandteknisk klass som brandcellen i sig.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Sweco Brand och Riskteknik
778.	5,267	5,257	Allmänt råd	Varför inte hänvisa till den ss standard som finns?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat.
779.	5,267	5,257	Föreskrift	I första raden står ”utrymme”, i nästa står det ”trapphuset”. Även om trapphuset är det vanligast utrymmet att trycksätta borde ordet ”utrymme” användas kosekvent.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdat.
780.	5,267	5,257	Allmänt råd	Vid trycksättning borde fläktar inte behöva klara viss temperatur, då har ju trycksättningen misslyckats.		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Sweco.
781.	5,267	5,257	Allmänt råd	Utformningen med två oberoende strömkällor medför en kostnadsökning mot dagen utformning som normalt för exempelvis ett bostadshus har en strömkälla.Skärpningen torde dock vara rimlig med tanke på att det normalt avser Tr1-trapphus som då utgör enda utrymningsvägen eller är belägna i höga hus.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom förtydligande.
782.	5,3		Möjlighet till utrymning vid brand	Bygg klokt menar att utrymningsvägar och gångvägar till utrymningsvägar måste vara tillgängliga och användbara.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ingen åtgärd. Boverket ser inte hur detta kan motiveras mht. de stora kostnaderna det skulle innebära.
783.	5,3		Möjlighet till utrymning vid brand	Handisam menar att utrymningsvägar och gångvägar till utrymningsvägar måste vara tillgängliga och användbara, det vill säga en väg utan trappor, trappsteg, höga trösklar, tunga dörrar och svåråtkomliga öppningsanordningar	Infoga en förklaring om att det ska vara en väg utan trappor, trappsteg, höga trösklar, tunga dörrar och svåråtkomliga öppningsanordningar	Handisam Birgitta Mekibes	Ingen åtgärd. Boverket ser inte hur detta kan motiveras mht. de stora kostnaderna det skulle innebära.
784.	5,31	5,31	Allmänt – om tillfredsställande utrymning Ny föreskrift		Ett förtydligande av att fullständig utrymning förväntas är lämpligt innan formuleringen ”till-fredställande utrymning” används.	Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Begreppet tillfredsställande utrymning används i föreskriften. Det med anledning av att det inte är möjligt att garantera absolut utrymning utan den ska vara just tillfredsställande.
785.	5,31	5,31	Föreskrift	Motsägelsefull text. "….giftiga brandgaser eller dålig sikt…..". Om man inte får utsättas för några giftiga gaser över huvudtaget så kan man inte få en dålig sikt.	Om brandgasers toxiska egenskaper ska finnas med bör det framgå att man inte får utsättas för en stor mängd. Synkas med vägledning till analytisk dimensionering	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas inte. Det behöver inte nödvändigtvis vara en motsättning mellan inte utsättas för giftiga brandgaser eller dålig sikt.
786.	5,31	5,31	Tillfredsställande utrymning kan möjliggöras antingen genom en fullständig utrymning av samtliga personer som befinner sig i en byggnad eller en förflyttning till en säker flyktplats inom byggnaden för de personer som befinner sig i den del som direkt berörs av branden.	Begreppet säker flyktplats definieras ej entydigt. Ska definition av säker plats enligt 5:257 tillämpas?	Inför begreppet säker plats istället för säker flyktplats.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärd. Definitionen av säker flyktplats stryks i BBR. Om säker flyktplats ska användas gäller analytisk dimensionering.
787.	5,31	5,31	Föreskrift	Borde man inte ha en bättre def på status utrymningsväg, där man tar upp lös inredning, brännbart material, verksamhet i utrymningsvägen? Och om man ska något av detta i någon större omfattning, så krävs att man kan påvisa att det inte blir en sämre lösning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas inte. Definitionen av utrymningsväg finns i 5:257. Boverket har inte möjlighet att ställa krav på lös inredning. Någon verksamhet bör inte förekomma i utrymningsvägen utan den är just en utrymningsväg.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
788.	5,31	5,31	Föreskrift	"Byggnader ska utformas så att det ges möjlighet till tillfredsställande utrymning vid brand. Med tillfredsställande utrymning avses att personer som utrymmer, med tillräck¬lig säkerhet, inte utsätts för nedfallande byggnadsdelar, hög temperatur, hög värmestrålning, giftiga brandgaser eller dålig sikt som hindrar utrymning till en säker plats." Hur annars? Manuellt dra åt sidan går inte för personer med rörelsenedsättning?		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	5:31 är en portalparagraf till avsnitt 5:3 som övergripande beskriver syftet med avsnittet. Byggnaden ska ge förutsättningar så att föreskriften uppfylls.
789.	5,31	5,31	Allmänt råd	"Dörrar för utrymning från lokaler i verksamhetsklasserna 4, 5A och 5C bör vara försedda med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage. Denna möjlighet bör också finnas då utrymningsvägen nås genom en passage till en utrymningsväg i en annan lokal. Dörrar som leder ut till säker plats i det fria behöver inte vara försedda med en sådan anordning." Också i utrymningsplats! Det verker som om Boverket nu anser att man inte behöver en utrymningsplats (UP) i till exempel kontor och skolor utan endast i publika lokaler (hur definieras de, exempelvis blir skolor med föräldrarbesök, publik lokal). Att de inte längre behövs är inte riktigt. Dessutom har det nästan blivit praxis åtminstone med en UP. En nyhet är kravet på minst två UP. Det är bra men kostar pengar. Fortfarande godtas en UPutrymningsplats där fönster utgör den andra, till exempel i mindre restauranger i markplan. Krav på dörrstängare till UP leder till krav på motoröppnare. Här anges en rullstolsplats i samband med VK2B och 2 kan bli fler (avsnitt 5:352).		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd. Föreslagen nivå anses rimlig. Tidigare har det inte varit ett krav på utrymningsplats i byggreglerna vilket innebär en kravhöjning. Byggreglerna utgör dessutom en miniminivå och möjlighet finns att bygga bättre. Se även de krav som Arbetsmiljöverket ställer på arbetsplatser avseende utrymning av personer med funktionsnedsättningar. Publik lokal definieras i avsnitt 1:6. I Boverksrapporten "Enklare utan hinder" har begreppet publik lokal utvecklats.
790.	5,32	5,32	Allmän kommentar	I de fall som man tänker sig att utrymning skall ske med hjälp av räddningstjänsten bör det vara krav på samråd och också styrkas genom en analytisk dimensionering samt att det redovisas i brandskyddsdokumentationen. Hur tror vi att framtidens kommuninvånare vill bo? Vår bedömning är att kommuninvånarna i allt högre åldrar önskar bo kvar i eget boende. Utifrån detta kan vi se ett blandat boende där förmågan att utrymma över stege ska vägas in då den alternativa utrymningsvägen planeras.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Ingen åtgärd. Boverket kan inte via byggreglerna ställa krav på byggprocessen. I 5:12 har det förtydligats vad som ska ingå i en brandskyddsdokumentation. Bland annat så bör, i förekommande fall, en beskrivning finnas av hur brandskyddet har anpassats med hänsyn till räddningstjänstens förmåga. Se även svar till bla Brand & Riskanalys under 5:21.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
791.	5,321	5,321		Står: ” Mindre entresolplan bör förses med brandvarnare eller utrymningslarm som aktiveras med automatiskt brandlarm”. Sista formuleringen skapar mycket oreda och funderingar med vad som avses. Att använda sig av nätanslutna brandvarnare som är seriekopplade känns naturligt. När skall den andra lösningen användas. Steget från brandvarnare till ett automatiskt brandlarm är kostnadsmässigt stort. Avser man att hela lgh skall ha ett automatiskt brandlarm. Kostnad för seriekopplade brandvarnare ca 1500kr (2st). Kostnad för automatiskt brandlarm 6x2000+5000+5000=24000kr för 3 ROK.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdas delvis, minsta kravet, dvs brandvarnarkravet, behålls då man alltid får lov att bygga bättre. Att ställa krav på seriekopplade brandvarnare skulle kräva en ny remiss.
792.	5,321	5,321		Har svårt att förstå logiken i att det är mycket farligare att utrymma till öppen gata i markplan än att utrymma till en korridor: − Korridor får vara en del av 2 i övrigt skilda utrymningsvägar, dvs drar man förenklad dimensionerig till sin spets så kan 150 personer utrymma via en dörr till en utrymningskorridor som sedan mynnar i t.ex. två trapphus. − För lokaler i markplan med utgång direkt till det fria gäller 30 pers enligt förenklad dimensionering. Varför är det farligare att utrymma till det fria än till en korridor? Att sätta stopp för utrymning över annan brandcell i samlingslokaler känns fel. Hur skall man lösa konsertsalar och kongresshallar med brandavskiljd foajé? Det finns säkert fler exempel. Kan inte förstå logiken i att mindre entresolplan skall förses med brandvarnare. Förtydliga eller ta bort. Om något så behövs väl detektion av utrymmet där trappan landar på planet under och där man skall ta sig vidare till utrymningsvägen.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	En extra utrymningsväg för lokaler i markplan motiveras av att det är en kostnadseffektiv åtgärd. Möjligheten till utrymning över annan brandcell i samlingslokaler återinförs. För mindre entresolplan ändras kravet så att brandvarnare ska placeras i väg till utrymningsväg.
793.	5,321	5,321	Allmänt råd	Under allmänt råd: "En av utrymningsvägarna kan vara åtkomlig via intilliggande brandcell i samma plan om utrymningsvägen är åtkomlig utan nyckel eller annat redskap." Rådet borde vara att en utrymningsväg kan vara åtkomlig via intilliggande verksamhet eller lokal. Annars kan det bli en nackdel att brandcellsindela inom lokaler i en byggnad.	Se över och korrigera kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärda inte. För att acceptera utrymning över annan brandcell krävs det att den är åtkomlig utan nyckel eller annat redskap. Kravet är oförändrat mot tidigare krav.
794.	5,321	5,321	5:321 Allmänt	Det framgår inte om det är utrymningsvägen eller lokalerna som skall utrymnmas som ska rymma fler än 150 personer för att sektionering skall ske.	Formulera så att det framgår att det är lokalernas personantal som avses.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas. Det allmänna rådet förtydligas så att det tydligare framgår att det är den gemensamma delen av utrymningsvägen som avses.
795.	5,321	5,321	Allmänt råd -första stycket	Hänvisning till BBR 1.6. Anges att det i garage endast är tillfällig vistelse, betyder detta ok med endast en utrymningsväg?		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom ett tillägg så att kravet omfattar även garage större än 50 m2.
796.	5,321	5,321	Allmänt råd -andra stycket	Varför medges inte utrymning via annan brandcell från vkl 5B och 5? Om ”samlingslokalen” är brandtekniskt avskild från lobbyn som leder in till samlingssalen, är det väl rimligt om man (delvis) utrymmer via samma väg som man kom in? Varför kan man inte medge att båda utrymningsvägarna från vkl 5B och 5D också?		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas, utgår från att det är Vk2B och C som avses.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
797.	5,321	5,321	Föreskrift	En huvudentré till en lokal ska alltid utformas som en utrymningsväg. Alt ska det finnas en utrymningsväg inom 5 m. Texten saknas.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas inte. Byggreglerna ställer krav på byggnaden och vad den ska skapa för möjligheter - exempelvis krav på två av varandra oberoende utrymningsvägar. Byggreglerna går inte in i detalj och styr var exempelvis utrymningsvägarna ska placeras. Synpunkten är dock intressant och kan komma att utredas i kommande revideringar.
798.	5,321	5,321	Föreskrift	Bra beskrivet ang. entresolplan och behov av utrymningsvägar.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ok!
799.	5,321	5,321	Allmänt råd	Samlingslokal borde få utrymma via annan brandcell.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Briab.
800.	5,321	5,321	Allmänt råd		Båda utrymningsvägarna via intilliggande verksamhet bör även accepteras för VK 5B.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Briab.
801.	5,321	5,321	Allmänt råd	Tydliggör att man syftar på brand inom lokalen		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd.
802.	5,321	5,321	Allmänt råd	Varför inte utr. över annan brandcell från 2b och 2C	Motivera eller ta bort	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Briab.
803.	5,321	5,321	Allmänt råd	Utrymning från samlingslokal (VK 2B & 2C) fick tidigare ske via annan brandcell som inte var klassad som samlingslokal. Är denna möjlighet nu borttagen? Framgår inte av Konsekvensutredning.	Klargör vad som gäller, antingen i rådet eller i konsekvensutredningen	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas delvis
804.	5,322	5,322		”Möjlighet till utrymning enligt punkt 2 kan anses …. 30 meter till utrymningsväg”. Definiera vad som är en mindre butik (verksamhetsklass 1). Om man tar en halvcirkelformat lokal med en radie av 30 m med dörr till det fria vid halvcirkelns mittpunkt så kan arean vara ca 1400 m2. Vi anser att man även i de allmänna råden bör sätta ett maximalt personantal även i vk 1, 3 & 4 förslagsvis 50 personer. Det är inte rimligt och känns inte personsäkert att man kan ha upp till 150 personer som endast har en utrymningsväg.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Det allmänna rådet arbetas om. För Vk1 blir det 30 m och 50 personer och för Vk2A, 3 och 4 gäller 15 m, 30 personer och att utrymningsvägen är synlig från huvuddelen av lokalen eller bostaden. Mindre butik är Vk2A
805.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	Även bostäder Br 1 borde ha tillgång till klassat trapphus. Kanske en ny klassning - Tr 3, dvs dörrstängare och automatisk brandgasventilation? "Tr 2-trapphus…bör inte stå i förbindelse med källarplan." Inte alls? Inte ens med avskiljt dörrparti? I det allmänna rådet till punkt två står det inget om en personantalsbegränsning, endast en begränsning till gångavståndet. I konsekvensutredningen däremot framgår att man vill begränsa personantalet i bostäder och kontor som endast har en utrymningsväg till 30 personer. Detta framgår inte av rådstexten.	Krav på dörrstängare borde även gälla bostäder.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ett utvecklat klassningssystem för trapphus kräver en ny remiss liksom uppgradering av kravet men kan vara aktuellt för kommande revideringar. Lösningarna med dörrstängare och automatisk brandgasventilation kommer att undersökas utifrån rekommendationerna till Boverket från SHK. Den utredningen som Boverket gjorde har dnr: 1239-2819/2009.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
806.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	I den remissutgåvan anges det att det skulle bli acceptabelt att ha en vårdcentral (VK1) i markplanet med en enda utrymningsväg med maximalt gångavstånd med 30 meter. Räddningstjänsten Kungälv/Ale anser att detta skulle medföra en försämring av utrymningssäkerheten, eftersom det är svårt att garantera att en vårdcentral inte kan omfatta personer med svåra rörelsehinder. Därför förespråkar räddningstjänsten Kungälv/Ale att vårdcentraler ej skall utformas med en enda utrymningsväg med ett gångavstånd på 30m.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale	Se svar till 5:21.
807.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	Även bostäder Br 1 borde ha tillgång till klassat trapphus. Kanske en ny klassning - Tr 3, dvs dörrstängare och automatisk brandgasventilation? "Tr 2-trapphus…bör inte stå i förbindelse med källarplan." Inte alls? Inte ens med avskiljt dörrparti? I det allmänna rådet till punkt två står det inget om en personantalsbegränsning, endast en begränsning till gångavståndet. I konsekvensutredningen däremot framgår att man vill begränsa personantalet i bostäder och kontor som endast har en utrymningsväg till 30 personer. Detta framgår inte av rådstexten.	Krav på dörrstängare borde även gälla bostäder.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
808.	5,322	5,322		Hur stämmer gångavstånd i allmänt råd på 30 meter ihop med tabell 5:322 på 10 meter?		COWI AB Anders Wallin	5:322 reglerar i vilka verksamheter som en enda utrymningsväg är acceptabelt och vilka förutsättningar som då gäller. 5:332 reglerar gångavstånd inom utrymningsvägen.
809.	5,322	5,322		Under föreskriftens andra punkt anser vi att utrymningssituationen inte kan vara tillfredsställande från utrymmen (flera brandceller) med 30 m gångavstånd utan krav på överblickbarhet, utrymningslarm eller motsvarande. Se även under rubriken ”verksamhetsklass” Denna punkt borde vara lika tydlig som punkt 1 avseende främst överblickbarhet men eventuellt även maximalt personantal. I det allmänna rådet framgår det inte tydligt huruvida multipliceringsregler (enligt 5:331) för sammanfallande gångväg skall tillämpas eller inte, vilket skapar utrymme för egna tolkningar.	Föreskriften justeras enligt följande: ”2. utrymmen i verksamhetsklass 1, 3 och 4 om lokalerna är överblickbara och om möjligheten till utrymning kan anses vara tillfredsställande.” Allmänna rådet justeras: ”Möjlighet till utrymning enligt pkt 2 kan anses tillfredsställande för utrymmen med maximalt 30 m gångavstånd till utrymningsväg då utrymningsvägen är synlig från hela lokalen och att antalet personer inte överstiger 30 st.” Komplettering av allmänt råd: ”Gångavstånd beräknas enligt 5:331.”	100-tusenklubben	Det allmänna rådet arbetas om. För Vk1 blir det 30 m och 50 personer och för Vk2A, 3 och 4 gäller 15 m, 30 personer och att utrymningsvägen är synlig från huvuddelen av lokalen eller bostaden. Beräkning av gångavstånd: enbart en väg till en utrymningsväg kan man inte ha sammanfallande gångväg till olika utrymningsvägar. Oavsett om man hänvisar eller inte gäller alla tillämpliga krav. Exv gäller att gångavståndet bör beräknas från den mest ogynnsamma platsen.
810.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	I den remissutgåvan anges det att det skulle bli acceptabelt att ha en vårdcentral (VK1) i markplanet med en enda utrymningsväg med maximalt gångavstånd med 30 meter. Räddningstjänsten Kungälv/Ale anser att detta skulle medföra en försämring av utrymningssäkerheten, eftersom det är svårt att garantera att en vårdcentral inte kan omfatta personer med svåra rörelsehinder. Därför förespråkar räddningstjänsten Kungälv/Ale att vårdcentraler ej skall utformas med en enda utrymningsväg med ett gångavstånd på 30m.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Se svar till 5.21

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
811.	5,322	5,322	Allmänt råd	Ang punkt 2 i allmänna rådet. Borde inte även denna punkt omfattas av förtydligande med att det gäller för max antal personer? Med de nya VK hamnar mindre butiker i VK 1 varmed de skulle accepteras med 30 meters gångavstånd, enligt tidigare handböcker hade dessa hanterats enligt pkt 1.	Lägg till personantal och storlek på lokalen.	WSP Daniel Rosberg	Angående förtydligande av personantal i pkt 2 se svar till SBR. Angående verksamhetsklasserna och indelningen av dessa hänvisas till 5.21. Någon begränsning på hur stor lokalen får vara utöver vad gångavståndet begränsar kommer inte att anges.
812.	5,322	5,322	Allmänt råd	Terminologi. "Gångavstånd till utrymningsväg" ger en felaktig innebörd och bör ersättas med "avstånd till dörr till säker plats". Det saknas förtydligande kring förhållningssätt kring normalt beaktande av faktorer vid sammanfallande gångavstånd.	Gångavstånd till utrymningsväg bör ersättas med "avstånd till dörr till säker plats".	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas inte. Det är viktigt skilja på väg till utrymningsväg och utrymningsvägen. Gångavstånd till utrymningsväg anger de avstånd som får finnas innan man når en utrymningsväg. Gångavstånd till utrymningsväg är inte nödvändigtvis detsamma som avståndet till dörr till säker plats även om det ibland sammanfaller. Angående faktorer som påverkar det faktiska avståndet till utrymningsvägen så gäller dessa även för utrymmen som enbart har en utrymningsväg.
813.	5,322	5,322	En enda utrymning	Då verksamhet 1 är så omfattande innebär det att det blir många olika byggnader och olika verksamheter som ingår.	Gångavstånd, maximalt personantal och överblickbarhet bör in i texten.	RäddSam F Johan Nilsson	Se svar till SBR och 100000-klubben.
814.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	I stort sett kan man ha ett klassrum (30 pers) med denna funktion.	Personantalet skulle behövas minskas. 30 pers är för många.	FSB Ulrika Nolåker	Om skolan tillhör Vk2A, klassrummet ligger i markplan, gångavståndet är maximalt 15 meter och dörren leder direkt till säker plats så är det möjligt.
815.	5,322	5,322	Allmänt råd	30 m gångavstånd gäller ej för VK 4		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till 100-tusenklubben.
816.	5,322	5,322		Möjlighet till utrymning enligt pkt 2 kan anses tillfredsställande för utrymmen med maximalt 30 m gångavstånd till utrymningsväg. Förstår inte hur detta kan vara aktuellt med endast en utrymningsväg?	Förtydliga	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till SBR.
817.	5,322	5,322	Allmänt råd	Stycke två. Är det oberoende antal personer och Vk		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Punkt två gäller för Vk2A, 3 och 4. Angående personantal se svar till SBR.
818.	5,322	5,322	Föreskrift	Om förutsättningarna.. Låter som det är oberoende av våningshöjd att ha Tr1 som enda väg.	Omformulering	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Det är syftet. Men i byggnader med mer än 16 våningar måste det visas mha analytiskt dimensionering att lösningen uppfyller föreskriften.
819.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	Bygg klokt vill uppmärksamma att personer med nedsatt funktionsförmåga vistas i alla lokaler och att det krävs att den enda utrymningsvägen är tillgänglig och använd-bar för alla. Av samma skäl menar Bygg klokt att kravet på två utrymningsväger bor-de utökas istället för att minskas.		Bygg Klokt Karin Månsson	Många gånger sammanfaller ingång och utrymningsväg i de fall enbart en utrymningsväg finns. Är det då möjligt att ta sig in är det troligt även möjligt att ta sig ut.
820.	5,322	5,322		16. I BBR 5:322 anges att en enda utrymningsväg kan anses tillfredsställande för ut-rymmen i verksamhetsklass 1,3 och 4 med maximalt 30 meters gångavstånd till ut-rymningsväg. Detta önskar SSBF få ett förtydligande på, då det utgör en avsevärd försämring gentemot tidigare föreskrifter där en enda utrymningsväg från hotell eller bostad ej var möjligt. Innebär detta att korridor inom ett hotell kan utformas för att inte, vid beräkning av gångavstånd, behöver utgöra en utrymningsväg?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Förutsättningarna är att det från varje enskilt hotellrum/bostad finns en dörr som leder direkt till säker plats. Dessutom gäller detta enbart för verksamheter som ligger i markplan och där gångavståndet inte överstiger 15 meter.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
821.	5,322	5,322		I BBR 5:322 anges att en enda utrymningsväg kan anses tillfredsställande för utrymmen i verksamhetsklass 1,3 och 4 med maximalt 30 meters gångavstånd till utrymningsväg. Innebär detta att korridor inom ett hotell kan utformas för att inte, vid beräkning av gångavstånd, behöver utgöra en utrymningsväg? Gångavståndet 30 meter, vid tillgång till en utrymningsväg, är för långt på bottenplanet. Motsvarande avstånd är 7 meter för övriga våningsplan vid samma verksamhet enligt 5:332. Det finns inga krav på öppningsbara fönster,·och brandförsvaren anser inte att fönsterutrymning ska utgöra en av utrymningsvägarna från denna typ, av verksamhet. Brandförsvaren önskar ett förtydligande och en motivering till att det angivna gångavståndet anses vara tillräckligt från bottenplan i denna typ av verksamheter.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF. Eftersom 5.322 anger när det är acceptabelt med enbart en utrymningsväg kan fönsterutrymning inte vara ett alternativ. Föreskriften anger att det är dörr direkt till säker plats som gäller. 5:332 anger maximala avstånd inom utrymningsvägen och ska inte blandas ihop med gångavstånd till utrymningsväg som de 30 m utgör.
822.	5,322	5,322	Allmänt råd	Punkt 2: Anser ej att utrymningssituationen kan vara tillfredsställande från dessa utrymmen (flera brandceller) med 30 m gångavstånd utan krav på överblickbarhet. Se även punkt ”verksamhetsklass”	Denna punkt borde vara lika tydlig som punkt 1 avseende främst överblickbarhet men eventuellt även maximalt personantal.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Se svar till SBR och RäddSam F.
823.	5,322	5,322	En enda utrymningsväg	Handisam vill förtydliga om att personer med nedsatt funktionsförmåga vistas i alla lokaler och att det krävs att den enda utrymningsvägen är tillgänglig och användbar för alla. Av samma skäl menar Handisam att kravet på två utrymningsväger snarare borde utökas än minskas.	Den enda utrymningsvägen ska vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.	Handisam Birgitta Mekibes	Ingen åtgärd. Boverket anser att kravnivån är tillräcklig.
824.	5,3221	---	Föreskrift	Samlingssal?	Koppla till Vk istället	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	I 5:331 finns samlingssal angivet utan att kopplas till en verksamhetsklass, detta åtgärdas.
825.	5,323	5,323	Allmänt råd	Mycket vanligt är att utrymning sker via pivot-fönster. Dessa är varken sidohängda eller vridbara. Fönstren finns på marknaden. Pivot fönstren skall givetvis uppfylla öppningsmåtten för utrymningsfönster.	Rådet borde formuleras: ” Fönster som ska kunna användas för utrymning bör vara sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel eller ha likvärdig funktion.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	En möjlighet att använda fönster som vrids runt en horisontell axel är infört. Förutsätter att fönstret öppnar utåt så att gardinstänger eller annat inte är i vägen när fönstret öppnas. Dessutom bör fönstret stanna i öppet läge.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
826.	5,323	5,323		I BBR står: ”Utrymning från fönster mha räddningstjänsten får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklasserna 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg från brandcellen. Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräckligt insatstid och förmåga." Denna skrivelse är olycklig då vi nu får kommunala brandbestämmelser istället för nationella. Detta kommer att fördyra byggprocessen då lokal myndighet avgör från fall till fall om tex bärbara stegar kan accepteras. Denna kostnadsfördyrning är ej beskriven i konsekvensbeskrivningen. Konkret innebär detta att alla lgh måste ha tillgång till 2 trapphus tex via loftgång eller att man utför trapphuset som ett TR2-trapphus. Dessa lösningar fördyrar. Då avsnittet är formulerat under föreskrivt så medges inga alternativa lösningar vilket hämmar utvecklingen. Text borde skrivas under allmänt Råd istället om säkerhetsnivån skall vara den som anges. Detta skulle tex kunna ge lösningar med dörrstängare till Lgh samt tryckavlastat trapphus utan att införa ett Tr2-trapphus. 5:		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd i denna paragraf, däremot vissa förändringar ang Tr2. Förslaget innebär inte någon ändring jämfört med tidigare. Även idag måste byggherren försäkra sig om att räddningstjänsten har den möjlighet och utrustning som krävs. Konsekvensutredningen kommer inte att kompletteras eftersom kravet är detsamma som tidigare. Vad avser kravet på trapphus Tr2 kommer delar av föreskriften att göras om till allmänt råd. Förändringen avser 5.256.
827.	5,323	5,323		”… om brandcellen utformas för maximalt 50 personer” Tidigare har det stått att lokalen inte får utformas för fler än 50 personer. Detta innebär i praktiken att klassrum måste vara i egna brandceller för att kunna nyttja fönsterutrymning, vilket är en kraftig skärpning av reglerna. Första meningen i det första allmänna rådet bör skrivas om eller delvis strykas. Sidohängda och utåtgående har en logik i att fönstret inte riskerar spärras av monterade gardinstänger och annat samt att fönstret är lätt att öppna och hålla öppet. Sidohängda och vridbara kring en vertikal axel tillåter t o m pivothängda fönster som är sämsta sorten vad gäller risk att de spärras. Vad är logiken? Finns logiken inte så stryk texten eller skriv om med genomtänkt logik. Första allmänna rådet ger info om högt sittande fönster i källare. Vad gäller i markplan? Varför inte göra skrivningen generell? Vad avses med plattform? Är det inte fast stege eller som behövs? Det sista allmänna rådet ger viss lättnad för ”friliggande flerfamiljshus”. På vilket sätt påverkas denna riskfråga av huruvida huset är friliggande eller ej?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Vissa ändringar genomförs. Angående 50 personer så ändras begreppet brandcell till utrymme och exempel förs in i rådet om klassrum, kontor och bostad. Ang. pivofönster, se svar till NCC. Vridbara kring vertikal axel innebär i princip detsamma som sidohängt fönster. Högt sittande fönster Åtgärdas. Det allmänna rådet om plattform görs allmän. Friliggande flerfamiljshus Ingen åtgärd, detta är inte ingen ändring.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
828.	5,323	5,323	Utrymning via fönster	Att acceptera räddningstjänstens stegutrustning som en av två utrymningsvägar med hänvisning till att "tillräcklig" insatstid normalt är 10 minuter är inte bra. Av LSO framgår att "en räddningsinsats skall påbörjas inom godtagbar tid", vilket inte har någon absolut koppling till 10 minuter. För friliggande flerfamiljshus i verksamhetsklass 3 med högst tre våningsplan är det dessutom OK med en insatstid på 20 minuter - vilka utrymningsbehov finns kvar efter 20 minuter?"tillräcklig insatstid och förmåga"??? 15 personer via stege!!! Funkar i teorin, men inte i praktiken! Skapar en falsk säkerhet! Vad är bedömningen "normal insatstid" 10 respektive 20 minuter baserad på? Hänvisningen och utredning i Bilaga D om att det är sällan stegen används håller inte. Det är snarare ett bevis för att människor i behov av utrymning inte följer "manualen" utan sin instinkt, dvs utrymmer via trapphus även om det är rökfyllt. Vore intressant att se hur många som gjort en "felaktig utrymning" istället för att invänta stege. Om kravet på att räddningstjänsten ska vara en alternativ utrymningsväg bibehålls, bör det absolut inte omfatta verksamhetsklass 1. En skola på landsbyggden med brandceller upp till 200 m2 och fler en ett plan, där räddningstjänsten har en insatstid på 20 min, blir det helt orimligt att räkna räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg. Vid verksamhetsklass 1 bör inte rtj nyttjas alls som alternativ utrymningsväg!	Stryk hela stycket om att räddningstjänst får tillgodräknas för nyproduktion, men tydliggör samtidigt på något sätt att de byggnader som tidigare uppförts enligt detta avsnitt även i framtiden skall kunna förlita sig på att räddningstjänsten kan göra en insats enligt de regler som gällde vid byggnadens uppförande ex. 10 minuter.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Angående verksamhetsklass 1 se svar i 5:21. I övrigt ingen åtgärd. En dialog med MSB har förts om räddningstjänsten i byggreglerna. Se även konsekvensutredningen ang. insatstid, syfte och bakgrund.
829.	5,323	5,323	Utrymning via fönster	tillräcklig insatstid och förmåga??? 15 personer via stege!!! Funkar i teorin, men inte i praktiken! Skapar en falsk säkerhet! Vad är bedömningen "normal insatstid" 10 respektive 20 minuter baserad på? Hänvisningen och utredning i Bilaga D om att det är sällan stegen används håller inte. Det är snarare ett bevis för att människor i behov av utrymning inte följer "manualen" utan sin instinkt, dvs utrymmer via trapphus även om det är rökfyllt. Vore intressant att se hur många som gjort en "felaktig utrymning" istället för att invänta stege. Om kravet på att räddningstjänsten ska vara en alternativ utrymningsväg bibehålls, bör det absolut inte omfatta verksamhetsklass 1. En skola på landsbyggden med brandceller upp till 200 m2 och fler en ett plan, där räddningstjänsten har en insatstid på 20 min, blir det helt orimligt att räkna räddningstjänsten som alternativ utrymningsväg. Vid verksamhetsklass 1 bör inte rtj nyttjas alls som alternativ utrymningsväg!	Stryk hela stycket om att räddningstjänst får tillgodräknas!	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
830.	5,323	5,323	Utrymning via fönster	Nerikes Brandkår anser att utrymning via räddningstjänstens stegutrustning starkt ska begränsas. Detta gäller i synnerhet bärbara stegar. Det kan inte uteslutas att personer som inte har förmåga att själv klättra på en stege behöver utrymma via fönster. Detta innebär stora svårigheter för räddningstjänsten att genomföra en livräddande insats. Nerikes Brandkår anser att bärbara stegar inte ska förekomma som alternativ utrymningsväg. Om detta ändå måste ske bör höjden begränsas så att räddningsmanskap såväl som utrymmande personer klarar ett eventuellt fall från stegen. Nerikes Brandkår föreslår en högsta tillåten höjd om två våningar eller 5 meter för bärbar stegutrustning.		Nerikes Brandkår Mattias Heimdahl	Ingen åtgärd. Räddningstjänstens förmåga kan anges i handlingsprogrammen. Observera att kraven i lagen om skydd mot olyckor innebär att räddningstjänsten måste leva upp till tidigare åtaganden och att denna förmåga bör kunna användas även för nybyggnad i tillämplig omfattning. Inget förtydligande kring bärbar stege i allmänt råd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
831.	5,323	5,323		Utrymning från fönster mha räddningstjänsten får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklasserna 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg från brandcellen. Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräckligt insatstid och förmåga. Denna skrivelse är olycklig då vi nu får kommunala brandbestämmelser istället för nationella. Detta kommer att fördyra byggprocessen då lokal myndighet avgör från fall till fall om tex bärbara stegar kan accepteras.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Alternativet hade varit att alltid kräva två trapphus vilket definitivt hade varit fördyrande. Möjligheten att tillgodoräkna sig räddningstjänsten - förutsatt att de har förmågan - som en av utrymningsvägarna behålls. Se även svar till SBR.
832.	5,323	5,323		Flera handböcker rekommenderar idag minst 0,7 meters bredd och 0,8 meters höjd och en summa av bredd och höjd på 1,5 meter. Vi anser att detta bör skrivas in i rådstexten då det är en lämplig miniminivå. Utrymning från fönster via räddningstjänstens stege bör kopplas till byggnadsklass och byggnadsdelar, exempelvis EI 60, R60, 1,2 meter från nedanförliggande fönster, obrännbar fasad och så vidare. Detta skulle förutsätta en BR 1-byggnad. Som det står skrivet idag kan flera typer av verksamheter utrymmas via räddningstjänstens stege ur ett flertal olika typer av byggnader utan större krav på bland annat bärighet. Detta innebär en ambitionssänkning eftersom det öppnar upp för ett utökat antal verksamheter som kan utrymmas via räddningstjänstens stege jämfört med idag. Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning bör endast förekomma från bostäder samt eventuellt från mindre kontor. Byggnader för övriga verksamheter, som tex skolor och vårdcentraler, bör utformas så att de klarar utrymning själva. Boverket bör ange vilken höjd det skall vara möjligt att utrymma från via räddningstjänstens bärbara stegutrustning. (Om räddningstjänsten klarar högre höjd framgår det av handlingsprogrammet enl LSO, byggherren kan då tillgodoräkna sig det enl 5:13). Eftersom utrymning med hjälp av räddningstjänstens bärbara stegutrustning är tveksam anser vi att man bör begränsa denna form av utrymning till att göras från som högst tredje våningen, dock maximalt 11 meter. Förlåtande trapphus bör utredas vidare så att utrymning med stegutrustning i vissa fall blir mindre relevant. Åtgärder som skulle kunna tänkas är dörrstängare, trycksättning etc.	Fönster i utrymningsväg ska ha minsta mått av 0,7 m bredd och 0,6 m höjd, med en summa av bredd och höjd på minst 1,5 m. Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning begränsas till bostäder och mindre kontor samt kopplas mot byggnadsteknisk klass Br1. Utrymning med hjälp av räddningstjänstens bärbara stegutrustning begränsas till 3:e våningen, dock max 11 meter. Förlåtande trapphus bör utredas vidare.	100-tusenklubben	Angående minsta mått i fönster som används vid fönsterutrymning så skulle ändringen kräva en ny remiss. En undersökning om måtten behöver revideras kan vara en fråga för kommande revideringar. Att ändra utgångspunkten för vilka faktorer som avgör om räddningstjänsten kan utgöra en andra utrymningsväg eller ej är inte möjligt i denna revidering men kan vara en fråga för kommande revideringar. Se svar angående verksamhetsklasserna i 5.21. Angående vilken den maximala höjden som bör kunna accepteras med bärbar stege se svar till Nerikes brandkår. Angående "förlåtande trapphus" är det något som Boverket kommer att undersöka utifrån rekommendationerna från Haverikommissionen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
833.	5,323	5,323		I rapporten går att läsa att man övervägt att inte tillgodogöra sig räddningstjänsten som komplement i byggreglerna. Man har bedömt att de alternativa tekniska lösningarna ej bedömts vara kostnadseffektiva. Räddningstjänstens stegutrustning som komplement till alternativ utrymning är långt ifrån godtagbart. Problemet är tredelat. 1. Räddningstjänsten kan inte garantera att finnas på plats inom rimlig tid oavsett vad som står i handlingsprogrammet för räddningstjänst. Andra samtidiga larm i kommunen kan fördröja insatsen lång bortom rimlig tid. 2. Det finns en övertro att kunna utrymma så många som 15 personer genom stegutrymning på ett säkert sätt och inom rimlig tid. 3. Det finns stora problem att vidmakthålla den yttre miljön för möjlighet att ställa upp stegutrustning. Då det i många fall inte räcker med ägare eller nyttjanderättshavares systematisk brandskyddsarbete utan i många fall faller på annan part såsom gatukontor eller väghållare.	Räddningstjänsten Syd vill därför påpeka att det är av största vikt att man förstärker skyddet för räddningstjänstens insatsmöjlighet genom tydligare krav på åtkomlighet och skärper kravet på hur många man kan utrymma säkert över stege.	RSyd Mats Streer	Ingen åtgärd. En dialog kring räddningstjänstens del i byggreglerna har förts med MSB. 1. Det är mycket riktigt så att räddningstjänsten inte kan garantera att de är på plats inom en viss angiven tid. Precis som man inte kan garantera att det byggnadstekniska brandskyddet har en hundraprocentig tillförlitlighet. 2. Det är samma krav som i tidigare regler. 3. Kraven på underhåll gäller sedan tidigare och ändras inte genom revideringen. För krav på förvaltning i övrigt, se lagen om skydd mot olyckor m.m.
834.	5,323	5,323	I källare bör, om avståndet mellan golvet och fönstrets underkant överstiger 1,2 m, en plattform eller liknande monteras på insidan. Öppningens underkant bör vara i nivå med marken utanför.	Dimensioneringskriterier för plattform eller liknande saknas. Vilka mått och övriga förutsättningar ska gälla? Hur nås plattformen från golvet?	Inför funktionskrav alt. allmänt råd om utförande av plattform.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd, Boverket har inte möjlighet att prioritera denna fråga i nuläget.
835.	5,323	5,323	Fönster som ska användas för utrymning bör vara sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel och öppningsbara utan nyckel eller annat redskap samt ha en fri, vertikal öppning med minst 0,50 meters bredd och minst 0,60 meters höjd. Summan av bredd och höjd bör vara minst 1,5 m. Öppningens underkant bör ligga högst 1,2 m över golv.	Detta allmänna råd bör kompletteras med en skrivning om att fönster som ska användas för utrymning bör utföras inåtgående.	Detta allmänna råd bör kompletteras med en skrivning om att fönster som ska användas för utrymning bör utföras inåtgående.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd, Boverket har inte möjlighet att prioritera denna fråga i nuläget. För pivotfönster ser dock Boverket att fönster bör vara utåtgående då detta minskar risken för att gardiner och liknande blockerar öppning.
836.	5,323	5,323	För friliggande flerfamiljshus i verksamhetsklass 3 med högst tre	I vilken omfattning detta styr/bör styra utformningen av brandskyddet redovisas ej. Rimligen finns det ingen koppling mellan räddningstjänstens insatstid och hur ett brandförloppet ter sig i en bostadslägenhet. Denna skrivning	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			våningsplan är det godtagbart om räddningstjänsten kan nå byggnaden inom 20 minuter.	innebär i princip ingen förändring gentemot tidigare men bör ändå omprövas och omarbetas eftersom den medför en uppenbar skillnad i skyddsnivå mellan t.ex. flerbostadshus i 3 respektive 4 plan.			
837.	5,323	5,323	Föreskrift och Allmänt råd	Tidigare BBR/Utrymningsdimensionering handlar om kontor och liknande lokaler. Remissen breddar tillämpningen till hela vk1, vilken är en avsevärd förändring, men kommenteras inte. Motverkar utveckling av byggnadstekniskt brandskydd samt ökar förväntan på räddningstjänsten, vars roll ökar! Givet exempelvis industribrand ökar risken att räddningstjänsten inte får med sig rätt fordon vid larm, då riskbilden blir än mer komplex (jmfr nyckelfaktorer analytisk dimensionering)!? Utskjutsstegen, som generellt är ett dåligt alternativ vid utrymning, blir en mer frekvent utrymningsväg. Utrymningstryggheten försämras enligt förslaget. Handlingsprogrammen kan komma att reglera hur högt räddningstjänsten anser sig kunna tillhandahålla bärbar stege och kan bli lägre än 11 meter som är projekteringspraxis idag. Räddningstjänsten kan komma att ställa krav på räddningsvägar och uppställningsplatser på lägre hus i framtiden, men även för att förbättra möjligheterna om hel vk1 kommer att omfattas. Räddningsväg bör stå med inte bara uppställningplats.	Utrymning via fönster bör ej accepteras för hela vk1! Text kring uppställningsplats bör kompletteras även med räddningsväg.	rsgbg Martin Lindsten	Angående Vk1, se 5:21. Höjd bärbar stege, se svar till Nerikes brandkår. Räddningsväg precis som uppställningsplats behandlas i avsnitt 5:7.
838.	5,323	5,323	Föreskrift och Allmänt råd	FORTS FRÅN OVAN Det måste vara tydligt uttryckt vad räddningstjänstens roll är vid utrymning via fönster. Omfattar det något annat än att tillhandahålla utrustning är 15 personer inte realistiskt, men detta får då räddningstjänsten reglera i sitt handlingsprogram? Inklusive att beskriva vilken tjänst som tillhandahålls i samband med utrymning via fönster.	Att utrymma 15 personer via stege är en orimlig generell förväntan.	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Tidigare åtaganden av räddningstjänster gäller fortsatt enligt lagen om skydd mot olyckor och denna nivå anses vara tillfredsställande tillsvidare.
839.	5,323	5,323	Utrymning via fönster	Utrymningsvägens mått	Måtten för fönsterutrymning bör ses över med tanke på att befolkningens fysiska mått ökar.	Räddsam F Johan Nilsson	Se svar till 100-tusenklubben
840.	5,323	5,323	Allmänt råd	Defenitionsfel. Flerfamiljshus.	Flerbostadshus i stället för "flerfamiljshus"	Räddsam F Johan Nilsson	Åtgärdat
841.	5,323	5,323	Sidohängda fönster	Bra att det tydliggörs att fönster för utrymning skall vara sidohängda.		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ok!
842.	5,323	5,323	Utrymning via fönster max 23 m över mark	Om räddningstjänsten skall kunna nyttjas men med hänsyn till kommunens utrustning bör det då stå exakta värden (23m) när fönsterutrymning kan ske, eller bör vi i varje enskilt ärende tar reda på detta?		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ingen åtgärd. En utgångspunkt kan vara den förmåga räddningstjänsten redan är skyldiga att upprätthålla enligt tidigare åtaganden och enligt lagen om skydd mot olyckor. Räddningstjänsten själva bör kunna göra denna bedömning.
843.	5,323	5,323	Föreskrift	Att verksamhetsklass 1 utan inskränkningar får utrymmas med hjälp av räddningstjänsten bedöms vara en utökning av antalet lokaler som får nyttja denna utrymningsstrategi. Detta utgör en försämring jämfört med dagens krav och praxis.	Ambition och avsikt med föreskriftens formuleringar bör förtydligas. Att avgränsa möjligheten till vissa verksamheter bör övervägas exempelvis till kontor och därmed jämförliga utrymmen i andra verksamheter?	Lst Sthlm Ulla Huzell	Se svar i 5.21.
844.	5,323	5,323	Föreskrift	I föreskriftstexten står "Utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänst får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i vk 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg." I dagens BBR gäller bostäder och kontor, men inom vk 1 ingår även	Ta bort vk 1 som helhet och ange istället undergrupper med exempelvis kontor. Dessutom bör det höst tillåtna personantalet minskas till exempelvis 10 personer.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Se svar i 5.21 och till rsgbg.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				industri, skola och vårdcentral. Det är ytterst tveksamt om fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänsten är möjligt ur dessa verksamheter och med det personantalet.			
845.	5,323	5,323	5:523 Utrymning via fönster	Det står att man kan fönsterutrymma om högst 15 personer ska göra det, men det framgår inte om det är max tillåtet personantal i brandcellen.	Omformulera så att det framgår att brandcellen högst får inrymma 15 personer.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Det finns minst en utrymningsväg till och därför får mer än 15 personer vistas i brandcellen men däremot bör maximalt 15 personer använda fönstret som utrymningsväg.
846.	5,323	5,323	5:323 Utrymning via fönster	I 5:323 i förslaget tas utrymning via fönster upp för lokaler i verksamhetsklass 1 och skolor i verksamhetsklass 2 A. Vi menar att ett fönster med de knappa mått som anges i allmänna råden till 5:323 och som sitter så högt som 1,2 m över golv och där det på utsidan därtill kan var två meter ner till mark, är allt för svåra att ta sig ut genom. Man kan inte räkna med att hela personalen har de fysiska förutsättningarna att klara detta. Därtill kan ju någon som misslyckas med att ta sig ut, hindra övriga från att komma ut. I Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2009:2 Arbetsplatsens utformning finns i 75-89 §§ bestämmelser som gäller bl.a. i byggnader där man arbetar och i personalutrymmen. I 75 § står det bl.a.: ”Det ska finnas sådana möjligheter till utrymning som är betingade av byggnadens, lokalens, arbetsplatsens och verksamhetens art” och ”I regel ska det finnas minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.”Enligt vår uppfattning behöver utrymning normalt kunna ske genom dörrar och via trappa. En dörröppning är normalt minst 0,8 m bred. Endast i särskilt speciella fall anser vi att sämre lösningar kan godtas. Verksamhetsklass 1 omfattar bl.a. kontor. Arbetsmiljöverkets regler gäller för alla arbetslokaler dit bl.a. kontor räknas. Även skolor omfattas av reglerna och arbetsmiljöreglerna gäller inte endast personalen där utan även eleverna.		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Boverket förtydligar de minimikrav som en byggnad ska uppfylla utifrån PBF 3 kap 8§. Inget nytt, lösningen finns i Boverkets rapport Utrymningsdimensionering. En kommentar om detta skrivs in i KU för att tydliggöra att krav inom samma område finns som i vissa fall kan vara högre ställda.
847.	5,323	5,323	5.323 Utrymning via fönster	Bygg klokt vill uppmärksamma att utrymning på egen hand via fönster är omöjligt för många personer oavsett fönstrets utformning och placering.Bygg klokt menar att de mått som anges som allmänt råd, minst 0,50 m högt och 0,60 m brett kan göra det svårt eller omöjligt att utrymma storvuxna personer och personer som inte själv kan hjälpa till vid utrymningen. Det kan också vara omöjligt att ta ut en större rullstol, en rullstol som användare kan vara helt beroende av.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ingen åtgärd. Ökade krav för detta innebär kostnadsökningar och en ny remiss.
848.	5,323	5,323	Utrymning via fönster	Att acceptera räddningstjänsten stegutrustning som en av två utrymningsvägar med hänvisning till att ”tillräcklig” insatstid normalt är 10 minuter är inte bra. Av lagen om skydd mot olyckor(LSO) framgår att ”en räddningsinstats skall påbörjas inom godtagbar tid”, vilket inte har någon koppling till 10 minuter. För friliggande flerfamiljshus i verksamhetsklass 3 med högst 3 våningsplan är det dessutom Ok med en insatstid på 20 minuter – vilka utrymningsbehov finns kvar	Ta bort detta avsnitt för nyproduktion men tydliggör samtidigt på något sätt att de byggnader som tidigare uppförts enligt detta avsnitt även i framtiden skall kunna förlita sig på att räddningstjänsten kan göra en insats enligt de regler som gällde vid byggnadens uppförande ex. 10 minuter.	Länsstyrelsen i Uppsala län Tomas Östlund	Se svar till SBR

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				efter 20 minuter?			
849.	5,323	5,323	Allmänt råd	Varför max 50 personer per brandcell, och inte per lokal?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
850.	5,323	5,323	Allmänt råd	Personer i rullstol, fönsterutrymning OK?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Boverket ser inte alternativet.
851.	BBR 5:323	5,323	Föreskrift/allmänt råd	Utrymning med hjälp av räddningstjänsten skall enligt 5:323 inte kunna tillgodoräknas såvidare detta ej förankrats med räddningstjänsten och räddningstjänsten accepterar detta. Detta kan medföra att utrymning i många fall måste lösas på annat sätt än så som traditionellt gjorts. Krav på TR2-trapphus eller alternativ utrymningsväg utan hjälp av räddningstjänsten blir då ett krav. Det samma gäller om räddningstjänsten ej vill hjälpa till med utrymning från utrymningsplatser (tillfällig säker plats) enligt 5:336, då blir alternativet att förse samtliga publika lokaler som ej är i markplan med utrymningshiss, eller säker plats som man kan vistas i under ett helt brandförlopp (trots remissvaret från MSB i konsekvensutredningen avseende utrymning). Sammantaget ser vi potentiellt ökande kostnader för byggandet, då räddningstjänsten kan välja att tacka nej till att hjälpa till vid utrymningssituationer, eller att nya utrymningsvägar måste tillkomma för att räddningstjänsten väljer att dra in på viss utrustning eller bemanning.	Inget konkret förslag på ändring, men frågan måste diskuteras mer.	CLC Installationsconsult AB Rolf Larsson	Ingen åtgärd. Skillnaden är mycket liten jämfört med tidigare. Räddningstjänsten måste fortsatt tillhandahålla en förmåga för det befintliga beståndet vilket kan vara en utgångspunkt även för nya byggnader. Kontakta MSB för frågor om vilka skyldigheter lagen om skydd mot olyckor innebär för kommunen.
852.	5,323	5,323	Allmänt råd	Varför enbart plattform el motsvarande vid höga bröstningshöjd på fönster i källare	Om avstånd mellan golvet och fönstrets underkant överstiger 1,2 m anorndas plattform el. likn på insidan. (oavsett typ av lokal)	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Bengt Dahlgren.
853.	5,323	5,323		Ang utrymning via fönster, gällande VK 1 och 3. detta medför en utökning av krav på kommunernas (räddningstjänstens) förmåga att säkra utrymningen för verksamheter med räddningsorganisationens stegar för bland annat vårdcentraler, skolor, industribyggnader mm. Räddningstjänsten Kungälv/Ale vill ta tillfället i akt att upplysa om att detta ej går i linje med bl a Arbetsmiljöverkets krav på arbetsplatsens utformning. Där dessa myndigheter vid tidigare tillfällen har utryckt att utrymningen ej skall tillgodoses via räddningstjänstens stegar för arbetsplaster.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Se svar till Arbetsmiljöverket.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
854.	5,323	5,323		1. Avseende BBR 5:323. Föreskriften anger att utrymning ska utformas så att utrym-ning kan ske på betryggande sätt. SSBF ställer sig frågande till att ett fönster med en fri vertikal öppning på 0,50 meter och minst 0,60 meters höjd där summan av bredd och höjd ska uppnå minst 1,5 meter är tillräckligt. Vidare efterfrågas konsekvens i användandet av decimaler, där summan torde uppgå till minst 1,50 meter, inte 1,5 meter (1,46 meter kan avrundas till 1,5 meter). Vi har en växande andel överviktiga i Sverige och ökad andel äldre människor som bor kvar i sitt eget boende. SSBF anser att den minsta fria vertikala bredden på ett fönster som avses för utrymning ska utre-das. SSBF ser det som positivt att föreskriften inte omnämner användandet av bärbara stegar. I föreskriften anges följande: ”Utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänst får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklass 1 eller 3, förut¬satt att högst 15 personer utrymmer från brandcellen. Detta förutsätter att räddningstjänsten har till-räcklig insatstid och förmåga.” I rådstexten anges därefter: ”Med tillräcklig förmåga avses sådan bemanning och utrustning att utrym¬ningen kan genomföras på tillfredsställande sätt. Tillräcklig insatstid för räddningstjänst är normalt 10 minuter. För friliggande flerfamiljshus i verk¬samhetsklass 3 med högst 3 våningsplan är det godtagbart om räddnings¬tjänsten kan nå byggnaden inom 20 mi-nuter.” SSBF ställer sig tveksam till att det är möjligt att utrymma personer från en lägenhet i flerfamiljshus efter att en brand har pågått i 20 minuter i en brand¬cell, och efterly-ser i stället krav på att två av varandra oberoende utrymnings¬vägar ska tillskapas från verksamhetsklass 1 och 3 utan hjälp av räddnings¬tjänstens utrustning. Med hänvisning till ” Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräcklig insatstid och förmåga” undrar SSBF om det är tillräckligt att vi i handlings¬programmet anger att vi till exempel högst kan utrymma 5 personer med hjälp av vår stegutrustning inom en insatstid om 10 minuter, för att vår insatsför¬måga inte ska kunna medräknas under projekteringen? SSBF anser att det är orimligt att BBR hänvisar till kommu-nernas handlingsprogram generellt sett, delvis för att dessa omfattar 4 år åt gången medan en byggnad ska utformas med brandskydd så att detta upprätthålls under byggnadens hela livscykel. Beträffande allmänna rådets lydelse ”Fönster i takfall eller takkupa, som används som utrymningsväg men inte kan nås direkt med räddningstjänstens utrustning, bör förses med handledare, om avståndet mellan fönster och tak¬kant överstiger 0,5 m, samt fasta stegpinnar, nödbalkong eller liknande om taket lutar mer än 1:4.” SSBF ställer sig frågande till denna lydelse med tanke på tillgängligheten för till exempel personer med nedsatt rörelsefunktion. Hur kan exempelvis förhållandena för utrym-ning en svensk vinternatt med sådant utförande som beskrivs säkerställas? När Bo-verket nu ställer krav på särskilda utrymningsplatser för		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Decimalnoggrannheten på summan av bredd och höjd åtgärdas. Angående måtten i övrigt i fönster se svar till 100-tusenklubben. Angående räddningstjänstens roll i byggreglerna se svar till SBR. Angående handlingsprogrammen är det det enda dokumenten som vi har möjlighet att hänvisa till. Även om handlingsprogrammen revideras var fjärde år så ska de utgå från riskerna i kommunen och kan därför inte ändras hur som helst eller radikalt från gång till gång. Beträffande fönster i takfall eller -kupa ser Boverket inga alternativ som inte medför omfattande kostnadsökningar och därmed en ny remiss.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				funktionshindrade, torde även krav ställas på alla ny¬byggnationer som innefattar denna utformning. Vad är annars alternativet? Att personer som till exempel bryter en höftled ska flytta ifrån sin lägenhet för att utrymning inte är möjlig? Sammantaget anser SSBF att fönsterutrymning med hjälp av räddnings¬tjänstens ut-rustning bör tas bort i kommande utgåva av BBR. Om fönster¬utrymning med hjälp av räddningstjänsten kvarstår, anser SSBF att lägst krav på stegpinnar och handleda-re från takfall/takkupor ersätts med trappa och räcke.			
855.	5,323	5,323		Avseende BBR 5:323. Föreskriften anger att utrymning ska utformas så att utryn1ning kan ske på betryggande sätt. Brandförsvaren ställer sig frågande till att ett fönster med en fri vertikal öppning på 0,50 meter och minst 0,60 meters höjd där summan av bredd och höjd ska uppnå minst 1,5 meter är tillräckligt. Vidare efterfrågas konsensus i användandet av decimaler, där summan torde uppgå till minst 1,50 meter, inte 1,5 meter (1,46 meter kan avrundas till 1,5 meter). Vi har en växande andel överviktiga i Sverige och ökad andel äldre människor som bor kvar i sitt eget boende. Brandförsvaren anser att den minsta fria vertikala bredden på ett fönster som avses för utrymning ska utredas. I föreskriften anges följande: "Utrymningfrånfönster med hjälp av räddningstjänst/år tillgodoräknas som en av utrymningsvägarnaför byggnader i verksamhetsklass 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer från brandcellen. Dettaförutsätter att räddningstjänsten har tillräcklig insatstid ochförmåga." I rådstexten anges därefter: "Med tillräcklig förmåga avses sådan bemanning och utrustning att utrymningen kan genomföras på tillfredsställande sätt. Tillräcklig insatstidför räddningstjänst är normalt 10 minuter. För friliggande flerfamiljshus i verksamhetsklass 3 med högst 3 våningsplan är det godtagbart om räddningstjänsten kan nå byggnaden inom 20 minuter." Brandförsvaren ställer sig tveksam till att det är möjligt att utrymma personer från en lägenhet i flerfamiljshus efter att en brand har pågått i 20 minuter i en brandcell, och efterlyser i stället krav på att två av varandra oberoende utrymningsvägar ska tillskapas från verksamhetsklass 1 och 3 utan hjälp av räddningstjänstens utrustning. I föreslagen rådstext om bemanning, utrustning och insatstid är det		Brandförsvaren	Se svar till Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				sammantaget formulerat så att det krävs att brandförsvaret har en stege på plats inom 10 minuter. Brandförsvaren ser detta som en skärpning mot tidigare krav. Med hänvisning till" Dettaförutsätter att räddningstjänsten har tillräcklig insatstid och förmåga" undrar brandförsvaren kring följande: Är det tillräckligt att kommunerna i handlingsprogrammen anger att räddningstjänsten (för exempel) högst kan utrymma 5 personer med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning inom en insatstid om 10 minuter, för att räddningstjänstens insatsförmåga inte ska kunna medräknas under projekteringen? Brandförsvaren anser att det är orimligt att BBR hänvisar till kommunernas handlingsprogram, delvis för att dessa omfattar 4 år åt gången medan en byggnad ska utformas med brandskydd så att detta upprätthålls under byggnadens hela livscykel. Beträffande allmänna rådets lydelse" Fönster i takfall eller takkupa, som används som utrymningsväg men inte kan nås direkt med räddningstjänstens utrustning, bör förses med handledare, om avståndet mellanfönster och takkant överstiger 0,5 m, samtfasta stegpinnar, nödbalkong eller liknande om taket lutar mer än 1:4." Brandförsvaren ställer sig frågande till denna lydelse med tanke på tillgängligheten för till exempel personer med nedsatt rörelsefunktion. Hur kan exempelvis förhållandena för utrymning en svensk i vinternatt med sådant utförande som beskrivs säkerställas? När Boverket nu ställer krav på särskilda utrymningsplatser för funktionshindrade, torde även krav ställas på alla nybyggnationer som innefattar denna utformning. Vad är annars alternativet? Anser Boverket att personer som till exempel bryter en höftled ska flytta ifrån sin lägenhet för att utrymning inte är möjlig? Sammantaget anser brandförsvaren att fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänstens utrustning ska tas bort i kommande utgåva av BBR. Texten bör i stället innefatta krav på förlåtande trapphus som alltid ska gå att använda för utrymning. Om fönster-utrymning med hjälp av räddningstjänsten kvarstår, måste det låga ställda kravet på stegpinnar och handledare från takfalljtakkupor ersättas med trappa och räcke.			

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
856.	5,323	5,323		Avsnitt 5:323. Brandförsvaren anser att det är otydligt vilken roll räddningstjänstens bärbara stegutrustning är tänkt att ha vid utrymning, och vill igen påpeka att brandförsvaren anser att det är olämpligt att bygga en utrymningslösning på räddningstjänstens bärbara stegar. Brandförsvaren anser att fönsterutrymning med hjälp av räddningstjänstens utrustning ska tas bort i kommande utgåva av BBR.		Brandförsvaren	Se svar till SBR. Boverket har inte möjlighet att ställa krav på organisatoriskt brandskydd men däremot kan byggreglerna förhålla sig till det. LSO är den styrande lagen för räddningstjänsten.
857.	5,323	5,323		Utrymning med hjälp av räddningstjänstens bärbara stegutrustning är omtvistad. Här öppnas det upp för stora oklarheter. Boverket hänvisar till kommunens handlingsprogram enligt lag om skydd mot olyckor. Stor variation av vad kommunen anser som möjligt att hantera kommer att uppstå. Angående hänvisning till kommunens handlingsprogram enl LSO finns stora tveksamheter då dessa förutsättningar kan, och kommer, att ändras många gånger under byggnadens livslängd. Utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning bör endast förekomma från bostäder samt eventuellt från mindre kontor. Byggnader för övriga verksamheter, som tex skolor, vårdcentraler etc, bör utformas så att de klarar utrymning själva. ”Förlåtande trapphus” bör utredas vidare så att utrymning med stegutrustning blir mindre relevant. Med förlåtande trapphus avses att åtgärder vidtagits så att konsekvensen vid brand lindras (tex genom trycksättning av trapphus, automatisk brandgasventilation, dörrstängare etc). Mått på fönster för utrymning bör ses över, med anledning av den allt mer omfångsrika befolkningen.	Boverket bör ange vilken höjd det skall vara möjligt att utrymma från via räddningstjänstens bärbara stegutrustning, dvs om tillgänglighet för höjdfordon saknas. (Om räddningstjänsten klarar högre höjd framgår det av handlingsprogrammet enl LSO, byggherren kan då tillgodoräkna sig det enl 5:13). Eftersom denna form av utrymning (med bärbar stegutrustning) är tveksam bör den ”garanterade” höjden med omsorg väljas låg. Fönster för utrymning bör ha en fri, vertikal öppning med minst 0,6 meter bredd och minst 0,7 meters höjd. Summan minst 1,5 meter.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Se svar till 5.21, Stockholms stad Storstockholms brandförsvar, Nerikes brandkår samt 100-tusenklubben.
858.	5,323	5,323	Allmänt råd	5:323 Utrymning via fönster • Allmänt råd: Mycket vanligt är att utrymning sker via pivot-fönster. Dessa är varken sidohängda eller vridbara. Fönstren finns på marknaden. Rådet borde formuleras: ” Fönster som ska kunna användas för utrymning bör vara sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel eller ha likvärdig funktion. Pivot fönstren skall givetvis uppfylla öppningsmåtten för utrymningsfönster. • Utrymning från fönster mha räddningstjänsten får tillgodoräknas som en av utrymningsvägarna för byggnader i verksamhetsklasserna 1 eller 3, förutsatt att högst 15 personer utrymmer denna väg från brandcellen. Detta förutsätter att räddningstjänsten har tillräckligt insatstid och förmåga. - Denna skrivelse är olycklig då vi nu får kommunala brandbestämmelser istället för nationella. Detta kommer att fördyra byggprocessen då lokal myndighet avgör från fall till		Sveriges byggindustrier Thomas Järphag	Se svar till NCC Construction Sverige AB

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				fall om tex bärbara stegar kan accepteras.			
859.	5,323	5,323		Handisam vill uppmärksamma att utrymning på egen hand via fönster är omöjligt för många personer oavsett fönstrets utformning och placering. Det vill säga en väg utan trappor, trappsteg, höga trösklar, tunga dörrar och svåråtkomliga öppningsanordningar. Vi menar att de mått som anges som allmänt råd, minst 0,50 m högt och 0,60 m brett kan göra det svårt eller omöjligt att utrymma storvuxna personer och personer som inte själv kan hjälpa till vid utrymningen. Det kan också vara omöjligt att ta ut en större rullstol, en rullstol som användare kan vara helt beroende av.	Notera att detta inte är en acceptabel utrymningsväg för personer som använder rullstol.	Handisam Birgitta Mekibes	Ingen åtgärd. Boverket ser inga alternativ som inte innebär omfattande kostnadsökningar och därmed en ny remiss.
860.	5,331	5,331		De verktyg som används vid beräkning av tid för utrymning vid analytisk dimensionering tar inte hänsyn till upplevd otrygghet med mera. Således bör det maximala gångavståndet som kan användas vid analytisk dimensionering anges och begränsas till som mest 60 m, se ”Utrymningsdimensionering” kapitel 6. Annars finns inget övre tak på gångavstånden vid analytisk dimensionering. Vid längre gångavstånd än 60 meter finns även risken att räddningstjänstens insatsväg blir allt för lång. Vid beräkning av sammanfallande gångavstånd bör faktorn 1,5 endast användas i lokaler där personer med god lokalkännedom befinner sig. Nuvarande hänvisning till hela verksamhetsklass 1 innebär att exempelvis vårdcentraler omfattas. Vi anser att personer som besöker en vårdcentral inte har god lokalkännedom.	Vårdcentraler hänförs till verksamhetsklass 2A istället för 1. Maximalt gångavstånd vid analytisk dimensionering sätts till 60 meter.	100-tusenklubben	Det som har med analytisk dimensionering att göra står i vägledningen för analytisk dimensionering. Bland annat finns detta med. Angående verksamhetsklass 1, se svar i 5:21.
861.	5,331	5,331	Allmänt råd	Om utrymning sker genom annan brandcell får gångavståndet till utrymningsvägen ökas i den andra brandcellen med avståndet som anges i tab 5:321. Jag uppfattar skrivelsen så att man vid utrymning från en kontorslokal (egen brandcell) över annan brandcellsgräns får max gå ytterliggare 45m för att komma till det fria. Det är alltså inte ok att forsätta sin utrymning över ytterliggare en lokal. Förstår dock inte denna logik ?.	Visa detta med ett exempel. Förtydliga. Tabell 5:312 Det står högst 50MJ/m2. Avses golvyta här ?	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Anledningen till att det enbart är accepterat i förenklad dimensionering med utrymning över en brandcell innan man når säker plats är att man inte ska ta sig från brandcell till brandcell utan att komma ut, vilket kan vara psykologiskt påfrestande. 50 MJ/kvm ska vara 250 MJ/kvm golvarea. Åtgärdat.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
862.	5,331	5,331		15 m gångavstånd till utrymningsväg från lokaler i verksamhetsklass 2C. Varför sådant fokus på gångavståndet när det normalt är utrymningsbredden som är avgörande för utrymningstiden? − Om syftet är att förbättra utrymningssäkerheten borde istället större utrymningsbredd föreslås. − Om syftet är att ”tvinga fram” analytisk dimensionering så varför inte ändra definitionen av verksamhetsklassen så att även lokaler med mellan 150 och 300 personer ingår i klass 2C? − Lämpligt att i konsekvensutredningen kommentera att detta troligt för de flesta nattklubbar innebär att sprinkler behöver installeras. Förvisso fanns denna idé med i redan publicerad utrymningshandbok men detta har inte slagit igenom eftersom Boverket vid införandet inte flaggade för denna konsekvens. Alla har förutsatt att sprinkler inte krävs eftersom detta inte har lyfts fram. Oklarheter har också funnits kring hanteringen av analytisk dimensionering för dessa lokaler vilka nu minskas med Boverkets handbok i analytisk dimensionering. − Bra att sprinklade V2C hoppar till V2B och därmed 30 m istället för 15 utan krav på AD. I allmänt råd, stycke 2, specificeras vad som gäller avseende gångavstånd vid utrymning över annan brandcell. Vi anser att denna skrivning är onödigt tuff och att detta stycke skulle kunna strykas utan att brandskyddet riskerar att bli för lågt. Utformningen av planlösningar och brandcellers storlek regleras ändå av gångavståndsreglerna. När personer har passerat över i en annan brandcell kommer de i säkerhet och gångavståndet i denna brandcell är mindre intressant. Detta medför JÄTTESTORA konsekvenser för våra byggnader, i vissa fall dubbelt så många trapphus som idag vilket därmed ökar byggkostnaderna rejält. Bör inte en förutsatt takhöjd kopplas till dessa krav, t ex minst 2,5m? Detta är en viktig parameter som också påverkar utrymningssäkerheten. Om vi lägger skolor i klass V1 vilket vi förespråkar, får vi gångavståndet 45m/faktor2 för skolor. Och vips har vi löst allt vrängande av utrymningsproblematiken för en verksamhet som egentligen inte har någon utrymningsproblematik, (se statistik över döda/skadade i skolor). 45 meter/faktor 2 + ett utrymningslarm i klassrummen ger oss ca 15 meters tillåtet gångväg i korridor till trapphus/annan brandcell. Allt frid & fröjd!		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Den förenklade lösningen innebär 15 meters gångavstånd i Vk2C. Möjlighet finns inom ramen för förenklad dimensionering öka gångavståndet till 30 meter om man sprinklar lokalen. De lösningar som byggherren väljer inom ramen för analytisk dimensionering är lösningar som inte är av Boverket accepterade utan byggherren måste visa att vald lösning ändå uppfyller kraven. Ingen komplettering i KU. Ang stycke 2. Tidigare ärende,1239-4594/2007, beskriver intentionerna med lagstiftningen och förtydliganden. Det allmänna rådet stryks. Om utrymning sker över annan brandcell är den dimensionerad för ett visst gångavstånd för den verksamheten oberoende av om den är tänkt att användas som utrymningsväg eller inte. Utrymningsbredd och takhöjd specificeras inte i denna revidering, möjligen att det kan ses över i kommande revideringar. Skolor tillhör Vk2.
863.	5,331	5,331		Varför har gångavstånd för större garage satts till 30 meter? Har väl tidigare varit 45 meter?		COWI AB Anders Wallin	Åtgärdat.
864.	5,331	5,331	Allmänt råd	Exempel på lokaler synkar inte med de exempel som tas upp i tabell 5.216	Brandbealstningen måste förtydligas att den gäller per total omslutningsyta, inte golvarea (som annars är normalt). Lokalerna som omnämns i exempel, bör finnas tabell 5.216	WSP Daniel Rosberg	Se svar till NCC Construction Sverige. Tabellen i 5:216 stryks. De verksamheter som anges i 5:2 är exempel och andra kan förekomma. I 5:233 finns definitionen och enheten på brandbelastning.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
865.	5,331	5,331	Allmänt råd	Heltäckande brand -och utrymningslarm i enlighet med SBF110 bör ge schablonmässigt förlängt gångavstånd.	Förläng gångavstånden med 1/3 om heltäckande brandlarm finns.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Förslaget kräver ytterligare utredning.
866.	5,331	5,331	Tabell	Uttrycket "tillräcklig" kännedom används? Stringens? "God" lokalkännedom borde vara lämplig benämning. Utrymningsavstånd vk2c = 15 meter? Kan det vara lämpligt med att skilja på publika och icke-publika garage? 30 respektive 45 meter.	Publikt garage 30 meter. Garage i anslutning till Vk 3 45 meter. "God" lokalkännedom i stället för "tillräcklig".	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdat så att det står god lokalkännedom i tabellen. Vk2C och 15 meter. Ingen skillnad på publika och icke-publika garage.
867.	5,331	5,331	Föreskrift	Vårdtyngden och personaltätheten på boenden för personer i behov av vård och stöd är, i synnerhet på natten, sådan att evakuering av de boende måste göras i omgångar. Det vill säga personal behöver återvända till utrymmet som ska evakueras flera gånger för att föra samtliga boende i säkerhet.	En sänkning av nu gällande gångavstånd till utrymmningsväg bör övervägas för verksamhetsklass 5B.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdas inte. Varje bostadslägenhet är en egen brandcell varför det oftast inte är aktuellt att utrymma personer som inte befinner sig i startbrandcellen. Dessutom ställs nu krav på sprinkler vilket avsevärt ökar brandsäkerheten.
868.	5,331	5,331	Tabell	Begreppen skola och vårdcentral finns inte med på motsvarande sätt som i verksamhetsklassningen.	Skola och vårdcentral inkluderas i tabellen under gångavstånd max 30 m.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdat genom förtydligande
869.	5,331	5,331	tabell	Gångavståndsreglerna är krångliga.	Använd samma faktor för alla typer av verksamheter, tex 1.5, då de korta gångavstånden 30 och 15 meter ändå straffar ut dåliga lokaler. Alternativt enbart faktor 2 och justering av avstånden till tex 60, 50, 30 och 20 meter.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. Förslaget kan innebära konsekvenser för kostnader och brandskyddsnivå.
870.	5,331	5,331	Bild	Är det ett trapphus eller interntrappa?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Figur stryks.
871.	5,331	5,331	Föreskrift/Bild	Hänvisning till tabell är felaktig	Hänvisning skall vara till tapbell 5.331	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdat. Hänvisningen till figur uppdaterad.
872.	5,331	5,331	Allmänt råd	Det allmänna rådet avseende maximalt gångavstånd 15 meter för vk2C är svårt att uppfylla för flertalet restauranger.	Står kravet i rimlig proportion till nyttan…?	Briab Fredrik Hiort	Se svar till Bengt Dahlgren
873.	5,331	5,331	Allmänt råd	Om möblering inte kan förutses ska förflyttningen förutsättas avara rätvinklig. / Industri och lager har fått faktor 1,5 jämfört med tidigare faktor 2. Enbart kontor, garage och bostäder hade 1,5. Faktorn speglar risken för brands uppkomst och brandförloppet. /		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd.
874.	5,331	5,331	Allmänt råd	Använder automatisk vattensprinkleranläggning och automatiskt släcksystem i samma stycke. Vari ligger skillnaden?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Skillnaden framgår i 5:2.
875.	5,331	5,331	Allmänt råd	Faktor 1,5 anges för bla VK1 . Gäller idag endast för kontor. Är avsikten att sänka kravet?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar ovan.
876.	5,331	5,331	Tabell 5.331	garage som endast utnyttjas för uppställning av fordon, hur ska detta kunna tillgodoses i praktiken? Bättre att ange en storlek på garaget eller antalet platser.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom förenkling.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
877.	5,331	5,331	BBR	I tabell som anger gångavstånd står 45 meter skrivet för garage i VK 2A. För större garage VK2B gäller avståndet 30 meter. Vi undrar således vad som avses med ett större garage? Kan man tolka ett större garage som ett garage där det förväntas uppehålla sig fler än 150 människor samtidigt? Hur ska man kunna avgöra detta (antalet personbilar)?		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Åtgärdas genom förtydliganden
878.	5,331	5,331	Figur 5.331 a-c	Vid gångavstånd 60 m anges en högst brandbelastning om 50 MJ/kvm det borde stå 200 mht golv- respektive omslutningsarea. / Gångavstånd 30 m, vad avses med större garage. Bör vara större publika garage med en angivelse av storlek. Hur beräkna personantal i garage. Beror på publika eller bostds/arbetsplatsgarage. Antalet trafikrörelser, hur många personer i varje bil mm / varför använda nytt begrepp undervisningslokaler? / Föreslagen text 15 m VK2C ger att alla restauranger ska dimensioneras utifrån detta vilket leder till omotiverad skärpning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat - 50 MJ/kvm är korrigerad till 250 MJ/kvm golvarea. Ingen uppdelning mellan publika/icke publika eller större/mindre garage. Till varje gångavstånd finns vissa förutsättningar och verksamheterna utgör exempel. För 45 m gäller exempelvis att persontätheten är liten och att man har god lokalkännedom. I Boverksrapporten Utrymningsdimensionering anges 15 m för vissa samlingslokaler som danslokal.
879.	5,331	5,331		17. Under avsnitt 5:331 anges en hänvisning till tabell 5:312. Avses inte tabell 5:331 i stället? Generellt förutsätter SSBF att en korrekturläsning sker för att undvika even-tuella felskrivningar, stavfel etc. som föreligger på olika ställen i före¬skriften.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Angiven hänvisning går ej att finna. Hänvisningar gås igenom både i avsnitt 5 som i övriga avsnitt i BBR som hänvisar till avsnitt 5.
880.	5,331	5,331	Gångavstånd til utrymningsväg	En skillnad för vk 2 B och 2 C är att gångavstånd för 2 B är 30 m och 2 C är 15. Utifrån tidigare ifrågasättande av klassning vill vi här förstärka synpunkten genom att påvisa att en "felklassning" ger stor skillnad i utrymningsdimensioneringen.	En not ovanför m som i meter bör införas för att förtydliga att det inte är meter rakt av, utan det är vissa förutsättningar för beräkningarna.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Texten i det allmänna rådet, som finns i direkt anslutning till tabellen, beskriver vilka förutsättningar som gäller. Fotnoter i BBR används för att beskriva senaste lydelse. Se svar i 5:21 angående verksamhetsklasserna.
881.	5,331	5,331	Gångavstånd til utrymningsväg	En skillnad för vk 2 B och 2 C är att gångavstånd för 2 B är 30 m och 2 C är 15. Utifrån tidigare ifrågasättande av klassning vill vi här förstärka synpunkten genom att påvisa att en "felklassning" ger stor skillnad i utrymningsdimensioneringen.	En not ovanför m som i meter bör införas för att förtydliga att det inte är meter rakt av, utan det är vissa förutsättningar för beräkningarna.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
882.	5,332	5,332		Syftet med dessa regler bör förtydligas. Särskilt upplevs skillnaden mellan 7 och 10 m som en historisk kvarleva utan brandteknisk självklar relevans.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Syftet framgår i föreskriften, dvs. att risken för att personer blir instängda ska minimeras. En faktor som ska vägas in är avståndet man går, risken att man går åt fel håll och tvingas vända. Detta är särskilt viktigt i utrymningsvägar som utgör gemensam del.
883.	5,332	5,332	Gångavstånd inom utrymningsväg	Hänvsining för gångsavstånd för en respektive flera utrymningsvägar är densamma, dvs till tabell 5.332, ska det vara så? Saknar 2B och 2C i tabellen. Vad gäller för dem?		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas genom att 2B och 2C läggs in i tabellen. Avsnittet gäller i utrymningsväg och inte väg till utrymningsväg.
884.	5,332	5,332	Gångavstånd inom utrymningsväg	Hänvsining för gångsavstånd för en respektive flera utrymningsvägar är densamma, dvs till tabell 5.332, ska det vara så? Saknar 2B och 2C i tabellen. Vad gäller för dem?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
885.	5,332	5,332	Allmänt råd	Under allmänt råd: "För utrymmen med tillgång till endast en utrymningsväg bör gångavståndet inom utrymningsväg inte överstiga de avstånd som anges i tabell 5.332." Texten strider mot innehållet i tabell 5.332 där det anges utrymningsväg i endast en riktning. Det är skillnad på en	Se över och korrigera.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdas. Det allmänna rådet ändras så att samma ordalydelse förekommer både i tabellen och texten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				utrymningsväg och utrymning i endast en riktning.			
886.	5,332	5,332	Allmänt råd	Råden är otydliga. 1. och 2. verkar inte syfta på två olika fall. För trapphus… vad innebär det. Är det så att i ett normalt trapphus finns inga begränsningar på avstånd mellan själva löpen och dörr på vilplan?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Punkt ett avser avståndet fram till en trappa medan punkt två avser avståndet som leder direkt till säker plats. Skillnaden utgörs av att i punkt ett måste man förflytta sig i höjdled för att nå dörr som leder till säker plats. I höjdled i trapphus finns inga begränsningar, vad avser gångavstånd inom utrymningsväg.
887.	5,332	5,332	Allmänt råd	är kravet på max 60 m korridor borttaget?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Nej men är inte explicit utskrivet i BBR, se istället analytisk dimensionering
888.	5,333	5,333		Köpcentrum, centralt beläget 0,5 pers/m2 Värdet bedöms vara orimligt högt.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Köpcentrum delas inte in i två kategorier utan ändras till en kategori med rekommenderad persontäthet på 0,5 pers/kvm. För just köpcenter genomfördes ett BI-examensarbete på Avdelningen för brandteknik och riskhantering som styrker valet av 0,5 pers/kvm. Inget hindrar dock att man själv tar fram statistik för den typ av verksamhet man anpassar brandskyddet för. Observera att dimensionerande antal påverkar användningen av byggnaden framöver.
889.	5,333	5,333	Allmänt råd samt tabellen	Vid projektering av vk2C bör analytiskt dimensionering ske för att hantera en rimlig utrymning. Vilken area avses i tabellen och definition av denna. I utrymningsdimensionering är upplägget en aning annorlunda för några kategorier.	Ange i tabellen om det är bruttoarea eller nettoarea. Samt definitioner med hänsyn till möblering.	rsgbg Martin Lindsten	För det enskilda fallet finns det alltid möjlighet att använda analytisk dimensionering. Tabellen anger schablonvärden för ett urval av verksamheter för de fall då man inte har kunskap om personantalet. Angående netto- och bruttoarea. Tabellen ändras så att det framgår att det är nettoarean som avses.
890.	5,333	5,333	Allmänt råd	I 5.333 redovisas de persontätheter som skall användas vid dimensionering. Följande bör klargöras: Det är vanligt att den area som upptas av inredning bör räknas bort innan persontätheten beräknas. Är det tillåtet att beräkna personantalet exklusive yta för inredning? Vad krävs i form av statistiskt materila/intyg för att frångå att dimensionera utifrån i tabellen redovisade persontätheter?	Med hänsyn till variation i befintlig tolkning bör en tydlighet införas.	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Enligt förenklad dimensionering gäller inte att area för lös inredning kan räknas bort förutom i visas undantag. Detta skrivs in i tabellen.
891.	5:333 Persont äthet	5,333	Allmänt råd	Bör finnas kategorier för annan typ av handel, typ grossisthandel - med stor yta men låg personbelastning. Mer hänsyn bör tas till realistitskt och rimligt antal beroende på antalet parkeringsplatser samt typ av butik. Ofta blir det krav på samlingslokal i butiker som inte är samlingslokaler.	Handel med låg persontäthet borde införas där personantalet beräknas med parkeringsplatser multiplicerat med 3. dvs 3 personer i varje bil i snitt. (Även detta är högt räknat)	Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Tabellen anger schablonvärden som kan användas när persontätheten på annat sätt inte är känd. Alternativet analytisk dimensionering finns som alltid.
892.	5,333	5,333	5:333 Persontäthet	Personantalet för butiker är många gånger orimligt, särskilt om man jämför med köpcentrum utanför tätort. Har en livsmedelsbutik utanför tätort högre persondensitet än ett köpcentrum? Dessutom går omkring 50 % av golvytan i en livsmedelsbutik åt att ställa hyllor/diskar på. Det ger 1,0 pers/kvm på den återstående ytan.	Ge butiker ett lägre värde på persondenistet eller särskilj olika sorters butiker. Den angivna nivån skapar höga kostnader till liten nytta.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Bengt Dahlgren samt Tyréns.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
893.	5,333	5,333	Allmänt råd	Större utrymme bör ges till den som dimensionerar utrymningen att anpassa personantal/täthet efter faktiska förhållanden. "…befinna sig i lokalen. Om inga uppgifter finns kring maximalt personantal i aktuell lokal ska persontäthet i enlighet med tabell 5:333 tillämpas..."	Det bör framgå om det är netto- eller bruttoarea som avses.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till rsgbg.
894.	5,333	5,333	Tabell 5.333	Förtydliga vilken area som avses. Tabellen känns gammal och frågan är för stor för att bara lyftas över från utrymningsdimensioneringen utan att ses över.	Var finns referenser till den här typen av uppgifter? Spårbarheten blir dålig när den här typen av underlag lyfts från rapporter och handböcker till föreskrifter och råd.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Det är fullt möjligt att ta fram ett eget underlag vid behov, inom ramen för analytisk dimensionering.
895.	5,333	5,333	Tabell 5.333	Konferensrum ger stort personantal, bör utgå från tänkt möblering		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Brand & Riskanalys
896.	5,333	5,333	Tabell	Vilken typ av area avses? Är det t.ex. tillgänglig publik yta (hyllor, varor, inredning, personalrum etc. borträknas) som avses eller är det invändig total golvarea?	Förtydliga vilken area som avses.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Rsgbg och Brand & Riskanalys.
897.	5,333	5,333	Tabell	Olika persontäthet gäller för köpcentrum i- respektive utanför tätort. Är detta relevant? Accepteras lägre personsäkerhet utanför tätort? Många öpcentrum ligger ju faktiskt utanför en tätort. Denna skillnad kommer innebär en massa tolkningssvårigheter.	Ha bara en persontäthet för köpcentrum.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Bengt Dahlgren.
898.	5,333	5,333	Allmänt råd	Exempel på lokaler synkar inte med de exempel som tas upp i tabell 5.216	Lokalerna som omnämns i exempel, bör finnas i tabell 5.216. Garage saknas i tabellen.	WSP Daniel Rosberg	Det som anges i 5:21 är exempel på allmänt råd. Tabellen i 5:216 utgår. För vissa verksamheter och särskilda situationer ges ytterligare råd under respektive avsnitt.
899.	5,333	5,333	Allmänt råd	Vilken yta ska personantalet baseras på? Persontäthet för varuhus, butiker och köpcentra bedöms av oss vara hög (dock beroende på vilken yta personantalet ska baseras på)	Skriv ut vilken yta som avses för att beräkna personantalet. Får man göra schablonavdrag på ytan för att beakta inredning tex kan det också stå i rådet. Se över värdet för köpcentra och varuhus	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Rsgbg, Bengt Dahlgren samt Brand & Riskanalys.
900.	5,333	5,333		18. Under BBR 5:333, persontäthet anges i tabellen en persontäthet i antal personer/m2. Avses nettoarea eller bruttoarea i underlaget för beräkning?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till rsgbg.
901.	5,333	5,333	Persontäthet	Max antal boende i en lgh? De kommunala fastighetsbolagen vittnar om att det kan bo 20-30 personer i en vanlig lägenhet, dvs teori och praktik stämmer inte ihop!		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Tabellen anger schablonvärden som kan användas när det maximala antalet inte är känt för ett urval av verksamheter och är inte på något sätt är heltäckande. Boverket ser det inte som möjligt att fånga samtliga fall eller att reglera detta hårdare då konsekvenserna skulle bli mycket stora.
902.	5,333	5,333	Persontäthet	Max antal boende i en lgh? De kommunala fastighetsbolagen vittnar om att det kan bo 20-30 personer i en vanlig lägenhet, dvs teori och praktik stämmer inte ihop!		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
903.	5,333	5,333		Under BBR 5:333, persontäthet anges i tabellen en persontäthet i antal personerjm2 • Avses netto area eller bruttoarea i underlaget för beräkning?		Brandförsvaren	Se svar till Rsgbg.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
904.	5,333	5,333	Allmänt råd	För att säkerställa att rätt personantal används vid dimensionering av utrymningsvägarna måste det framgå vilken yta som avses att användas i samband med beräkningarna. Ska hela golvytan i tex butikslokaler användas eller ska yta för hyllor etc. räknas bort så att endast fri golvyta räknas med? Tabellen innehåller två rader för ”köpcentrum”(belägna centralt eller utanför tätort) . Detta slår fel då persontätheten inte styrs av belägenheten utan av andra faktorer så som marknadskrafter och tillgänglighet.	Angående tabellen bör även klargöras om den avser hur många personer som i verkligen förväntas få plats i byggnaden eller om den överdimensionerar personantalet för att få tillräckliga utrymningsvägar. Tabellen ska användas för att dimensionera utrymningsvägarna, det framgår tydligt. Frågan är om tabellen även kan användas för att räkna ”baklänges” för att avgöra hur många människor som är lämpligt att ta in i byggnader? Eller bör även andra parametrar vägas in då? Kan man tex mäta totala golvytan (brutto) på en pub och multiplicera med 3 för att få tillåtet personantal? Eller kan orimliga situationer uppstå om man blint använder tabellen ”baklänges” (dvs att man har tillräckliga dörrbredder men det blir kaosartat eller stor trängsel i själva lokalen)?	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Angående yta se svar till rsgbg och Brand & Riskanalys. Hur många som faktiskt går att få in i en byggnad och det maximala antalet som byggnaden är dimensionerad för måste inte nödvändigtvis vara samma. Observera att tabellen inte är att se som krav utan snarare som en vägledning för hur man kan uppskatta persontantal. Om uppskattningen är felaktig kan det i vissa fall leda till begränsningar i användningen av byggnaden framöver.
905.	5,334	5,334		”Rulltrappor bör ej ingå i väg till…” Finns tillräckligt underlag avseende forskning för motivera denna begränsning? Annars känns det onödigt.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Inom ramen för förenklad dimensionering accepteras inte rulltrappor i utrymningsväg. Nyligen publicerades exempelvis ett examensarbete på avdelningen för brandteknik och riskhantering om just användningen av rulltrappor i en utrymningssituation.
906.	5,334	5,334	Utformning av utrymningsvägar, Allmänt råd	Dörröppning bör ha en fri bredd på minst 0,80 m.Bör harmoniseras mot Myndigheten för handikappolitisk samordning (Handisam) I deras skrift Riktlinjer för tillgänglighet, Riv Hindren, sid 94, är kravet 0,84 m. Även i Konsekvensutredningen framhålls vikten av att underlätta utrymning av rullstolsburna samt rollatoranvändare m fl.	Fritt mått 0,84 m för dörr till entré, uteplats, samlingslokal, korridordörr, föreläsningssal etc ger ökad utrymningssäkerhet samt tillgänglighet för personer som använder rullstol. Nuvarande regler ger oklarheter vid projektering.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Det remissvar som har inkommit från Handisam anger att dörrbredden bör vara minst 0,80 m. (Se bilaga 9)
907.	5,334	5,334	Utformning av utrymningsvägar, Allmänt råd	Dörröppning bör ha en fri bredd på minst 0,80 m.Bör harmoniseras mot Myndigheten för handikappolitisk samordning (Handisam) I deras skrift Riktlinjer för tillgänglighet, Riv Hindren, sid 94, är kravet 0,84 m. Även i Konsekvensutredningen framhålls vikten av att underlätta utrymning av rullstolsburna samt rollatoranvändare m fl.	Fritt mått 0,84 m för dörr till entré, uteplats, samlingslokal, korridordörr, föreläsningssal etc ger ökad utrymningssäkerhet samt tillgänglighet för personer som använder rullstol. Nuvarande regler ger oklarheter vid projektering.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
908.	5,334	5,334	Allmänt råd	Med denna skrivning kan spiraltrappor nyttjas i andra verksamheter som gemensam utrymningsväg ex större kontor eller hotell där stora personantal kan bli aktuella.	Komplettera med att ange lämplighet även utifrån personantal som kan tänkas nyttja spiraltrappa inte utgå från verksamhetsklass.	WSP Daniel Rosberg	Detta är ingen skillnad mot tidigare. Dock kompletteras med Vk 5B.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
909.	5,334	5,334	Allmänt råd	Under allmänt råd gällande lokaler med större personantal (>150). När man dimensionerar analytiskt räknar man oftast med att en majoritet av personerna väljer att utrymma genom huvudingången (eller huvudutgången, t.ex. kassorna i en butik) eftersom forskning visar att så fungerar vi människor generellt. Det skulle därför vara rimligt att ställa krav på att huvudentrén/huvudutgången även ska utgöra utrymningsväg för samlingslokaler. Det borde även vara relevant att ställa samma kravnivå som anges i Allmänna råd för analytisk dimensionering, nämligen att lokalerna ska kunna utrymmas inom maximalt 5-8 minuter. Som kraven är ställda idag uppnås inte detta alltid om man har en relativt smal huvudentré men breda alternativa utrymningsvägar. Kravnivån skulle kunna bestämmas genom att beräkna passagetider för utrymmande personer, och kravet skulle kunna formuleras som att: ”Huvudutrymningsvägen ska ha en minsta fri bredd av X meter per 100 personer.”'	Överväg en ändring.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	5-8 minuter anger kötid. Att ändra kraven för utrymningsvägarna skulle kräva en ny remiss men kan vara av intresse att föjla upp i kommande revideringar.
910.	5:334 Utformning av utrymningsvägar	5,334	Allmänt råd	Rulltrappor borde få ingå i utrymningsväg. De är belägna i kända miljöer så personerna som ska utrymma vet var de leder. Persongenomströmningen är hög i en fungerande rulltrappa och när den är stilla finns där ett flöde i den med. Man blir inte instängd i en rulltrappa som i en hiss. Sen är det inte alla personer som kan gå i en rulltrappa så det måste finnas andra vägar men den stora massan av människor kommer snabbt ut via rulltrappor. Man kan ställa krav på att rulltrappor som ska anvndas i utrymning är försedda med brandsäkjer kabel och att de är mjukstannande för att minska risken för att de stannar hårt så att personer i den trillar.	Rulltrappor kan ingå i väg till utrymningsväg eller i utrymningsväg om strömförsörjning till rulltrappor är säkrad vid en brand och rulltrappan är mjukstannande	Tyréns AB David Tonegran	Se svar till Bengt Dahlgren.
911.	5,334	5,334	5:334 Utformning av utrymningsvägar	Rulltrappor förbjuds för utrymning samtidigt som spriraltrappor släpps fram i jämförelse med tidigare regler. Båda är exempel på mindre bra trappor för utrymning men de borde hellre ges möjlighet att utgöra resurs för utrymning men med tydliga begränsningar.	Ange kriterier för spriraltrappor och rulltrappor som gör att de används på bästa möjliga sätt för utrymning.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till Bengt Dahlgren och WSP. Eventuellt kan fråga komma att utredas i kommande revidering.
912.	5,334	5,334	Allmänt råd	Varför inte text om dörrblad 0,05 m?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Differensen mellan utrymningsvägens bredd och dörrens bredd ska ge utrymme för exempelvis dörrblad.
913.	5,334	5,334		Varför anges gallerdurk för spiraltrappor.	Stryk spiral. Gäller för alla typer av trappor.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat
914.	5,334	5,334		Varför stryka rulltrappor helt?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Det finns fortfarande allmänt råd angående rulltrappor.
915.	5,334	5,334	Allmänt råd	Bra att Boverket definierar vilka verksamheter som inte bör utföras med spiraltrappa.		Briab Fredrik Hiort	Ok!
916.	5,334	5,334	Allmänt råd	Oklarheter i andra stycket	Omformulering och fokusera på kapaciteten	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd då texten anses tillräckligt tydligt i nuläget.
917.	5,334	5,334	Allmänt råd	Rulltrappa, ej ok om de stannar på larm? Är rullband ok?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Angående rulltrappa se svar till Bengt Dahlgren. Inom ramen för förenklad dimensionering kommer något förtydligande för rullband (rullramper) inte att göras. Däremot kan det möjligen användas inom ramen för analytisk dimensionering förutsatt att möjligheten till utrymning är tillfredsställande.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
918.	5,334	5,334	Allmänt råd	Spiraltrappor bör inte användas som utrymningsväg från de lokaler där personerna har svårt att gå i trappor, till exempel från lokal i verksamhetsklass 5C Varför nämns inte 5B?	Ta bort till exempel vk 5C.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ändras så att både utrymmen i 5B och 5C nämns.
919.	5,334	5,334	Allmänt råd	Sista allmänna rådet. Samlingslokal? Är det lokaler över 150 pers? Varför inte skriva Vk istället?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdat. Det allmänna rådet är förtydligat med vilka verksamhetsklasser som avses.
920.	5,334	5,334	Utformning av utrymningsvägar, Allmänt råd	Dörröppning bör ha en fri bredd på minst 0,80 m.Bör harmoniseras mot Myndigheten för handikappolitisk samordning (Handisam) I deras skrift Riktlinjer för tillgänglighet, Riv Hindren, sid 94, är kravet 0,84 m. Även i Konsekvensutredningen framhålls vikten av att underlätta utrymning av rullstolsburna samt rollatoranvändare m fl.	Fritt mått 0,84 m för dörr till entré, uteplats, samlingslokal, korridordörr, föreläsningssal etc ger ökad utrymningssäkerhet samt tillgänglighet för personer som använder rullstol. Nuvarande regler ger oklarheter vid projektering.	SLR Mats Moberg	Se svar till SBR.
921.	5,334	5,334	Allmänt råd	Spiraltrappor. Ej användning till exempel i vk5C. Om 5c bara är exempel bör omformulering ske till 5C eller jämförbara verksamheter eller liknande.	Omformulera till "verksamhet i Vk 5c eller jämförbara verksamhet"	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärda inte. Eftersom satsen börjar med ett exempelvis blir det fel att dessutom avsluta meningen med eller jämförbara verksamheter.
922.	5,334	5,334	Allmänt råd	För att få logik och likformighet mellan de två almänna råden föreslås att dörrbladets inkräktande anges även för den smalare dörren i första allmänna rådet. Alternativt att endast den fria bredden anges i bägge fallen. Vore det möjligt attdörrblad får inkräkta 0,065 m? I så fall täcks de flesta dörrar på svensk marknad in	Skriv I första rådet: "…Dörröppningar bör ha en fri bredd på minst 0,80 m. På dörrbredden får dörrblad inkräkta maximalt 0,065 m." I andra rådet: "Utrymningsvägar som betjänar fler än 150 personer bör ha en fri bredd på minst 1,20 m. På dörrbredden får dörrblad inkräkta maximalt 0,065 m." alternativt: I första rådet: "…Dörröppningar bör ha en fri bredd på minst 0,80 m." I andra rådet: "Utrymningsvägar som betjänar fler än 150 personer bör ha en fri bredd på minst 1,20 m.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. Frågan behöver utredas innan någon ändring kan genomföras.
923.	5,334	5,334	Utformning av utrymningsvägar	Bygg klokt menar att trappor i utrymningsvägar måste vara utformade med belysning, markeringar och ledstänger i enlighet med kraven på tillgänglighet och användbarhet.Bygg klokt menar att spiraltrappor inte ska användas i utrymningsvägar.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ingen åtgärd. Detta måste utredas vidare då kostnadskonsekvenserna kan bli stora. De krav som finns i avsnitt 3 ska uppfyllas de också.
924.	5,334	5,334	BBR	Här står det skrivet att spiraltrappor ej bör användas i verksamhetsklass 5C. De borde ju då rimligen inte användas för utrymning i verksamhetsklass 5B. Skriv in även VK 5B i det allmänna rådet som exempel!		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult samt rsgbg.
925.	5,334	5,334		Handisam menar att trappor i utrymningsvägar måste vara utformade med markeringar och ledstänger i enlighet med kraven på tillgänglighet och användbarhet.	Lägg till att utrymningsvägen ska vara tydligt skyltat så att man vet vilka utrymningsvägar personer som använder rullstol kan använda för att ta sig ut, till säker flyktplats, brandsäker hiss eller tillfällig utrymningsplats.	Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Bygg klokt.
926.	5,335	5,335	Dörrar	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att öppningsanordning till dörrar i alla utrymningsvägar är lätta att förstå och hantera och sitter inom räckhåll för personer i rullstol, barn och personer som är kortväxta		Handisam Birgitta Mekibes	Oklart på vilket sätt som reglerna inte skapar dessa möjligheter. Exempelvis så kan lätt öppningsbar dörrar verifieras med SS-EN 179 samt SS-EN 1125 vilket motsvarar bild 2 och 3 i er bilaga till remissvaret. Under ogynnsamma förhållande bör den högsta kraften för att

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							öppna dörren understiga 150 N. Vilken kraft som krävs när det inte handlar om en utrymningssituation reglerar inte avsnitt 5.
927.	5,335	5,335		Mycket bra exempel på ett väl formulerat funktionskrav. ”Skjutdörrar som öppnar vertikalt bör inte användas för utrymning” Generellt bör Boverket inge föreskriva detaljkrav/lösningar utan funktionskrav. Vi har förståelse för att de snabbrullportar etc som finns idag inte bör användas då de emellanåt kärvar etc, men inget hindrar att framtida produkter skulle kunna göras säkra. ”Roterdörrar kan användas om fri passage med minsta bredd på 0,9 m kan åstadkommas genom att trycka dörrbladen utåt” Detta kräver att dörren vid brandlarm styrs till det läge där roterdörrens blad kan tryckas utåt. Det är mycket teknik som skall fungera för att denna utformning skall fungera i praktiken. Är mycket tveksam till denna utformning. ”Dörrar som skall användas för utrymning skall vara lätta att öppna och passera. Kravet gäller inte för verksamhetsklass 5D.” Det finns andra verksamheter än 5D som idag inte utformas lätta att öppna och passera för alla personer i lokalerna. Detta anser vi är en rimlig kompromiss och där bör snarare förtydligas att dessa lösningar har som dimensionerande förutsättning att personalen assisterar vid utrymning. T ex gäller detta förskolor där barn själva inte kan öppna dörrar pga risk för rymning. Det gäller äldrevård med dementa och/eller rymningsbenägna som om de smiter riskerar att skadas. 5C är ju definitivt en miljö där man inte kan acceptera att intagna kan gå ut på egen hand. I den mån detta inte kompletteras krävs en tydlighet kring hur Boverket resonerar i denna fråga. ”Vred kan användas…för maximalt 30 personer. Vredet bör inte vara försett med kåpa.” Vi anser fortfarande (som vi även påpekade i remissvaret till nuvarande handbok i utrymningsdimensionering) att 30 personer är en orimligt låg nivå. 50 personer ger en större anpassning till hur vi historiskt har byggt och vi anser att det är en mer rimlig nivå. Vi anser inte att texten angående kåpa är en lämplig funktionsbaserad text. Istället krav på att eventuell kåpa skall vara lättforcerad. Kanske rent går att specificera en maximal forceringskraft? ”I vissa verksamheter……kan knappar med elektrisk öppning tillämpas.” Denna skrivelse har vållat en viss intern diskussion, där vi inte är helt överens inom företaget. Vissa hävdar att		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Angående skjutdörrar - I de allmänna råden kan detaljer/lösningar förtydligas. Eftersom det står i allmänt råd finns det dessutom möjlighet att frångå rådet om analytisk dimensionering används. Det allmänna rådet ändras till att acceptera skjutdörrar under vissa förutsättningar. Förtydliganden görs angående roterdörren för att ge möjlighet till funktionsbaserade lösningar. Verksamhetsklass 5D omformuleras för täcka andra verksamheter där personer är frihetsberövade. Angående vred - Vad avser gränsen för personantalet görs en justering för att ge en rimligare nivå och samtidigt förenkla reglerna. Ang. kåpa görs ett råd som förtydligar att kåpan bör vara lätt forcerbar. Angående elektrisk öppning - Kontrollsystemet ligger utanför revideringen av avsnitt 5 BBR. Både passiva och aktiva system kräver underhåll och kontroll. Angående återvändande - I BBR 2008 är det allmänna rådet mycket allmänt på just den punkten. "Dörrar i utrymningsvägar bör vara försedda med anordningar som medger möjlighet att för personer att återvända efter passage." I rapporten utrymningsdimensionering är detta förtydligat och där pekas det bland annat på just hotell. Kravet är inte nytt men ett förtydligande görs om att det handlar om utrymningsvägen och inte för gästrummen. Sista kommentaren om att dörrar längre fram i en utrymningsväg kan vara blockerade tolkas som att det syftar tillbaka på möjlighet till återvändande. Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				skrivelsen är bra eftersom den öppnar upp för lösningar som används i övriga Europa. Andra menar att det finns stora risker att dörrar inte kan öppnas pga felkopplingar etc i de elektriska systemen. Många fel ”slinker igenom” pga dålig egenkontroll. ”Dörrar för utrymning från lokaler i verksamhetsklasserna 4, 5A och 5C bör vara försedda med anordningar som medger möjlighet för personer att återvända efter passage Denna möjlighet bör också finnas då utrymningsvägen nås genom passage till en utrymningsväg i en annan lokal”. Detta får en mycket stor påverkan på dagens marknad och anses inte motiverat fullt ut som det står skrivet. Bör i vilket fall tydligt finnas analyserat i konsekvensbeskrivningen. Varför skall t ex hotellrumsdörrar vara återinrymningsbara? Kommer påverka dagens låssystem och tillverkare kommer slås ut då alla system idag inte går att koppla till ex brandlarm för att skapa återinrymningsmöjligheten. Vi förstår inte logiken kring varför hotell skall ha krav på återinrymning överhuvudtaget. Bra om Boverket antingen i det allmänna rådet eller åtminstone i konsekvensbeskrivningen förklara logiken med kravet på återinrymning i just valda specifika verksamhetsklasser. I många fall delas utrymningsvägen upp av dörrar. Risk finns att en del av utrymningsvägen längre fram är blockerad. Rådet bör även inkludera utrymningsvägar som skiljs av med dörrar.			
928.	5,335	5,335	Dörrar, Allmänt råd	Sakfel. Hänvisning till avsnitt 5:3542	Skall vara Hänvisning till avsnitt 5:352	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdat, hänvisning borttagen.
929.	5,335	5,335	Dörrar, Allmänt råd	Sakfel. Hänvisning till avsnitt 5:3542	Skall vara Hänvisning till avsnitt 5:352	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
930.	5,335	5,335	Dörrar, Allmänt råd	Angiven öppningskraft i Allmänt råd, 40-70 N, kan vid det lägre intervallet innebära att dörrstängaren ej förmår stänga dörren för erforderlig stängning/ brandigenhållning.	Inom tillgänglighetsprojekterin pratas idag om öppningskrafter på max 20-25 N. Här krävs ett ökat samförstånd mellan olika föreskrivare.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Rådet om en öppningskraft på 40-70 N stryks.
931.	5,335	5,335	Dörrar, Allmänt råd	Angiven öppningskraft i Allmänt råd, 40-70 N, kan vid det lägre intervallet innebära att dörrstängaren ej förmår stänga dörren för erforderlig stängning/ brandigenhållning.	Inom tillgänglighetsprojekterin pratas idag om öppningskrafter på max 20-25 N. Här krävs ett ökat samförstånd mellan olika föreskrivare.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
932.	5,335			Dörrar som endast är öppningsbara med nyckel bör endast accepteras i verksamhetsklass 1, vårdcentral och skola undantaget, samt verksamhetsklass 3. Knappar med elektrisk öppning för utrymning bör endast tillåtas i lokaler där personer med god lokalkännedom vistas. Möjligheten att använda tryckknapp för utrymning bör därför begränsas till att omfatta verksamhetsklass 1, 3, 5b och 5d. Det bör även anges att det endast är acceptabelt när man inte kan förvänta sig trängsel vid dörren.	Vårdcentral och skola tas bort från verksamhetsklass 1 i föreskriften. Knappar med elektrisk öppning för utrymning bör endast användas i verksamhetsklass 1, 3, 5b och 5d.	100-tusenklubben	Angående Vk se svar i 5:2. Angående elektrisk öppning, ingen åtgärd. Förslaget kräver en utredning.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
933.	5,335	5,335	Allmänt råd	"Låsta dörrar som enbart öppnar via en signal från ett automatiskt brandlarm bör inte förekomma eftersom utrymning kan bli nödvändig av annan anledning än brand." Förtydliga med "alla och pmr"! Ska "giftiga brandgaser" stå här? Klarar rådsavståndstexter det kravet eller behövs alltid AD?		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd. Förenklad dimensionering i 5:3 ger en tillräcklig säkerhet avseende funktionskravet i början på 5:31.
934.	5,335	5,335	Allmänna råd	Första rådet: en skjutdörr går att öppna genom att trycka den utåt. Menar förmodligen genom att trycka dörrbladen åt sidan. Andra allmänna rådet: 1. skriv "öppningsbeslag bör placeras ca 1,0 m över golv" 2. SS-EN 179 samt SS-EN 1125 är standarder som verifierar beslagens funktion, den verifierar inte dörrens öppningsbarhet. 3. Det hänvisas till 5:3542, som inte finns i remissversionen.		Daloc AB Ingemar Olofsson	Första allmänna rådet: Syftet är att man ska kunna öppna den som en sidohängd dörr. Andra allmänna rådet: Punkt 1 åtgärdas inte. Punkt 2 och 3 åtgärdas. För punkt tre se svar till SBR.
935.	5,335	5,335	Allmänt råd	"Den högsta kraften för att öppna en dörr bör understiga 130 N, även vid ogynnsamma situationer som exempelvis vid övertryckssättning av trapphus. I dagligt bruk kan en kraft att trycka upp dörren runt 40-70 N anses som rimligt. " Mycket olyckligt att rådstexten i avsnitt 3 och denna text här inte stämmer överens med varandra. Eftersom alla lokaler (i stort sett) ska vara tillgängliga måste väl alla dörrar ... sådana som leder till utrymningsväg eller utgör till exempel dörr till det fria, klara avsnitt 3. Det innebär att 130N oftast blir ointressant. En följd blir att motoröppnare kommer att få en stor marknad och därför minskar i pris. Observera att det inte är krav på dörr till trapphus i kontor! Här anges 40-70N och i avsnitt 3 ett lägre värde! (?) I diarieförd handling från Boverket anges att de låga värden inte behövs tillämpas vid övertrycksättning.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Meningen som anger 40-70 N stryks. Dörrar som är tillgängliga ska uppfylla kraven enligt avsnitt 3 i normalläget. I händelse av brand kan det accepteras att krafter upp mot 220 N kan behövas för att få upp en dörr till följd av exempelvis övertryck. Hänsyn tas dock till öppningssättet där t.ex. högre krafter kan accepteras för dörrar som trycks upp än de där ett handtag ska tryckas ner. Föreslagna krafter stämmer överens med de europeiska standarder som finns.
936.	5,335	5,335	Allmänt råd	Vertikala skjutdörrar får ej användas. Bakgrund och motiv?	Vertikala skjutportar kan användas om öppningsbarheten säkerställs vid strömbortfall.	rsgbg Martin Lindsten	Förenkling görs så att samma krav gäller både vertikala och horisontella skjutdörrar, dvs. de måste med automatik vid strömbortfall eller kunna öppnas som en sidohängd dörr i en nödsituation.
937.	5,335	5,335	Dörrar	Elektrisk öppning	Elektrisk öppning bör undvikas i publika lokaler. Om elektrisk öppning skall öppnas när det blir strömavbrott kommer detta att innebära en försvagning i brandcellsgränsen då fallkolven inte fungerar. Det saknas riktlinjer för dörröppningsfunktion i lokaler som är avsedda för personantal mellan 30 och 150.	Räddsam F Johan Nilsson	Ingen åtgärd, eventuellt kan det bli en fråga i kommande revideringar. Brandcellsgräns ska upprätthållas.
938.	5,335	5,335			Skall vara Hänvisning till avsnitt 5:352	SLR Mats Moberg	Se svar till SBR.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
939.	5,335	5,335			Inom tillgänglighetsprojekterin pratas idag om öppningskrafter på max 20-25 N. Här krävs ett ökat samförstånd mellan olika föreskrivare.	SLR Mats Moberg	Se svar till SBF och Brandskyddslaget.
940.	5,335	5,335	Föreskrift/Allmänt råd	Uppfylls kraven som lätt identifierbar med vägledande markering?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Kravet gäller även vad gäller utformningen av dörren, t.ex. kan dörren avvika eller kontrastera mot väggen.
941.	5,335	5,335	Allmänt råd	Skjutdörrar som öppnar vertikalt bör inte användas för utrymning Varför inte om de är försedda med väl fungerande automatiska system? Tex snabbrullportar i butiker (ev personlutrymmen) som ställs i öppet läge på strömavbrott och har nödöppningsknapp, är det ok?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas, se svar till RSGBG
942.	5,335	5,335	Allmänt råd	Fel hänvisning (5.3542, den finns ej)		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till SBR.
943.	5,335	5,335	Allmänt råd	Kräver omformuleringar		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas inte då det är oklart vad som avses.
944.	5,335	5,335	Allmänt råd/Konsekvensutredning	Nämns inget om dörrautomatisk för personer med nedsatt rörelseförmåga vilket beskrivs i konsekvensutredning.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Det är en kommentar/upplysning att om dörrstängare installeras kan krav på dörröppnare tillkomma enligt avsnitt3.
945.	5,335	5,335	5:335 Dörrar	Skjutdörrar som öppnar vertikalt tillåts inte enligt rådet. Det är knappast rimligt med hänsyn till alla ana dörrar som är beroende av el och styrningar, som tillåts.	Tillåt vertikala skjutdörrar inom samma ramar som andra dörrar som är beroende av el och styrningar.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas, se svar till RSGBG
946.	5,335	5,335	Allmänt råd	Rådet att inte ha roterdörrar i 2b och 2c står i bjärt kontrast mot de energibesparingar som roterdörrar ger.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas, förutsättningar för roterdörrar anges.
947.	5,335	5,335	Allmänt råd	Bra att Boverket definierar vilka verksamheter som bör ha återinrymning.		Briab Fredrik Hiort	Ok!
948.	5,335	5,335	Föreskrift	Andra föreskriftstexten. Kravet torde inte heller gälla för VK 5 C där patienterna är under tvångsvård.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Gränsdragningen mellan Vk5C och Vk5D förändras, se 5:2.
949.	5,335	5,335	Allmänt råd	Vilka butiker finns i VK 1???? / Varför förbjudta snabbrullportar. Skriv funktionskrav. Som nu hindras möjligheten till teknisk utveckling. Detsamma gäller texten om roterdörrar. Det finns nu roterdörrar med automatisk öppning av dörrblad. / sista stycket. återinrymning bör ej gälla dörrar till gästrum i VK 4. I så fall kommer man inte kunna nyttja nyckelkort vilket är standard på merparten av hotellen.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Koppling till vk1 stryks för butik då detta var en felskrivning. Råden formuleras om för rullportar för att bli mer funktionsbaserade. Se svar till Bengt Dahlgren angående Vk4 och återinrymning.
950.	5,335	5,335	Allmänt råd	Vred som används för att också öppna dörren (manövrerar även tryckesfallet) bör undvikas då dessa är svåra att använda.	??	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd.
951.	5,335	5,335	Allmänt råd	Vad är "Skjutdörrar som öppnar vertikalt"? Snabbrullportar?	Förtydliga	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Detta kan vara ett exempel på sådan dörr.
952.	5,335	5,335	Allmänt råd	Varför exemplet VK 1 och 2 med text om låsta dörrar. Gäller samtliga klasser?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Det gäller framförallt för Vk1 och 2.
953.	5,335	5,335	Allmänt råd	Många klassrum är idag för 32 elever.	Ca 30	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
954.	5,335	5,335	Allmänt råd	Står att manuell horisontell skjutdörr kan användas i samma situationer som en inåtgående dörr - okej med manuell skjutdörr i butiker för < 30 personer?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Om förutsättningarna i det första stycket uppfylls så ja.
955.	5,335	5,335	Allmänt råd	Står att regler om skydd mot att halka och snubbla finns i avsnitt 8:22 - varför ligger denna under dörravsnittet?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Avsnitt 8:22 behandlar bland annat trösklar.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
956.	5,335	5,335	Allmänt råd	Står att dörrar för utrymning från lokaler i verksamhetsklass 4, 5A och 5C bör vara försedda med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage - detta kan väl också vara fallet för verksamhetsklass 5B?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd, Boverket ser inte behovet av en kravändring.
957.	5,335	5,335	Allmänt råd	Hur lång tidsfördröjning accepteras i elslutbleck o motorlås?	Förtydligas	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Det allmänna rådet anger att låsta dörrar med fördröjd öppning inte bör förkomma.
958.	5,335	5,335	Allmänt råd	Vredet bör inte förses med kåpa. Tycker inte att detta är rätt. Kan ibland vara en enkel och tillförlitlig lösning. Det finns i dag kåpor som är lätta att bryta.	Överväg att ändra text.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Bengt Dahlgren.
959.	5,335	5,335	Allmänt råd	I kontor, skolor, vårdcentraler och bostäder får utrymningsväg vara låsta. Detta under förutsättning att det är ett litet antal personer (10 pers) som förväntas ha tillgång till nyckel. Hur säkerställer man att personerna har tillgång till nyckel? Man bör precisera vilka förutsättningar som krävs för att man ska kunna förvänta sig detta.	Förtydliga kraven.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Ingen åtgärd. Uppfyllandet av detta kräver en bedömning av den aktuella verksamheten.
960.	5,335	5,335	Föreskrift	Undantag för krav på öppningsfunktion för dörrar görs för VK 5D. Detta måste väl gälla även lokaler för rättspsykiatrisk vård eller tvångsvård som ligger i VK 5C?	Ska tvångsvård för psykiatri ligga i 5D?	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Brandkonsulten.
961.	5,335	5,335	Föreskrift	Dörrar som endast är öppningsbara med nyckel bör endast accepteras i Vk1, vårdcentral och skola undantaget, samt Vk3.	Vårdcentral och skola tas bort från Vk1.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Åtgärdas se 5:21
962.	5,335	5,335		I det allmänna rådet anges att den högsta kraften för att öppna en dörr bör understiga 130 N. Medan 130N är kravet i Sverige så accepterar man i Europa 150N eller i vissa fall 220N. Europeiska harmoniserade standarder med en gemensam nivå finns på området, eller är under utveckling, och det är viktigt att vi kan hitta en gemensam europeisk nivå. Sverige bör överväga att acceptera 150N som högsta kraft för att öppna dörren.		Assa Abloy, Dan Jansson	Åtgärdas till 150 N och i vissa fall kan 220 N accepteras, dock enbart för själva öppningsfunktionen. Kravet på 150 N gäller generellt för att trycka upp dörrar.
963.	5,335	5,335		Det finns en hänvisning till 5:3542 - den paragrafen finns inte.		Assa Abloy, Dan Jansson	Se svar till SBR.
964.	5,336	5,336		”…minst två oberoende utrymningsplatser…” Vad gäller för trapphus Tr1 och Tr2 som enda utrymningsväg? En plats pga personantalsbegränsning på verksamheten som endast har en väg ut? ”I utrymningsplatsen skall minst en mindre utomhusrullstol få plats som upptar ytan 1,30 m x 0,70 m.” För att underlätta projektering och minska risk för otydligheter bör svängradier för dimensionerande utomhusrullstol definieras så att det går att räkna ut hur denna skall kunna parkeras på avsedd plats. Varför ställs kravet om utrymningsplats endast på publika lokaler. Idag har branschen börjat lösa plats för rullstol i trapphus i alla tillgängliga lokaler, t ex kontor. Känns konstigt att inte behöva få plats med rullstolen i trapphus i kontorsbyggnader o dyl! Ställ kravet på alla tillgängliga lokaler.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	En enda utrymningsväg och utrymningsplats: Åtgärdas. Föreskriften uppdateras med ett tillägg som anger att om det enbart finns en enda utrymningsväg i enlighet med 5:322 så får antalet utrymningsplatser anpassas efter det. Svängradie för en mindre utomhusrullstol: Ingen åtgärd. Dimensionerande mått finns i avsnitt 3:112. Enbart krav i publika lokaler: I konsekvensutredningen går det att läsa följande - För andra tillgängliga byggnader såsom kontor och bostäder behövs ytterligare utredningar för att värdera alternativa säkerhetsåtgärder. I publika lokaler anses utrymningsplats vara en effektiv åtgärd för de utrymmen som har störst skyddsbehov.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
965.	5,336	5,336	Föreskrift	Skall det finnas 2 utrymningsplatser per plan? "Dörrar till utrymningsplatser skall förses med dörrstängare" - detta kommer att bli ett jätteproblem med tanke på dörrautomatik och att dessa kopplas från vid brandlarm.	Förtydliga vilket krav som ska prioriteras. Dörrautomatik eller dörrstängare. Förtydliga att det gäller per plan	WSP Daniel Rosberg	Föreskriften förtydligas. Utrymningsplatserna följer kraven på utrymningsvägar, dvs en utrymningsplats per plan om lokalen har fler än ett våningsplan. Utrymningsplatser finns i eller i anslutning till utrymningsvägar och kravet på dörrstängare stryks här och har flyttats till 5: istället. Det generella kravet på dörrstängare finns i avsnitt 5:5.
966.	5,336	5,336	Utrymningsplatser	Denna text är oklar. Förtydligande önskvärt vad gäller minst två utrymningsplatser medan det i trevåningshus inte behöver finnas två på varje plan.		Räddsam F Johan Nilsson	Se svar till Bengt Dahlgren samt WSP.
967.	5,336	5,336	Utrymningsplatser	Bygg klokt menar att utrymningsplats i publika lokaler ska dimensioneras efter eldriven rullstol för utomhusanvändning i enlighet med rekommendationer i Bygg ikapp, Bild 3.5. De som använder rullstol har normalt ingen möjlighet att växla mellan olika rullstolar när de rör sig i utanför hemmet eller arbetsplatsen. Utrymningsplatser är särskilt viktigt där det är svårt att utrymma som på T-banestationer, i vägtunnlar, skyskrapor, garage djupt under mark o dyl. I sådana lokaler kan flera utrymningsplatser behövas.		Bygg Klokt Karin Månsson	Angående dimensionerande mått för rullstol se nedan svar till Prevecon Brand & Riskkonsult. Se konsekvensutredningen för motivering till valda verksamheter för krav på utrymningsplats.
968.	5,336	5,336	Utrymningsplatser	Det ger en ökad tydlighet om det direkt framgår hur utrymningsplatserna ska dimensioneras. Avsnitt 5:352 ger visserligen vägledning gällande samlingslokaler men inte för publika lokaler avsedda för färre antal personer.	Föreskrift:Publika lokaler som ska vara tillgängliga och användbara enligt avsnitt 3:1 för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga ska förses med minst två oberoende utrymningsplatser. Utrymningsplatsen ska dimensioneras för det antal personer som den förväntas betjäna och vara placerad i intilliggande brandcell och finnas i anslutning till eller direkt i utrymningsväg. I utrymningsplatsen ska minst en mindre utomhusrullstol få plats som upptar ytan 1,30 m x 0,70 m. Allmänt råd: För dimensionering bör 1 % av det maximala personantalet kunna utgöra grund för bedömningen av hur många personer som är i behov av utrymningsplats.	MSB Erik Egardt	Ingen åtgärd. I publika lokaler med 1-149 personer utgör 1% upp till maximalt 1,5 platser. Kravet på minst 1 plats i varje utrymningsplats förtydligas därmed inte.
969.	5,336	5,336	Föreskrift	Det anges att dörrar till utrymningsplats ska förses med dörrstängare. Är en dörr med dörrstängare tillgänglig för rörelsehindrade personer?	Se över kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Enligt avsnitt 3:143 bör dörrar som ska vara tillgängliga och användbara förses med automatisk dörröppnare om de har dörrstängare.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
970.	5,336	5,336	Föreskrift	Kravet gällande minst 2 oberoende utrymningsplatser känns ej samhällsekonomiskt försvarbart. Vidare finns risk för betydande inskränkningar gällande den arkitektoniska utformningen vid nybyggnad. Den konsekvensutredning som är genomförd beaktar endast kostnaden för tillskapande av den extra ytan för utrymningsplatser. Detta är den lilla kostnaden i sammanhanget. Dock måste beaktas att en utrymningsplats i trapphus blir mycket svår att utnyttja för andra ändamål i den dagliga driften. Detta innebär att en hyresgäst måste betala hyra för en yta som ej kan användas komersiellt. Detta innebär, på lång sikt, en betydande extra kostnad för verksamheten. Gällande utförande och arkitektoniskt utförande tillåter idag regelverket en publik yta i två plan som utförs i samma brandcell. Om utrymningsplats tillskapas i anslutning till ett trapphus som skall nyttjas som utrymningsväg måste den andra utrymningsplatsen tillskapas i anslutning till den öppna intertrappan till markplan. Detta förutsätter att ett extra brandtekniskt avskiljt utrymme tillskapas.Slutsatsen att dessa ytor i de flesta fall troligtvis kan användas på andra sätt i den dagliga driften känns inte genomtänkt. Ytan som skall finns för uppställning av rullstolar och liknande kan inte blockeras av exempelvis lagring eller annan möblering.	Krav skall endast ställas på en tillfällig flyktplats från publika lokaler.	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Det ställs allt högre krav på tillgänglighet i samhället. I PBL (2010:900) pekas tillgänglighet särskilt ut som en del av byggnadsverkets utformning (8 kap 1§ 3 pkt PBL). För att möta upp den förändringen måste något ske för frångängligheten. Kravet kommer ha en påverkan på den arkitektoniska utformningen. Möjligheten att göra ett tekniskt byte införs dock. Lokaler som förses med automatiskt släcksystem behöver inte förses med utrymningsplatser. Dessutom förtydligas det att om det enbart finns en utrymningsväg behövs bara en utrymningsplats.
971.	5,336	5,336	5:336 Utrymningsplats	Om dörrar skall ha dörrstängare försvåras ju passage.		DeBrand Mattias Delin	Se svar till P&B Konsult.
972.	5,336	5,336	Föreskrift	I detta avsnitt diskuteras utrymningsplatser i publika lokaler - står att en utrymningsplats behöver inte finnas i anslutning till fönster som används för utrymning - varför står detta? fönster ska aldrig utgöra utrymningsväg från publika lokaler - eller?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat. Meningen är borttagen. Stämmer bra att kravet på utrymningsplats inte finns i verksamheter där det är ok med fönsterutrymning.
973.	5,336	5,336	Föreskrift	Ange vilka verksamhetsklasser för berörda lokaler och inte bara publika lokaler.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Genom att ange publika lokaler är de verksamheter som är berörda inringade. I avsnitt 1:6 förtydligas dessutom begreppet. När det står "publik lokal" avses publik lokal dit allmänheten har tillträde". I Boverksrapporten "Enklare utan hinder" har man utvecklat begreppet publik lokal.
974.	5,336	5,336	Föreskrift	Hänvisning till 3:1, dvs bostäder, arbetslokaler och publika lokaler (3:131). Innnebär i stort samtliga lokaler? Är det verkligen avsikten? Då innefattas även vanliga bostadhus.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Hänvisningen är "Publika lokaler som ska vara tillgängliga och användbara enligt avsnitt 3:1 /.../ ska förses med..." inte bostäder och lokaler som ska vara tillgängliga och användbara enligt avsnitt 3:1 /.../ ska förses med... Dvs. det hänvisas till de publika lokalerna så som de definieras i avsnitt 3:1.
975.	5,336	5,336	Föreskrift	Vad har man fått måttet 0,7 *1,3 m ifrån? I flera handböcker är minsta mått genom mycket kort passage: 0,76-0,8m. Utomhus rullstolar kräver ännu större mått. Dörrbredden föreslås vara 0,84m. En utåtgående dörr tar dessutom plats, för det är väl inte tänkt att dörren skall vara inåtgående öppning? Då dörr skall förses med dörrstängare skall även dörrautomatisk finnas, bör beskrivas.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Enligt avsnitt 3:112 ska, för byggnader som ska vara tillgängliga och användbara, måtten för eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning (mindre utomhusrullstol) vara dimensionerande. Enligt SS 91 42 21 gäller då 0,70m x 1,30m. Angående krav på dörröppnare se svar till P&B Brandkonsult.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
976.	5,336	5,336		19. I BBR 5:336 anges krav på utrymningsplatser i anslutning till, eller direkt i utrym¬ningsväg. SSBF anser att det är olämpligt att inrymma utrymningsplatser inom ut-rymningsväg med tanke på att utrymningsvägen kanske blockeras. Vem avses ut-rymma personer från utrymningsplatserna? Hur skall dessa utrym¬ningsplatser utfö-ras? SSBF önskar angivet om krav ställs på luftslussar till dessa platser, hur utrym-met skall avskiljas ventilationstekniskt etc.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Utrymningsplatsen ska vara i eller i anslutande brandcell till utrymningsvägen. I och med att brandcellskravet ställs så måste exempelvis ventilationen uppföras på ett sådant sätt att den inte försvagar brandcellsgränsen. Något krav på luftsluss finns inte. Personer med funktionsnedsättningar har funnits i byggnader även tidigare så risken för att utrymningsvägar blockeras anses inte högre än tidigare. Boverket har inte möjlighet att ställa krav på organisatoriskt brandskydd. Se därför Bilaga G i Konsekvensutredningen.
977.	5,336	5,336		I BBR 5:336 anges krav på utrymningsplatser i anslutning till, eller direkt i utrymningsväg. Brandförsvaren anser att det är olämpligt att inrymma utrymningsplatser inom utrymningsväg med tanke på att utrymningsvägen kanske blockeras. Vem avses utrymma personer från utrymningsplatserna? Hur skall dessa utrymningsplatser utföras? Brandförsvaren önskar angivet om krav ställs på luftslussar till dessa platser, hur utrymmet skall avskiljas ventilationstekniskt etc.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms Stad Storstockholms brandförsvar.
978.	5,336	5,336		Handisam menar att utrymningsplats i publika lokaler ska dimensioneras efter eldriven rullstol för utomhusanvändning i enlighet med Bygg ikapp, Bild 3.5. Notera att personer som använder rullstol har normalt inte växlar mellan olika rullstolar när de rör sig i utanför hemmet eller arbetsplatsen. När dörrar till utrymningsplats förses med dörrstängare behöver de även ha automatisk dörröppnare så att personer med nedsatt handfunktion kan komma till utrymningsplatsen. Handisam vänder sig mot att varken ägare/nyttjanderättshavare eller räddningstjänsten skall kunna garantera utrymning från tillfällig utrymningsplats.	Dimensioneras efter eldriven rullstol för utomhusanvändning. Dörrar med dörrstängare ska även ha automatisk dörröppningsfunktion.	Handisam Birgitta Mekibes	Angående mått på rullstol se svar till Prevecon Risk & Brandkonsult. Angående dörröppnare se svar till P&B Konsult. Angående garanterad utrymning - Boverket ställer krav på byggnader för att bland annat möjliggöra utrymning i händelse av brand. Kraven på möjlighet till utrymning innebär aldrig en garanterad utrymning för någon. Fler faktorer än bara byggnadens utformning kan påverka vid en utrymning. Boverket har inte heller möjlighet att ställa krav på organisatoriskt brandskydd.
979.	5,336	5,336	Utrymningsplats	Det verker som om Boverket nu anser att man inte behöver en utrymningsplats (UP) i till exempel kontor och skolor utan endast i publika lokaler (hur definieras de, exempelvis blir skolor med föräldrarbesök, publik lokal). Att de inte längre behövs är inte riktigt. Dessutom har det nästan blivit praxis åtminstone med en UP. En nyhet är kravet på minst två UP. Det är bra men kostar pengar. Fortfarande godtas en UPutrymningsplats där fönster utgör den andra, till exempel i mindre restauranger i markplan. Krav på dörrstängare till UP leder till krav på motoröppnare. Här anges en rullstolsplats i samband med VK2B och 2 kan		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Boverket har inte ställt krav på utrymningsplats tidigare. Angående förtydligande av begreppet publik lokal se svar till Brandkonsulten. Angående kostnad - se konsekvensutredningen. Angående utrymningsplats och fönster se svar till Brandkonsulten. Angående dörröppnare se svar till P&B Brandkonsult AB Angående Vk2B och 2C - I dessa

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				bli fler (avsnitt 5:352).			verksamheter kan personantalet bli stort och en utrymningsplats är då för lite.
980.	5,337	5,337	Föreskrift	Vi anser att reglerna om utrymningshiss som återfinns Vägledningen för analytisk dimensionering av byggnadstekniskt brandskydd borde förtydligas genom en standard. För att undvika oklarheter och tolkningsdiskussioner mellan beställare och leverantör borde ett uppdrag läggas till SIS TK 211 om att ta fram en standard för utrymningshissar.	Ge uppdrag till SIS TK 211 om att ta fram en standard för utrymningshissar.	Hissförbundet Anders Östergren	Åtgärda inte. Eftersom det ännu inte finns någon standard kan vi inte heller hänvisa till någon. En europeisk standard kommer troligen att utvecklas. Det är bra om TK 211 engagerar sig i arbetet. Boverket ställer gärna upp med referensperson vid behov.
981.	5,337	5,337	Hiss	Bygg klokt menar att utrymningshiss måste få ökad användning. Eftersom utrymningshissar ännu är ovanliga krävs informationsinsatser där de installeras så att de som vistas i lokalerna blir införstådda med att dessa hissar ska användas vi utrymning. Det särskilt angeläget att introducera utrymningshissar i lokaler som är svåra att utrymma, jmf ovan		Bygg Klokt Karin Månsson	Pga att det inte finns någon standard framtagen än för utrymningshissar kan vi inte ställa krav på att sådana ska finnas. Problematiken med utrymningshissar och att de får användas i händelse av brand är ett pedagogiskt problem. Det är dock inte ett problem som kommer att lösas inom ramen för revideringen av byggreglerna.
982.	5,337	5,337		Handisam menar att utrymningshiss måste få ökad användning. Eftersom utrymningshissar ännu är ovanliga krävs informationsinsatser där de installeras så att de som vistas i lokalerna blir införstådda med att dessa hissar ska användas vid utrymning.	Byggherren bör skylta och informera om utrymningsväg för användare av rullstol via utrymningshiss. Det är viktigt att rutinerna är väl inarbetade där sådan hiss finns installerad.	Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Bygg klokt
983.	5,337	5,337		Varför ställs inte krav på utrymningshiss i höga byggnader? Kan utgöras av brandbekämpningshiss? Lyftbord behandlas inte någonstans. Ingår ofta för pmf i gångväg till utrymningsväg.		Brandskyddslaget Staffan Bengtsson	Pga att det inte finns någon standard framtagen än för utrymningshissar kan vi inte ställa krav på att sådana ska finnas. Angående lyftbord får detta hanteras inom ramen för analytisk dimensionering.
984.	5,34	5,34		Förekriften skiljer mellan "Brandtekniska installationer" och "Utrustning". Vi har svårt att förstå varför vissa installationer kategoriseras separat som utrustning.	Överväg att bara ha en huvudrubrik.	Swelarm Jan Blomqvist	Se svar till Swelarm i 5:26
985.	5,34	5,34		Texten innehåller hänvisning till krav för de verksamhetsklasser där det finns krav att ha vägledande markeringar respektive nödbelysning. Motsvarande hänvisningar görs inte i 5:26. Och notervärt är även att det inte finns något enkelt sätt att få en samlad bild i den andra riktningen i en kravmatris. Ingen hjälp ges att hitta de samlade kraven för en viss verksamhetsklass.	En mer konsekvent framställning behövs där det enligt vår mening är viktigare att läsare av förekriften enkelt kan se den samlade kravbilden för en VK än var olika installationer behövs.	Swelarm Jan Blomqvist	Ingen åtgärd. I 5:35 samt i 5:54 redovisas särskilda krav för de olika verksamhetsklasserna. En kravmatris eller motsvarande kan exempelvis finnas i de handböcker som utvecklas på marknaden.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
986.	5,341	5,341		Krav finns nu på genomlysta/ belysta skyltar då lokal saknar dagsljusinsläpp. Denna mening bör flyttas till allmänna råd. Vi utformar lokaler med nödbelysning i kombination med efterlysande skyltar (ej samlingslokal, ej vårdlokal, ej lokaler samt anges specifikt i BBR med detta krav). Allmänt råd: Vad anses med mindre sträcka ?. Jag uppfattar detta som max 10m. Jmf utrymning från bostadsdörr till TR2-trapphus. Tycker anvisningstext under allmänt råd är för omfattande i förhållande till andra BBR krav.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdat, flyttat till allmänt råd och omformulerat för att bli mer funktionsanpassat. För mindre sträcka, se figurerna.
987.	5	5,341	5,341	Vägledande markering ska finnas i utrymmen där det inte är uppenbart var utrymningsvägarna är placerade eller som saknar dagsljusinsläpp	Där det inte är uppenbart var utrymningsvägarna är placerade och där det finns en ljuskälla som är tänd under vistelsetid, borde det fungerar utmärkt med färgefterlysande skyltar då dessa har en efterlysandeeffekt i minst 60 min. Kravet på tid i nödljusarmaturen ställs ju till 60min. Fördelen med en färgefterlysande skylt i sådant läge är att den återger färgen både i ljus och i mörker och blir då en energibesparingsåtgärd och i samma stund en miljövän i förhållande till en ljusskylt med batteribackup.	Systemtext AB Ulla-Maija Turban	Åtgärdas delvis genom att kravet flyttas till allmänt råd. Möjlighet ges då att i vissa fall, under förutsättning av analytisk dimensionering tillämpas, att verifiera att utrymningssäkerheten är tillräckligt med annat än genomlysta eller belysta skyltar.
988.	5,341	5,341	5,341	Allmäntråd Utrymningsskyltar bör monteras i en armatur tillsammans med belysningskällan.	Kan vara ett alternativ om ljuskällan är av typ ledbelysning och utan batteribackupp. Återigen en miljöaspekt. Skulle ljuset sluta att fungera, är en Supernova skylt färgefterlysande i mörker, vilket betyder att den återger både grönt och vitt i sitt sken. I dagsljus alt. i lampljus laddar skylten hela tiden upp sig medans den bara sitter där.	Systemtext AB Ulla-Maija Turban	Se föregående svar.
989.	5,341	5,341	5,341		En aspekt som vi tycker bör tas i beaktande gällande miljöperspektivet är det vi vet att man i dag monterar ner utrymningsskyltar med med belysning i USA. Det sker till och med i FN skrapan. Detta som ett led i en tydlig strategi kring miljöförbättring. Det är högst sannolikt att vi i alla länder kommer att behöva se över alla tänkbara åtgärder stora som små för att skapa en mer hållbar miljö. För den sakens skull ska vi absolut inte tulla på säkerheten.	Systemtext AB Ulla-Maija Turban	Se föregående svar.
990.	5,341	5,341		Här finns en intressant skillnad i dagens byggprojekt och befintliga byggbestånd mellan kraven i BBR och verkligheten. Efterlysande skyltar används i mycket större omfattning än vad som anges i BBR. Efterlysande skyltar är en mycket liten kostnad och används för att skapa en tydlighet kring hur utrymningen är planerad. Inte minst är detta viktigt ur ett förvaltningsperspektiv där riskerna minskar att utrymningsvägar och vägen till dessa blockeras. Vi anser att		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas. Se svar till Systemtext AB.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				det vore bra om BBR kompletterades för att fånga helheten kring dessa frågor.			
991.	5,341	5,341	Vägledande markering	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att det är tydligt skyltat vilka utrymningsvägar personer som använder rullstol kan använda för att ta sig ut, till säker flyktplats, brandsäker hiss eller tillfällig utrymningsplats.		Handisam Birgitta Mekibes	Åtgärdas genom att kravet på skyltning till utrymningsplats, vilket framgått i 5:352, flyttas till 5:341.
992.	5,341	5,341	Vägledande markering	Nu står det visserligen följande under 5:341 ”Vägledande markering skall finnas i utrymmen där det inte är uppenbart var utrymningsvägarna är placerade eller som saknar dagsljusinsläpp. Krav på vägledande markering finns även i avsnitt 5:351, 5:352, 5:354 och 5:357.” Eftersom det står tydligt för de verksamhetsklasser där det krävs vägledande markering så kommer det att tolkas att i övriga krävs det inte. Ett förtydligande krävs för att det inte ska bli misstolkningar, om inte tror jag tolkningarna kommer bli som i punkterna ovan.		Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Kravet är att vägledande markeringar ska finnas dels i de verksamheter som det specifikt pekas på dels i svårorienterade lokaler. Om det behövs ytterligare vägledning kan t.ex. handböcker utgivna av branschen eller nationella tillämpningsstandarder utvecklas.
993.	5,341	5,341	Allmänt råd	Mycket och onödig text. Skyltar bör placeras högt. Inga begränsningar? 10 m ovanför en dörr är ok?	Hänvisa enbart till gällande standard. Ta bort exempel	WSP Daniel Rosberg	Se svar till DeBrand nedan.
994.	5,341	5,341	Föreskrift	Det anges att: Skyltar ska finnas i anslutning till de dörrar och fönster som är avsedda för utrymning. Kravet gäller alla lokaler och verksamheter. Det borde stå: ”…som är avsedda för utrymning i de byggnader där krav finns på vägledande markering.”	Ändra texten.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdat, föreskriften förtydligad.
995.	5,341	5,341	Föreskrift	Det saknas föreskrifter och allmänna råd om utformning av byggnader för att möjliggöra/underlätta för personer med nedsatt syn och blinda att sätta sig i säkerhet vid brand. Krav på ledstråk kan underlätta även för seende i det fall en lokal blir rökfylld.	För verksamhetsklass 2 bör införande av krav på ledstråk till och i utrymningsvägar övervägas.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdas inte då det skulle kräva en ny remiss. Är dock något att ta med sig till framtida revideringar. Se även BBR avsnitt 3:1423.
996.	5,341	5,341	5:341 Vägledande markering	Det anges att skyltar skall placeras högt. Det ger dock att de skyms av rök tidigt i brandförloppet.	Skyltar borde placeras mer genomtänkta alternativt att texten omformuleras så att en mer genomtänkt placering inte strider mot rådet.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdat, rådet anger istället att skyltarna bör placeras så att det är tydligt var utrymningsvägarna finns
997.	5,341	5,341	5:341 Vägledande markering	Exemplet anger relativt okomplicerade lokaler.	Anger i ett exempel hur en källare med lägenhetsförråd skall skyltas. Ta ett stort ett med många rader av förråd med snirklande korridorer emellan.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd i nuläget, Boverket ser eventuellt över exemplena framöver.
998.	5,341	5,341	Vägledande markering	Det är ofta svårt för brandkåren och släckningspersonalen att veta vilka material, som ingår i byggnaderna. I synnerhet vad gäller sandwichpaneler har man i England ett system med märkning av paneler (vilket isolermaterial som ingår) så att brandmännen känner till riskerna vid släckningsarbetet. Det kunde vara nåt att tänka på då också andra typer av vägledande markeringar finns föreskrivna.		Building Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Ingen åtgärd i nuläget då frågan kräver utredning.
999.	5,341	5,341	5:341 Regler om utformning av varselmärkning och varselsignalering finns hos	I slutet av allmänna råden till 5:341 står det så här: ”Regler om utformning av varselmärkning och varselsignalering finns hos Arbetsmiljöverket. ”	” Vi föreslår tillägget ”…hos Arbetsmiljöverket i föreskrifterna om skyltar och signaler, AFS 2008:13.”, eftersom det är så föreskrifterna numera heter. Tidigare hette de Varselmärkning	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten.		och varselsignalering.		
1000.	5,341	5,341	Vägledande markering	Bygg klokt menar att det av skyltningen måste framgå vilka utrymningsvägar som är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt funktionsförmåga.		Bygg Klokt Karin Månsson	Se svar till Handisam.
1001.	BBR 5:341	5,341	Föreskrift/allmänt råd	Kravet på vägledande markerningar i form av genomlyst eller belyst skylt verkar vara ställt för samtliga verksamheter och dessutom överallt ovan dörrar och fönster. Är detta avsikten? Vi har inte uppfattat att det skall vara en kravhöjning på denna punkt jämfört med tidigare, men avsnittet är lätt att tolka som att det gäller alla typer av verksamheter.	Bör förtydligas vilka verksamheter som omfattas av kraven på genomlyst/belyst vägledande markering.	CLC Installationsconsult AB Rolf Larsson	Se svar till P&B Brandkonsult
1002.	5,341	5,341	Tabell 5.341 a-c	Skyltar bör placeras högt enligt rådet. Lämpligare att ange att de ska placeras i siktlinjen för att undvika för högt placerade skyltar. Svårt att utläsa om lager och industrilokaler ska förses med vägledande markeringar.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Angående placering se svar till DeBrand. Vägledande markeringar ska finnas i utrymmen där det inte är uppenbart var utrymningsvägarna är placerade eller det saknas dagljusinsläpp. Något krav för Vk1 finns inte i övrigt.
1003.	5,341	5,341		Avsnitt 5:341. Brandförsvaren anser att det är bra att skylthöjden för verksamhetsklass 2b och 2C ökas till 20 cm, men anser att även skyltens bredd borde anges med ett minimimått. Trenden är att skyltarna blir mindre för att inte störa interiören, vilket är ologiskt eftersom syftet är att de ska vara väl synliga.		Brandförsvaren	Åtgärdas inte. Formeln i det allmänna rådet förutsätter att skylten är bredare än vad den är hög.
1004.	5,341	5,341		Handisam menar att det av skyltningen måste framgå vilka utrymningsvägar som är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt funktionsförmåga.		Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till Handisam.
1005.	5,342	5,342	Allmänt råd	I byggnader med fler än två våningsplan bör två efter varandra följande ljus-punkter i trapphus och korridorer anslutas till olika gruppsäkringar, jordfelsbrytare eller motsvarande	Gammal skrivning. Bör anpassas efter hur man gör installationerna i dag.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas delvis. Rådet beskriver funktionen som ska uppfyllas med exempel på lösningar - vilka är samma som tidigare.
1006.	5,342	5,342	Allmänt råd	Varför krav på 100 lux när krav på nödbelysning är 1 lux?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Allmänbelysning ska finnas i alla utrymningsvägar för att underlätta utrymning. Eftersom den vanliga belysningen används är det dessutom rimligt att dess beslysningsstyrka får bibehållas. Nödbelysning däremot krävs enbart i vissa utrymningsvägar för att möjliggöra utrymning i händelse av strömavbrott.
1007.	5,343	5,343	Allmänt råd	Under det allmänna rådet står det: ”Belysningsstyrkan bör vara lägst 1 lux längs med utrymningsvägens centrumlinje”. Borde det inte stå ”Belysningsstyrkan bör ej vara lägre än…”?.		Sörmlandskustens rtj Ulf Jämtäng	Åtgärdas.
1008.	5,343	5,343		”Elkablar till nödbelysning bör förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Nödbelysningen bör inte slockna i andra delar av byggnaden än den brandcell där det brinner om kablarna påverkas av branden” Notera att armaturerna inte går att få brandklassade. Vid kortslutning i armaturen går säkringen normalt för hela slingan, dvs nyttan av den brandklassade kabeln är relativt låg inom betjänad brandcell. Det kan vara större nytta att ha mindre sektioner istället.	Exempel på möjlig text: ”Nödbelysningen bör inte slockna i andra delar av byggnaden än den lokal det brinner om kablarna påverkas av branden. Matning till nödbelysning som försörjer flera lokaler bör förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Alternativ delas försörjningen in maximal betjäningsyta per sektion om max x m2.	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Armaturen behöver inte klara direkt brandpåverkan. Viktigt är dock att kortslutningen av en armatur inte innebär att stora delar av en byggnad blir utan nödbelysning. För att undvika det bör elförsörjningen till olika brandceller ligga på olika slingor. Observera att stora brandceller kan innebära att enbart delar av brandcellen kan tillåtas bli av med nödbelysningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1009.	5,343	5,343	Nödbelysning	Här står det ”Nödbelysning ska finnas i samtliga trapphus, som är utrymningsvägar, i byggnader med fler än åtta våningsplan. Krav på nödbelysning finns i avsnitt 5:352, 5:354, 5:356, 5:357.” Med andra ord så krävs det inte i lokaler enligt ovan? Exempelvis inte i en vårdcentral, butik eller skola?		Belysningsbranschen Magnus Frantzell	På den punkten har kraven inte förändrats från tidigare bestämmelser. Inget krav på butik eller skola om de inte hamnar i Vk2B.
1010.	5,343	5,343	Allmänt råd	Nödbelysning kan slås ut inom stora områden i lokaler med stora brandceller, och äventyra utrymningssäkerheten	Ange maximal yta som får påverkas alternativt kräva sektionering på annat vis inte kopplat till brandcell.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Bengt Dahlgren.
1011.	5,343	5,343	Allmänt råd	I det allmänna rådet skrivs det som ett alternativ att kablarna skalll klara att motstå direkt brand under 30 minuter. Det finns idag ingen standardiserad metod i Sverige för att verifiera detta.	Kravet är bra, men man bör vänta med att införa det tills dess man har en metod för verifiering.	SP Brandteknik Björn Sundström	Ingen åtgärd. Boverket ser inget hinder med att kravet kommer innan metoder finns. Bedömningar kan göras ändå eller så kan kablar förläggas i avskilt utrymme.
1012.	5,343	5,343	Allmänt råd	Det finns idag olika tolkningar för hur mycket man ska skydda nödbelysningssystem mot brandpåverkan. 1. Innebär kravet ”Nödbelysningen ska vid brand fylla sin funktion i de delar av byggnaden som inte är i brandens omedelbara närhet.” att nödbelysningen får slockna i hela den brandutsatta brandcellen eller avses ett mer begränsat område? 2. I hur stor utsträckning ska nödbelysningssystemet skyddas mot kortslutning om centralt batteri används? 3. Under allmänt råd anges: Elkablar till nödbelysning bör förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Detta borde inte gälla om separat batteri för respektive armatur används och det bör framgå av rådet.	Se över och förtydliga.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	1. Se svar till Bengt Dahlgren. 2-3. De allmänna råden tar inte upp alla tänkbara lösningar. Brandskyddet kan utformas på annat sätt än vad de allmänna råden anger förutsatt att kraven i föreskrifterna fortfarande uppfylls och analytisk dimensionering används.
1013.	5,343	5,343	Nödbelysning, Allmänna råd	Armaturer med inbyggd batteribackup borde inte behöva brandsäker kabel.	Elkablar till nödbelysning utan inbyggd nödströmsförsörjning bör förläggas avskilda i brandteknisk klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet.	Ict InstallationsConsult Kjell Wimmerstedt	Om nödbelysningen kräver kabel bör denna ha beskriven brandtålighet. Andra lösningar än de som anges i de allmänna råden för att uppfylla kraven i föreskrift får användas om analytisk dimensionering används.
1014.	5,343	5,343	Nödbelysning	Krav på funktionsprovning med återkommande intervall, test av batterikapaciteter? Gäller ju även för andra nödströmsförsörjningar med vital funktion.		Ict InstallationsConsult Kjell Wimmerstedt	Kontrollsystemet är inte en del av uppdraget att revidera avsnitt 5.
1015.	5,343	5,343	Föreskrift	Omedelbara närhet, vad menas?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, detta är en bedömning som måste genomföras i det enskilda fallet.
1016.	5,343	5,343	Allmänt råd	Varför krav på 30 minuter kabel när det det är 60 minuters krav vid strömavbrott enligt föreskriften?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Strömavbrott sker oftare pga. andra anledningar än brand. Eftersom det är ovanligare med strömavbrott pga. brand görs en reducering av skyddsnivån för brandskydd av kabeln vilket bedöms ge en tillräckligt hög skyddsnivå. Behovet av nödbelysning bedöms också vara störst i den tidiga delen av brandförloppet.
1017.	5,343	5,343	Allmänt råd	Nödbelysning bör nå 50% av krävd belysningsstyrka inom 5 sekunder….	Är det ett allmänt råd? Kanske ett problem för dieselreservkraftsaggregat som ska startas upp.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Detta har framgått även tidigare i utrymningsrapporten. Alternativet är oklart.
1018.	5,35	5,35	Utrymningsplan	Förutsättningarna för säkerhet vid katastrofsituationer för personer med nedsatt funktionsförmåga är att det finns utrymningsplan med arbetsrutiner som säkerställer att alla kommer ut vid utrymning		Handisam Birgitta Mekibes	Boverket har inte möjlighet att ställa krav på organisatoriskt brandskydd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1019.	5,351	5,351		Varför skärpning av vägledande markeringar. Då Boverket anger krav på vägledande markeringar så finns ju alternativet med efterlysta skyltar Idag uformas många butiker och lokaler som är < 150m2 med efterlysta skyltar. Är denna skärpning befogad ?		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen skärpning. I tidigare bestämmelser har man angett att vägledande markering ska finnas om berörda personer förväntas ha mindre god lokalkännedom. I rapporten utrymningsdimensionering förtydligas det med att publika lokaler bör förses med vägledande markeringar om det inte är uppenbart obehövligt.
1020.	5,351	5,351		Behövs inte brandlarm + utrymningslarm i skolor pga många personer bakom stängda dörrar??? (alt ta med detta i 5:358) Se även 5.358 Avskilda mötesrum, bör kompletteras med ”Klassrum i skolor och motsvarande”		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Se svar till 5.358.
1021.	5,351	5,351		Lokaler som kontor, lager och frysrum skall ha vägledande markering och/eller nödbelysning. Som det står idag kan det tolkas att lokaler i verksamhetsklass 1 inte har något krav på vägledande markering och nödbelysning. Verksamhetsklass 1 Verksamhetsklass (VK) 1 – Här krävs varken vägledande markering eller nödbelysning, i lokaler som Fryshus, Industri, Kontor, Lager, Vårdcentral? Trots att de själva har ett skissat exempel med kontor med vägledande markering.	Skulle vilja ha med tillägget” Lokaler i verksamhetsklass 1 som saknar dagsljusinsläpp och är svårorienterade skall det finnas vägledande markering vid varje utgångsdörrsamt vid riktningsändring. I lokaler där det finns risk för att utsättas för fara vid strömbortfall skall det anordnas nödbelysning, ex frysrum.	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Åtgärdas inte. Krav för alla verksamheter är att de ska ha vägledande markeringar om det inte är uppenbart var utrymningsvägarna är placerade eller saknar dagljusinsläpp. Figurerna ändras för att visa på verksamheter där det finns krav på vägledande markering.
1022.	5,351	5,351		För att få med att offentliga lokaler som är klassade för mindre än 150 personer och större än 60 kvm skall ha nödbelysning t.ex. restauranger detaljhandelsanläggningar m.m. Verksamhetsklass 2 Endast vägledande markering krävs. Ingen nödbelysning i Bank, Butik, Skola?	Skulle vilja lägga till första raden med ” Lokaler som tillhör verksamhetsklass 2A ska förses med vägledande markering och nöddbelysning i allmänna ytor större än 60kvm.”	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Ingen åtgärd. Kräver ny remiss.
1023.	5,352	5,352	Allmänt råd	Här anges att man vid personantal > 1000pers bör använda SS-EN 1125. Jag anser att detta krav endast gäller där man kan förvänta sig folkanhopningar typ biografer etc. Tex en i en stor brandcell typ ICA 20 000m2 som har många utrymningsvägar. Räcker inte nödbeslag SS-EN 179 här. Varför koppla till personantal ? Borde vara till hur trängsel uppstår. Kostnadsskillnaden är ca 5000kr mellan SS-EN 1125 och SS-EN 179. Fördyrande lösning.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdas genom omformulering och koppling till hur många personer som betjänas av dörren.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1024.	5,352	5,352		”Verksamhetsklass 2B kan förses med manuellt aktiverat utrymningslarm.” Ställs krav på att personal är närvarande? Bemannad plats? Omfattning av tryckknappar? ”Läktare i en samlingslokal bör ha tillgång till två utgångar” Måste detta verkligen särskilt påpekas. Regleras inte detta indirekt av regler om gångavstånd och krav på två oberoende utrymningsvägar? Denna regel förvirrar mer än vad den tillför. ”Trappsteg i samlingslokaler ska förses med nödbelysning” Passa på att förtydliga vad som avses och varför då det finns en del förvirring på marknaden kring detta. Måste belysningen sitta i trappsteget eller kan man nödbelysa från tak? Gäller det endast trappsteg inne i lokalen och inte i trapphus? Interntrappor mellan olika plan och i foajé/atrium? Kravnivå på belysningsstyrka 5 lux på trappsteget? ”Samlingslokaler ska förses med anordningar för tidig upptäckt…” & ”Samlingslokaler bör förses med utrymningslarm”. Hur har man resonerat här? Är det inte läge att ställa krav på utrymningslarm också eftersom man redan ställt krav på brandlarm? Vi saknar råd om att stänga av musik och tända upp i lokalen vilket är normalt i verksamhetsklass 2C men ofta finns detta även i verksamhetsklass 2B. Kanske läge att beskriva vad som gäller när discorök hanteras? Skriver man inget kring detta så skall man vara medveten om att i praktiken kommer värmedetektorer installeras eller brandlarmet kopplas ur med t ex timer vid hantering av discorök. Detta är i praktiken idag aktuellt för främst teatrar och nattklubbar. Här blir naturligtvis personalens kunskap och agerande avgörande för risknivån. ”Enklare utrymningslarm, t.ex. ringklocka eller siren, kan användas i verksamhetsklass 2B som innehåller biografsalong, teater, hörsal eller motsvarande” Önskar att logiken kring varför nämnda lokaler inte behöver talat meddelande förtydigas, t ex i konsekvensutredningen. Vad är principen? Vi anser att det hade varit lämpligt att höja gränsen till klass 2B >300 personer då det är så det tillämpas på många håll idag och det känns mer rimligt. För många mindre samlingslokaler är detta en mycket stor kostnad och det är normalt mycket dyrare än ringklockor. ”Denna manöver bör kunna ske med ett handgrepp samt också innebära att båda dörrbladen öppnas om dubbelbladiga dörrar används.” För många av dagens dubbeldörrar är automatisk kantregel på den passiva dörren en förutsättning för att kunna uppfylla ovanstående. Där så är fallet bör dessa öppnas vid höga tryck från utrymmande. (vissa modeller av automatiska kantreglar kan fastna i stängt läge)		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ang. utrymningslarm, ingen åtgärd. I varierande grad ställs krav på organisatoriskt brandskydd genom lagen om skydd mot olyckor. Manuellt aktiverat larm förutsätter personalens, eller andras medverkan. Ang. läktare och två utgångar, meningen stryks. Ang. trappsteg, förtydligande görs. Trappstegen kan belysas. Ang. tidig varning, åtgärdat. Kravet är att i samlingslokaler ska utrymningslarm finnas men för Vk2B och Vk2C är kravet på aktivering av utrymningslarmet olika. Ang. musik så görs vissa förtydliganden. Ang. discorök är detta en praktisk fråga som får lösas med utgångspunkt i att funktionskravet ska uppfyllas. Ang. enklare utrymningslarm justeras kravnivån. Ang. dörrblad, åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1025.	5,352	5,352		Gällande utrymningslarm anser vi att detta generellt sett ska starta automatiskt. Eventuell manuell start av utrymningslarmet i verksamhetsklass 2B förutsätter att en organisation finns på plats och ska i så fall regleras här. Vi emotsätter oss inte lösningen som sådan men det ställer krav på att det finns personal på plats. Skrivningen angående dörrar som används för utrymning innebär i praktiken att varje pardörr i utrymningsväg måste förses med automatisk kantregel. I entrépartier är detta en dålig lösning eftersom de kantreglar som finns på marknaden i dag inte klarar den påfrestning som blir i en entré. I rådstexten gällande dörrar som används för utrymning anges att SS-EN 179 ska användas för dörrar i samlingslokaler för upp till 1000 personer. Vi anser att SS-EN 1125 skall användas i verksamhetsklass 2B från 300 personer, vilket idag är praxis.	Komplettera rådstexten med text om att manuell start av utrymningslarm endast godtas om erforderlig organisation finns på plats. Tillägg i rådstext efter andra stycket: Om inte båda dörrbladen öppnas vid ett handgrepp så bör det passiva dörrbladet förses med beslag enligt SS-EN 1125. Justera personantalet i rådstexten gällande standardisering av dörrar som används för utrymning från 1000 personer till 300 personer.	100-tusenklubben	Ang utrymningslarm, se svar till Bengt Dahlgren. Ang. dörrblad, åtgärdas. Ang. personantal, åtgärdas delvis.
1026.	5,352	5,352		Första gången som begreppet samlingslokal omnämns.	Definitionen saknas och bör finnas med i föreskriften.	RSyd Mats Streer	Hur systemet med definitioner fungerar finns det råd om i avsnitt 1:6 Termonologi. Begrepp som ej är definierade i BBR finns i konsekvensutredningen, bilaga A. Just definition av samlingslokal tas dessutom upp i konsekvensutredningen för just punkt 5:352.
1027.	5,352	5,352	Vid dimensioneringen av utrymningsplatser bör minst 1 % av maximala personantalet förutsättas vara i behov av att använda en utrymningsplats. Dimensioneringen av utrymningsplatser bör göras så att dessa tillsammans kan rymma de personer som är i behov av utrymningsplats och med hänsyn till att en av utrymningsplatserna kan blockeras av brand.	Dimensioneringskriterier för utrymningsplatser som ska rymma fler än en mindre utomhusrullstol saknas. Rimligen bör hänsyn tas till manöverutrymme enligt 3:1 vilket medför att utrymningsplatser i stora samlingslokaler kan ta mycket stor yta i anspråk.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Detta följer delvis av att vägen till utrymningsplatserna ska vara tillgängliga och användbara.
1028.	5,352	5,352	2.a allmänna rådet	Det står att dörrar ska utformas enligt SS-EN 1125 respektive SS-EN 179. Dessa två standarder handlar om hur utrymningsbeslag ska utformas, inte om hur dörrar ska utformas.	Skriv t.ex. "Dörrar för utrymning…fler än 1000 personer bör utformas med beslag enligt SS-EN 1125. Dörrar för utrymning bör i övrigt utformas med beslag enligt SS-EN 179."	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas till viss del.
1029.	5,352	5,352	Allmänt råd	Bakgrund till skiljelinje mellan SS-EN 179 respektive SS-EN 1125 avseende öppningsmekanismer? 1000 personer är ett avsevärt personantal. Inom utrymningsdimensionering resoneras kring 150, 300, 600 och 1000 personer beträffande	Gränsen för SS-EN 1125 i Vk 2B bör vara lägre än 1000 personer.	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till 100-tusenklubben.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				antal utrymningsvägar.			
1030.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Det finns idag ingen säkerställd teknisk lösning som medger att passiv dörrhalva i dubbelbladig dörr öppnas vid tryck på aktivt dörrhalva. Däremot finns utrymningsbeslag som via tryck på passiv dörrhalva även medger samtidig öppning av aktiv halva.	Texten bör utformas så att öppning medges via ett handgrepp, oavsett om öppningen sker via aktiv eller passiv dörrhalva.	SLR Mats Moberg	Åtgärdas till viss del, se svar till Bengt Dahlgren.
1031.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Benämningen samlingslokal har tidigare jämställts med lokal för mer än 150 personer. I rapporten Utrymningsdimensionering 2006 rekommenderas panikutrymningsbeslag för denna typ av lokal, varför det blivit allmän praxis att dessa beslag föreskrivs för lokal för mer än 150 pers. Att rekommendera handtagsöppning i lokal för 1000 pers överensstämmer ej med intentionen för nödöppningsbeslag enl SS-EN 179, och medför ett steg tillbaka från vad som idag ses som något av en norm vid beslagning av utrymningsdörrar.	Då Boverket hänvisar till att utrymning verifieras via SS-EN 179 alt SS-EN 1125, så överensstämmer detta ej med scope för resp standard. T ex anges där att nödöppningsbeslag enl SS-EN 179 (engrepps-öppning) är avsedda för lokaler med ett begränsat antal människor. Håll fast vid den praxis som börjat ta form, och rekommendera SS-EN 1125 för lokaler för mer än 150 pers, och SS-EN 179 till lokaler för färre personer. Konskvens i form av kostnader mellan beslagstyperna är ytterst marginell och innebär inga ökade byggkostnader då denna praxis redan används.	SLR Mats Moberg	Andra ändringar genomförs ang. personantal och beslag. Utgångspunkten för bedömningen bör vara hur många dörren betjänar, inte hur många som finns i lokalen. Det strider inte mot scopen - däremot finns det vissa rekommendationer under "Introduction" som anger att SS-EN 1125 bör användas på dörrar i verksamheter där panik kan uppstå. SS-EN 179 däremot bör användas i verksamheter där man har god lokalkännedom eller om dörrarna går inåt eller där panik troligen inte kommer att uppstå. Rapporten utrymningsdimensionering ger inte vägledning i vilka av beslagen som bör användas i samlingslokal. Angående personantal i samlingslokal med SS-EN 1125-beslag eller SS-EN 179-beslag se svar till 100-tusenklubben.
1032.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C	”Väg till utrymningsplats bör kompletteras med vägledande markering som innehåller en symbol för personer med nedsatt rörelseförmåga.” Detta betyder att Boverket kräver vägledande markering med rullstolssymbol i de delar det är möjligt att ta sig ut med rullstol från samlingslokaler.	Tycker detta är bra!	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Ok!
1033.	5,352	5,352		Det kan tolkas att det skall vara en armatur i trappsteget, det vikigaste är att trappsteget belyses.	”Trappsteg i samlingslokaler ska förses med nödbelysning.” Tycker det skall stå ”Trappsteg i samlingslokaler skall belysas med nödbelysning”	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Åtgärdas.
1034.	5,352	5,352		Allmänt råd tar upp frågan om lösa stolar. Ingår det i Boverkets uppdrag att hantera aspekter på den lösa inredningen (även om det som skrivs är att ni vill se den bilda sammansatta enheter)?		Swelarm Jan Blomqvist	Boverket har inte möjlighet att ställa krav på lös inredning varför delar av den meningen stryks.
1035.	5,352	5,352		För god läsbarhet bör rådstexten gällande utrymningslarm flyttas upp så att den följer direkt efter förekriften.		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas.
1036.	5,352	5,352	Allmänt råd	Skriven text har tydliga syftningsfel som gör att texten kan misstolkas. Texten som avses är "Läktare i en samlingslokal bör ha tillgång till två utgångar. Om en läktare är avsedd för fler än 150 personer bör alla utgångar leda antingen direkt till det fria eller till en utrymningsväg inom byggnaden. I annat fall är det tillräckligt om en utgång leder direkt ut i det fria eller till en utrymningsväg."	Omformulera texten. Ganska lätt att inse andemeningen men för tydlighetens skull borde formuleringen ”i annat fall” bytas mot ”om en läktare är avsedd för 150 personer eller färre”.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdat. Stycket stryks.
1037.	5,352	5,352	Föreskrift	Kravet att belysning ska kunna tändas på plats i lokalen känns föråldrat	Kravet stryks	FSD AB Ulf Göransson	Åtgärdas. Boverket ser inte behovet av att detaljreglera detta då det dessutom är en organisationsfråga.
1038.	5,352	5,352	Allmänt råd	Näst sista stycket. Verksamhet 2B kan föses med manuellt	Bör vara automatiskt aktiverande	RäddSam Halland	Ingen åtgärd. Boverket har höjt kravnivån

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				aktiverande utrymningslarm. Låg kravnivå. Verksamhet 2B kan vara stora publika lokaler.	utrymningslarm även för verksamhet 2B.	Erik Nerhagen	för de verksamheter där behovet anses vara störst.
1039.	5:352 Verksamhetsklass 2B och 2C	5,352	Allmänt råd	1 % personer som inte kan gå i trappor själv är väldigt mycket i stora samlingslokaler. Är detta ett krav som finns i tillgänglighetsreglerna. Stora arenor med fasta sitplatser utformas inte efter detta. Procenttalet bör ses över och minskas efter de regler som gäller för tillgänglighet.	Vid dimensioneringen av utrymningsplatser bör minst 1 % av maximala personantalet förutsättas vara i behov av att använda en utrymningsplats. (fram hit - överstruket) Dimensioneringen av utrymningsplatser bör göras så att dessa tillsammans kan rymma de personer som är i behov av utrymningsplats och med hänsyn till att en av utrymningsplatserna kan blockeras av brand.	Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Möjlighet till analytisk dimensionering finns. Om man med tillgänglighetsreglerna avser BBR avsnitt 3 så är procentsatsen inte något som finns specificerat där.
1040.	5:352 Verksamhetsklass 2B och 2C	5,352	Allmänt råd	Bör finnas möjlighet att tillgodoräkna sig gatubelysning iställlet för att anordna nödbelysning i fasad. Det är inte särskilt troligt att strömmen i hela kvarteret går vid en brand. Och då är det ljust av gatubelysningen utanför. Eller är det en ökning av säkerhetsnivån så att det ska finnas nödbelysning vid generella stora strömavbrott?	Omedelbart utanför utgångar till det fria ska nödbelysning anordnas om det saknas annan typ av belysning. Den belysning som behövs vid utrymning av en samlingslokal ska kunna tändas från en plats i lokalen. Utvändiga utrymningsvägar från samlingslokaler ska i hela sin längd vara belysta och försedda med nödbelysning, gatubelysning får utgöra del av utvändig nödbelysning.	Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdas delvis.
1041.	5,352	5,352	Allmänt råd	Tidigare angivna ”kan vistas” är nu ersatt av ”får vistas” vilket ger en öppning för mera nyanserad dimensionering. Är det avsiktligt? Skall dimensionering inte längre ske mot maximalt möjliga personantal?		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Föreskrifternas lydelse har inte förändrats på den punkten.
1042.	5,352	5,352	Allmänt råd	Dimensionerande antalet rörelsehindrade för utrymningsplatser är rådsatt till 1%. Är det ett rimligt antal? Bakgrunden till vald nivå? Skall det verkligen bara gälla vk2b och vk2c?		Briab Fredrik Hiort	Se svar till MSB under 5:336.
1043.	5,352	5,352	Föreskrift	Näst sista stycket. Nödbeslysning skall kunna tändas från en plats i lokalen.	Vem skall kunna tända? Skall platsen vara upplyst och markerad?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas genom att kravet stryks.
1044.	5,352	5,352	Föreskrift	Texten om den belysning som behövs vid utrymning av en samlinglokal är svårtolkad och erfordrar förtydliganden. Behov av skyltning kan även föreligga i bostadhus vad avser Tr 2 trapphus eller vindsförråd. Svårt att utläsa om det finns stöd för detta med aktuell skrivning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Krav på vägledande markering finns inte generellt för Vk3.
1045.	5,352	5,352	Allmänt råd	I samlingslokaler eller i förrum till dessa bör det finnas skyltar som anger det största antalet personer som samtidigt får vistas i lokalen.	Är bara relevant i lokaler med statisk möbleringslayout. För lokaler där man kan ha flera möbleringslayouter kan man luras till att ta in för många. Vid varierande layouter bör det maximala personantalet för de olika layouterna framgå av brandskyddsdokumentationen.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Samlingslokalen är dimensionerad för ett största antal människor som samtidigt får vistas i lokalen. Det är den siffran som ska anges. Brandskyddsdokumentationen bör redovisa sådana förutsättningar som kan innebära begränsningar för hur byggnaden kan användas.
1046.	5,352	5,352	Allmänt råd	Står att dörrar för utrymning från samlingslokal i verksamhetsklass 2B avsedd för fler än 1000 personer bör utformas enligt SS-EN 1125. Dörrar för utrymning bör i övrigt utformas enligt SS-EN 179	ska det inte stå öppningsbeslag istället för dörr?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Daloc
1047.	5,352	5,352	Allmänt råd	Står att ringklocka eller siren kan användas från bio, teater mm - är det ok? Beror väl på storleken? I vägledning för analytisk dimesionering nämns på sidan 27 att personer bör få meddelande.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Både i vägledningen för analytisk dimensionering som i konsekvensutredningen finns liknande skrivningar som anger att personer på en teater, biograf och liknande vanligen har uppmärksamheten riktad åt samma håll och

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							att alla kan bli uppmärksammade samtidigt om att larmet har gått när pågående aktivitet avbryts.
1048.	5,352	5,352	Föreskrift	Stryk samlingslokal, förvillar.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Samlingslokal är definierat begrepp precis som lokal, bostad m.m. När det behövs formuleras det dock som samlingslokal i Vk2b för att skilja mellan Vk2B/vk2c
1049.	5,352	5,352	Allmänt råd	Utrymningslarm accepteras aktiveras manuellt i 2b, känns som ett lågt krav. Så tex en flygplatsterminal eller en stor area som Globen behöver inte aut utrymningslarm?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, Boverket anser att de aktuella byggnaderna skulle vara föremål för analytisk dimensionering som Br0-byggnader.
1050.	5,352	5,352	Föreskrift och allmänt råd	Positivt med ökat krav på automatiskt utrymningslarm för vk 2C samlingslokal fler än 150 personer med alkoholservering, vilket förbättrar personsäkerheten. Däremot bör detta ändras till skallkrav i föreskriftstexten istället för börkrav i rådstexten.	Ändra "Samlingslokaler bör förses med utrymningslarm. Utrymningslarm i vk 2C bör aktiveras med automatiskt brandlarm" i det allmänna rådet till skall i föreskriften.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ingen åtgärd. Kravet är att samlingslokaler ska förses med anordningar för tidig /.../ varning i händelse av brand och ett sätt att uppfylla det kravet är med ett automatiskt aktiverat utrymningslarm. Kortfattat kan man beskriva det som att föreskrifter säger VAD kraven är och att allmänna råden ger HUR kraven kan uppfyllas och konsekvensbeskrivningen ger VARFÖR kraven finns.
1051.	5,352	5,352	5:352 utrymningsvägar från samlingslokaler	I råden står att minst 1 % av maximala personantalet bör förutsättas vara i behov av att använda en utrymningsplats. Vi undrar om detta inte är för litet eftersom man borde kunna tänka sig att det kan förekomma att en grupp rörelsehindrade samtidigt kan besöka lokalerna.		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	En byggnad ska byggas utifrån en viss verksamhet. I de fall man inte har en uppfattning om hur många som kan behöva använda en utrymningsplats är 1% det rekommenderade antalet. Finns kunskap om behovet kan byggnaden mha analytisk dimensionering anpassas.
1052.	5,352	5,352	Utrymningslarm	I avsnitt 5:352 anger rådstexten att utrymningslarm i Vk2C bör aktiveras automatiskt medan utrymningslarm i Vk2B kan aktiveras manuellt. MER har svårt att förstå varför lägre skyddsnivå kan accepteras i Vk2B. Byggnader inrymmande Vk2B kan inrymma ett mycket stort antal människor i lokaler som nyttjas av flera olika nyttjanderättshavare, t ex gallerior eller idrottshallar. Att medge manuell aktivering av utrymningslarmet medfår mycket stora krav på organisatoriskt brandskydd som kan bli komplicerat att lösa. Risken är stor att utrymningslarmet inte aktiveras pga oklar organisation. Ett icke-aktiverat utrymningslarm innebär allt får låg skyddsnivå i sådana lokaler. Vi föreslår att rådstexten ändras till att utrymningslarm bör aktiveras automatiskt även i Vk2B.			Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult
1053.	5,352	5,352	BBR	I samlingslokal, VK 2B, anses det vara okej att ha manuellt aktiverat utrymningslarm. Är detta verkligen lämpligt i till exempel en arena som tar in ett stort antal personer som ej känner till något om brandskyddet och då heller inte var tryckknappar för aktivering av utrymningslarmet finns. Det bör förtydligas att manuellt utrymningslarm ställer höga krav på		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				organisationen och bemannad plats då verksamhet bedrivs i lokalen.			
1054.	5,352	5,352		20. Enligt BBR 5:352 kan verksamhetsklass 2B, som innefattar biografsalong, teater, hörsal, reseterminaler, sporthallar, varuhus eller motsvarande, förses med manuellt aktiverat utrymningslarm. SSBF ställer sig frågande till lämplig¬heten i detta förslag, med tanke på att vissa av dessa verksamheter kan förvän¬tas få en sen detektering av brand och därmed sent aktiverat utrymningslarm, då de personer som vistas i loka-lerna kan förväntas ha uppmärksamheten riktat åt annat håll. Detta anser SSBF även strida mot föreskriftstext som anger att: ”Samlingslokaler ska förses med anordning-ar för tidig upptäckt och varning i händelse av brand.”		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	Se svar till Prevecon Brand & Riskkonsult. Föreskriften ändras något.
1055.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, tredje avsnittet	Talat larm ger normalt en snabbare initiering av utrymning. Eftersom skillnaden mellan 2B och 2C är alkoholservering är det förvånande att detta är en faktor som skulle påverka behovet av talat larm.	Stryk sista meningen i det allmänna rådet. Alternativt stryk kopplingen till klass 2B samt ta bort begreppet 'enklare utrymningslarm' (avsikten bör vara att det är lika bra?).	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Kravet anses ge en tillräcklig säkerhet. Observera att kravet på automatiskt brandlarm har ställs för samlingslokaler i Vk2C.
1056.	5,352	5,352	Särskilda krav vk 2B och 2C	Borde vara "kan vistas i lokalen", istället för "får". Krav skiljer på 2B och 2C och då får vi hoppas att det inte är någon som druckit alkohol fast de inte borde…Utrymningslarm i 2c (alkohol) ska aktiveras automatiskt och 2b räcker det med manuellt.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Angående kan vistas och får vistas - se svar till Briab. Angående skillnaderna för Vk2B och 2C så justeras definitionerna, se avsnitt 5:2.
1057.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Det finns idag ingen säkerställd teknisk lösning som medger att passiv dörrhalva i dubbelbladig dörr öppnas vid tryck på aktivt dörrhalva. Däremot finns utrymningsbeslag som via tryck på passiv dörrhalva även medger samtidig öppning av aktiv halva.	Texten bör utformas så att öppning medges via ett handgrepp, oavsett om öppningen sker via aktiv eller passiv dörrhalva.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SLR.
1058.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Benämningen samlingslokal har tidigare jämställts med lokal för mer än 150 personer. I rapporten Utrymningsdimensionering 2006 rekommenderas panikutrymningsbeslag för denna typ av lokal, varför det blivit allmän praxis att dessa beslag föreskrivs för lokal för mer än 150 pers. Att rekommendera handtagsöppning i lokal för 1000 pers överensstämmer ej med intentionen för nödöppningsbeslag enl SS-EN 179, och medför ett steg tillbaka från vad som idag ses som något av en norm vid beslagning av utrymningsdörrar.	Då Boverket hänvisar till att utrymning verifieras via SS-EN 179 alt SS-EN 1125, så överensstämmer detta ej med scope för resp standard. T ex anges där att nödöppningsbeslag enl SS-EN 179 (engrepps-öppning) är avsedda för lokaler med ett begränsat antal människor. Håll fast vid den praxis som börjat ta form, och rekommendera SS-EN 1125 för lokaler för mer än 150 pers, och SS-EN 179 till lokaler för färre personer. Konskvens i form av kostnader mellan beslagstyperna är ytterst marginell och innebär inga ökade byggkostnader då denna praxis redan används.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SLR.
1059.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, tredje avsnittet	Talat larm ger normalt en snabbare initiering av utrymning. Eftersom skillnaden mellan 2B och 2C är alkoholservering är det förvånande att detta är en faktor som skulle påverka behovet av talat larm.	Stryk sista meningen i det allmänna rådet. Alternativt stryk kopplingen till klass 2B samt ta bort begreppet 'enklare utrymningslarm' (avsikten bör vara att det är lika bra?).	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1060.	5,352	5,352	Särskilda krav vk 2B och 2C	Borde vara "kan vistas i lokalen", istället för "får". Krav skiljer på 2B och 2C och då får vi hoppas att det inte är någon som druckit alkohol fast de inte borde…Utrymningslarm i 2c (alkohol) ska aktiveras automatiskt och 2b räcker det med manuellt.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
1061.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Det finns idag ingen säkerställd teknisk lösning som medger att passiv dörrhalva i dubbelbladig dörr öppnas vid tryck på aktivt dörrhalva. Däremot finns utrymningsbeslag som via tryck på passiv dörrhalva även medger samtidig öppning av aktiv halva.	Texten bör utformas så att öppning medges via ett handgrepp, oavsett om öppningen sker via aktiv eller passiv dörrhalva.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SLR.
1062.	5,352	5,352	Verksamhetsklass 2B och 2C, Allmänt råd	Benämningen samlingslokal har tidigare jämställts med lokal för mer än 150 personer. I rapporten Utrymningsdimensionering 2006 rekommenderas panikutrymningsbeslag för denna typ av lokal, varför det blivit allmän praxis att dessa beslag föreskrivs för lokal för mer än 150 pers. Att rekommendera handtagsöppning i lokal för 1000 pers överensstämmer ej med intentionen för nödöppningsbeslag enl SS-EN 179, och medför ett steg tillbaka från vad som idag ses som något av en norm vid beslagning av utrymningsdörrar.	Då Boverket hänvisar till att utrymning verifieras via SS-EN 179 alt SS-EN 1125, så överensstämmer detta ej med scope för resp standard. T ex anges där att nödöppningsbeslag enl SS-EN 179 (engrepps-öppning) är avsedda för lokaler med ett begränsat antal människor. Håll fast vid den praxis som börjat ta form, och rekommendera SS-EN 1125 för lokaler för mer än 150 pers, och SS-EN 179 till lokaler för färre personer. Konskvens i form av kostnader mellan beslagstyperna är ytterst marginell och innebär inga ökade byggkostnader då denna praxis redan används.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SLR.
1063.	5,352	5,352		Även i verksamhetsklass 2B bör utgångsläget vara att utrymningslarmet skall aktiveras automatiskt. Manuell aktivering kan vara möjlig, men endast under förutsättning att det finns en organisation (personal) som kan förväntas sköta aktiveringen samt att denna organisation har överblick över lokalen.	Utgångsläget är att utrymningslarmet i Vk 2B aktiveras automatiskt. BBR kan ej ställa krav på organisation, på något vis bör det dock framgå i allmänt råd att manuell aktivering kan vara möjlig under vissa förutsättningar. Larmlagring kan också vara möjlig. Allt detta bygger dock på att det finns en organisation. Det skall alltså inte vara helt ”kravlöst” att endast ha manuellt utrymningslarm, kompletterande förmåga krävs hos verksamheten.	Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Se svar ovan.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1064.	5,352	5,352		Enligt BBR 5:352 kan verksamhetsklass 2B, som innefattar biografsalong, teater, hörsal, reseterminaler, sporthallar, varuhus eller motsvarande, förses med manuellt aktiverat utrymningslarm. Brandförsvaren önskar ett förtydligande av det allmänna rådet i jämförelse mot föreskriftstext som anger att: "Samlingslokaler ska förses med anordningar för tidig upptäck.t och varning i händelse av brand." (Föreskriftstexten kan tolkas som att det ställs krav på tidig "upptäckt och varning", inte "tidig upptäckt" och varning. Det allmänna rådet kan enbart tolkas som att kravet är automatiskt brandlarm och manuellt aktiverat utrymningslarm för klass 2B). Några av de listade verksamheterna i verksamhetsklass i 2B kan förväntas få ett sent aktiverat utrymningslarm, som till exempel en biografsalong där de personer som vistas i salongen kan förväntas ha uppmärksamheten riktat åt annat hån i en miljö med hög volym. Brandförsvaren anser att utrymningslarmet i dessa lokaler bör aktiveras med automatiskt brandlarm och även kunna aktiveras manuellt.		Brandförsvaren	Ingen åtgärd. Kravnivån anses tillräcklig och är justerad för att vara högst i de miljöer där skyddsbehovet är störst, t.ex. nattklubbar. Föreskriften skrivs om.
1065.	5,352	5,352		Dimensionering av antalet utrymningsplatser bör bygga på forskningsresultat och prognoser. 1 procent av maximala personantalet kan vara lämpligt vid vissa samlingslokaler men vara för få i andra sammanhang. Större evenemang bör ha beredskap för utymningsplatser för ett större andel användare av rullstol.	Nyansera dimensioneringen av utrymnigsplatser.	Handisam Birgitta Mekibes	Se svar till arbetsmiljöverket.
1066.	5,353	5,353	Särskilda krav vk 3		Borde även vara Br1-byggnader som ska kunna utrymmas utan räddningstjänstens medverkan, dvs alla bostäder.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Se konsekvensutredningen.
1067.	5,353	5,353	Särskilda krav vk 3		Borde även vara Br1-byggnader som ska kunna utrymmas utan räddningstjänstens medverkan, dvs alla bostäder.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
1068.	5,353	5,353		Det är positivt att det införs krav om nätanslutna brandvarnare i bostäder, verksamhetsklass 3, eftersom det medför en ökad driftsäkerhet.		100-tusenklubben	Efter noggranna överväganden ser Boverket inte att kravet kan motiveras, se konvekvensutredningen.
1069.	5,353	5,353		Nerikes Brandkår anser att ambitionsnivån beträffande familjedaghem inte är tillräckligt hög. Verksamhetsklass 3 förutsätter att de personer som vistas i lokalerna kan utrymma själva. Detta torde inte vara fallet i ett familjedaghem där en anställd person förväntas ombesörja utrymning för ett antal barn. Konsekvenserna av exempelvis en brand på bottenvåning i en 1,5 plansvilla där flertalet barn sover på övervåningen blir ödesdigra. Det är rimligt att skyddsnivån ökas från de föreslagna ”bostadskraven” till att tangera de krav som ställs i Vk 5A. Nerikes Brandkår anser att fönsterutrymning direkt till mark från ett familjedaghem inte bör förekomma annat än i bottenplan. I andra fall än bottenplan bör utrymningsväg utgöras av fönster eller dörr kombinerat med trappa. Nerikes Brandkår anser att utrymning av barn över en fasadmonterad stege inte är acceptabelt. Skyddet i familjedaghemmet bör, utöver brandvarnarkravet, ökas genom krav på spisvakt och		Nerikes Brandkår Mattias Heimdahl	Se svar i avsnitt 5:213.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				släckredskap.			
1070.	5:353 - Verksamhetsklass 3	5,353	Allmänt råd	Det borde inte vara skillnad på utrymningsmöjligheterna mellan br1 och br2 för de lägre våningarna. Det finns ingen logik varför det är ett krav att utrymma själv från lägenheten på andra våningen i ett tvåvåningshus när det inte är tillåtet att göra det från andra våningen i ett trevåningshus. Reglerna på dessa typer borde bli likadana. Man bör få hoppa från 5 meter även vid klass Br1, exempelvis studentbostäder med små lägenheter där lägenheter ej genomgående och fasader inte är tillgängliga för räddningstjänst via båda sidor av byggnaden.	Bostadsrum i verksamhetsklass 3 som finns i byggnader i byggnadsklass Br2 eller Br3 ska kunna utrymmas utan hjälp av räddningstjänsten. Bostadsrum som finns i byggnader i byggnadsklass Br 1 får utrymmas utan hjälp av räddningstjänsten om det finns ett öppningsbart fönster med öppningens underkant högst 5,0 m över markplanet utanför.	Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Frågan kräver utredning.
1071.	5,353	5,353		För att få med att det i vissa fall behövs vägledandemarkering i t ex. cykelgarage, tvättstugor m.m. VK3 - Här krävs varken vägledande markering eller nödbelysning. I bostadshus finns cykelgarage, förråd, tvättstuga etc.	Skulle vilja ha med tillägget” Lokaler i flerbostadshus som saknar dagsljusinsläpp och är svårorienterade skall det finnas vägledande markering vid varje utgångsdörr samt vid riktningsändring.	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Det generella kravet finns i 5.341. De krav som finns utöver de i 5.341 finns i avsnitt 5.35.
1072.	5,353	5,353	Föreskrift och allmänt råd	Positivt med ökat krav på tillförlitlighet (nätanslutna) på brandvarnare för vk 3 bostäder, vilket förbättrar personsäkerheten och är sannolikt en samhällsekonomisk kostnadseffektiv lösning. För att skapa tydlighet och undvika missförstånd bör det göras en tydlig hänvisning till avsnitt 5.2613 som beskriver brandvarnarens funktionskrav utförligare.	Skriv in en hänvisning till avnitt 5.2613.	Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Det är generellt så att de allmänna kraven på tekniska installationer finns i avsnitt 5.2 och är ingenting som är speciellt för brandvarnare. Efter en noggrannare bedömning av ett krav på nätanslutna brandvarnare har Boverket bestämt sig för att inte ställa detta krav. Se konsekvensutredningen.
1073.	5,353	5,353	Allmänt råd	Punkt d, Ska villan vara indelad i flera brandceller eller finns krav på dörr?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Punkt d ställer inte krav på brandceller. Vad som avses är att det finns en dörr eller motsvarade som skapar en avskiljning till övriga delar av brandcellen.
1074.	5,353	5,353	5:353 Verksamhetsklass 3	markplanet borde vara "marknivån"		DeBrand Mattias Delin	Åtgärdat
1075.	5,353	5,353	Verksamhetsklass 3	Bygg klokt menar att det är bra att krav på brandvarnare föreslås.		Bygg Klokt Karin Månsson	Ok!
1076.	5,353	5,353		Handisam är positiv till förstärkta krav på brandvarnare.		Handisam Birgitta Mekibes	Ok, Boverket har dock efter överväganden beslutat att inte ställa krav på nätanslutna brandvarnare. Se konsekvensutredningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1077.	5,354	5,354		Nivån på föreslaget skydd i markplan med bara brandvarnare och manuellt utrymningslarm anser vi vara för låg. Denna nivå hade kunnat vara acceptabel om varje rum hade möjlighet att utrymma direkt till det fria via dörr eller fönster, jämför med 5:323 avseende storlek och nivåer. Byggnader som avses i tredje stycket (färre än nio gäster, färre än fem gästrum) bör ha samma förutsättningar som enplansbyggnaderna. Utrymning via fönster från annan våning än markplan förutsätter att trappa eller motsvarande monteras, stege bör inte accepteras.	Andra och tredje stycket kompletteras: ..”I de fall då varje gästrum kan utrymma via fönster eller dörr direkt till det fria...”	100-tusenklubben	Fönsterutrymning är inte accepterat i Vk4. Stycke 2 i det allmänna rådet får tillägget med utgång direkt till det fria från varje gästrum.
1078.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Vissa delar i rådstexten är olämpliga och otydligt ut-formade. Tex måste det vara alltför lågt krav att en-plansbyggnader generellt endast kan förses med brandvarnare utan att krav ställs på direkt utrymning till det fria. Kravet vid mer än 5 rum eller mer än 9 gäster måste alltid vara automatiskt brandlarm, detta eftersom korridor eller liknande kan rökfyllas utan att det upptäcks av de sovande.	Texten om undantagetr för enplansbyggnader borttages.	Precendo AB Bo Hansson	Angående enplansbyggnader och larm se svar till 100-tusenklubben. Kravet för byggnader med minst 9 gäster osv. är att utrymningslarmet ska aktiveras automatiskt om det inte är en enplansbyggnad med utgång direkt till det fria från varje gästrum.
1079.	5,354	5,354		”Enplansbyggnader i markplan kan förses med brandvarnare och manuellt aktiverat utrymningslarm.” Aktivering från reception? Krav på bemanning dygnet runt? ”Automatisk vattensprinkleranläggning…. RTI-värde < 50…” RTI värdet är av ytterst liten vikt, eftersom det kan ta upp till 5 minuter från det att sprinklern aktiverar tills larmventilen larmar. Hellre lägga till krav på flödesvakt alt ange maximal tid från aktiverad sprinkler tills larm skall avges. ”Fönster till det fria bör finnas i gästrum för att ge möjlighet att påkalla uppmärksamhet”. Detta känns som en konstig begränsning och är enligt vår mening onödigt. Skall dessa rum även kunna nås med räddningstjänstens stegutrustning? Skall vi inte ha ett brandskydd i hotell som möjliggör säker självutrymning? Får stor påverkan på hur hotell kan byggas.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ang. krav på bemanning, se svar till 100-tusenklubben. Ang. RTI, möjligheten stryks i förenklad dimensionering då de bedömningar som ska genomföras kan vara svåra. Ang. fönster, kravet utgår. Dock finns krav på dagsljus i rum i 6:322.
1080.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Textavsnitten ….I gästrum, korridorer och ….. Är oklart placerat så det lätt uppfattas som att detta stycke endast gäller vid färre än 5 rum eller mindre än 9 gäster, vilket inte bör vara fallet.	Texten utgår beträffande rum i markplan	Precendo AB Bo Hansson	Det allmänna rådet flyttas ner. Angående rum i markplan se svar till 100-tusenklubben.
1081.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Texten beträffande start av utrymningslarm med vattensprinkeranläggning måste vara klart olämpligt om detta är enda villkoret. Det överensstämmer ej heller med texten i allmännt råd under punkt 5:2612. .Att starta utrymningslarm medenbart värme-detekterande system är en alltför sen start och kan kräva många liv.	Texten ändras till: Finns automatisk vatten-sprinkleranläggning kan denna även starta utrymningslarm i kombination med automatiskt brandlarm.	Precendo AB Bo Hansson	Åtgärdas genom att möjligheten endast tillämpas vid analytisk dimensionering. Angående överensstämmelse med 5.2612 så uppdateras 5.2612.
1082.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Beträffande övertron på användning av larmknappar, se remissutlåtande om punkt 5;2611 och %.2512.		Precendo AB Bo Hansson	Se svar i 5.2611 och 5.2512.
1083.	5:354	5,354	Allmänt råd	Ok att aktivera utrymningslarm med sprinkler, men inte enligt 6:2612?		Tyréns AB David Tonegran	Se svar till Precendo
1084.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Rådet anger att utrymningslarmet skall aktivera samtidigt som sprinklersystemet aktiveras. Det är inte tekniskt genomförbart.	Ange att utrymningslarmet skall aktiveras högst X sekunder efter att sprinklersystemet aktiverat. X bör kunna sättas till 15 sekunder.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom att möjligheten endast tillämpas vid analytisk dimensionering.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1085.	5,354	5,354		I gästrum, korridorer och andra utrymmen där det vistas gäster samt i obevakade utrymmen som förråd i anslutning till korridorer bör rökdetektorer användas. Strider mot tidigare stycke om brandvarnare i mindre hotell.	Ändra text.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Precendo
1086.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Det anges inte att utrymningslarmet skall kunna nå personer med hörselnedsättning. Det anges dock för verksamhetsklass 5 B och det anges faktiskt för hotell i rapporten om analytisk dimensionering.	Lägg till för Verksamhetsklass 4.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Förslaget kräver utredning.
1087.	5,354	5,354	5:354 Verksamhetsklass 4	Då det är verksamheter som hotell som omfattas är det viktigt att det finns nödbelysning i alla allmänna ytor.	Skulle vilja ha med tilläget: ”Utrymningsvägar och i gemensamhetslokaler som exempelvis foajé, matsal skall vara försedda med nödbelysning”	Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Kravet är detsamma som i tidigare bestämmelser. En förändring skulle kräva ny remiss men frågan tas med till kommande revideringar.
1088.	5,354	5,354	Allmänt råd	Enplansbyggnad: Eftersom fönster inte godtas för utrymning i Vk4 är korridoren avgörande för utrymningen och att då endast förlita sig på att en gäst agerar rätt och trycker på larmknapp ger otillräcklig säkerhet jfr pkt .74		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Nivån anses vara tillräcklig med brandvarnare i varje gästrum och manuellt aktiverat utrymningslarm samt utgång till det fria från varje gästrum.
1089.	5,354	5,354	Allmänt råd	Hur gör man med rum som har fönster mot innergård?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Meningen om fönster stryks.
1090.	5,354	5,354	Allmänt råd	”Utrymningsplanen bör beskriva innebörden av utrymningslarmet, vad hotellgästen förväntas göra och vara kompletterad med en utrymningsplan som visar byggnadens utrymningsvägar och utrymningslarmets karaktär och betydelse” Tautologi! Utrymningsplanen bör vara kompletterad med en utrymningsplan???	Korrigera texten.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdas.
1091.	5,354	5,354	Allmänt råd	Bemannad plats finns ej kvar i BBR? Finns ej längre möjlighet för räddningstjänsten att ersätta bemannad plats?		rsgbg Martin Lindsten	Larmet får fortfarande kopplas till räddningstjänst även om det inte beskrivs. Automatiskt brandlarm syftar till att aktivera någon funktion, t.ex. utrymningslarm eller larm till annan plats.
1092.	5,354	5,354	Allmänt råd	Mycket onödig text	Hänvisa enbart till gällande standard, SS 2875	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Standarden anger form och färg för symboler avsedda att användas på utrymningsplaner.
1093.	5,354	5,354	Allmänt råd	I avsnitt 5:354 anger rådstexten att får enplansbyggnader och byggnader avsedda får fårre än nio gäster och med fårre än fem gästrum är brandvarnare tillräcklig skyddsnivå (får att erhålla tidig varning om brand i gästrum). Rekommendationen om att brandvarnare bör placeras i varje gästrum har dispositionsmässigt placerats på egen rad. Denna placering medfår en viss otydlighet. MBR föreslår att stycket disponeras om så att det blir tydligare att brandvarnare endast är ett alternativ får just dessa specifika byggnader. Jämför stycket om när sprinkler aktiverar utrymningslarmet där det tydligt framgår att brandvarnare utgör ett komplement till sprinkler och utrymningslarm.	MBR föreslår att stycket disponeras om så att det blir tydligare att brandvarnare endast är ett alternativ får just dessa specifika byggnader.	Västerås stad MBR	Åtgärdas. Meningen flyttas så att den tillhör samma stycke som kravet på brandvarnare.
1094.	5,354	5,354	BBR	I byggnader med hotellverksamhet, med mindre än fem rum eller nio bäddar, bör åtminstone krav ställas på seriekopplade		Räddningstjänsten Västra Blekinge	Ingen åtgärd. Kravet skulle behöva återremitteras. Frågan kan bli aktuell i

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				brandvarnare.		Melissa Millbourn	kommande revideringar.
1095.	5,354	5,354	BBR	21. BBR 5:354 anger för byggnader i verksamhetsklass 4 att: ”Byggnader avsedda för minst nio gäster eller minst fem gästrum bör förses med utrymningslarm som aktive-ras manuellt och med automatiskt brandlarm.” Vidare anges att: ”Enplansbyggna-der i markplan kan förses med brandvarnare och manuellt aktiverat utrymnings-larm.” SSBF undrar här om till exempel ett hotell i ett plan med 50 gäster, utan perso¬nal (det finns ett flertal av dessa hotell), kan förses med enbart brandvarnare och manu-ellt aktiverat utrymningslarm? I så fall borde en mer detaljerad analys över utformningen göras, för att beräkna konsekvenserna till följd av en händelse. I det allmänna rådet anges att automatisk vattensprinkleranläggning kan användas för att starta utrymningslarmet. SSBF anser att det under denna för¬utsättning kan finnas risk för att stora delar av till exempel en korridor för ut¬rymning ska kunna rökfyllas innan utrymningslarmet aktiveras. SSBF föreslår att en utredning av kon-sekvenserna för detta fall tas fram, och anser att denna utformning bör medföra att en analytisk dimensionering skall vidtas.		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	För enplansbyggnader se svar till 100-tusenklubben. Möjligheten att använda sprinkler för aktivering av utrymningslarmet utgår, se även svar ovan.
1096.	5,354	5,354		BBR 5:354 anger för byggnader i verksamhetsklass 4 att: "Byggnader avsedda för minst nio gäster eller minstfem gästrum bör förses med utrymningslarm som aktiveras manuellt och med automatiskt brandlarm." Vidare anges att: "Enplansbyggnader i markplan kanförses med brandvarnare och manuellt aktiverat utrymningslarm." Brandförsvaren undrar här om till exempel ett hotell i ett plan med 50 gäster, utan personal (det finns ett flertal av dessa hotell), kan förses med enbart brandvarnare och manuellt aktiverat utrymningslarm? I så fall borde en mer detaljerad analys över utformningen göras, för att beräkna konsekvenserna till följd aven händelse. I det allmänna rådet anges att automatisk vattensprinkleranläggning kan användas för att starta utrymningslarmet. Brandförsvaren anser att det under denna förutsättning kan finnas risk for att stora delar av till exempel en korridor för utrymning ska kunna rökfyllas innan utrymningslarmet aktiveras. Brandförsvaren föreslår att en utredning av konsekvenserna för detta fall tas fram, och anser att denna utformning bör medföra att en analytisk dimensionering skall vidtas.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholmsstad storstockholms brandförsvar
1097.	5,354	5,354	Allmänt råd	Nuvarande nivå är för låg, det måste finnas begränsning på hur stor verksamheten får vara då endast brandvarnare används. Alternativt införs möjlighet att utrymma via fönster.		Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Åtgärdas. Utrymning från varje gästrum är en förutsättning. Fönster accepteras dock inte som utrymningsväg i Vk4.
1098.	5,355	5,355		”…kan utgöras av brandvarnare”	Rekommenderar att förskolor förses med automatiskt brandlarm +	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Kravnivån anses vara tillräcklig och en ändring kräver ny remiss.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					utrymningslarm.		
1099.	5,355	5,355	Verksamhetsklass 5A	Verksamhetsklassen avser utrymmen där det vistas personer med begränsade eller inga förutsättningar att själva sätta sig i säkerhet. I det allmänna rådet anges dock att anordning för tidig varning kan utgöras av brandvarnare, d.v.s. en larmanordning som endast larmar lokalt. Om verksamhetsklassen bygger på att personer i utrymmet ska få någon sorts assistans för att sätta sig i säkerhet bör larmanordningen var av sådan utformning så att larmgivning sker i reception eller på annan plats assistans kan initieras.	Ändra rådstexten till "Anordning för tidig upptäckt av brand kan utgöras av automatiskt brandlarm som ger signal till reception eller liknande utrymme."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd, se svar till Bengt Dahlgren.
1100.	5,355	5,355	Verksamhetsklass 5A	Verksamhetsklassen avser utrymmen där det vistas personer med begränsade eller inga förutsättningar att själva sätta sig i säkerhet. I det allmänna rådet anges dock att anordning för tidig varning kan utgöras av brandvarnare, d.v.s. en larmanordning som endast larmar lokalt. Om verksamhetsklassen bygger på att personer i utrymmet ska få någon sorts assistans för att sätta sig i säkerhet bör larmanordningen var av sådan utformning så att larmgivning sker i reception eller på annan plats assistans kan initieras.	Ändra rådstexten till "Anordning för tidig upptäckt av brand kan utgöras av automatiskt brandlarm som ger signal till reception eller liknande utrymme."	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SBR
1101.	5,355	5,355			Texten bör ändras till; ”anordning för tidig upptäckt och varning i händelse av brand.”	RSyd Mats Streer	Föreskriften åtgärdas.
1102.	5,355	5,355	Föreskrift	”Väg till utrymningsväg får passera genom angränsande brandcell…. utan att brandgaser sprider sig”. Ska denna passage konstrueras som en luftsluss?	Tydliggör om det är luftsluss som avses.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdat.
1103.	5,355	5,355	Föreskrift	Krav ställs ej på vägledande markering.	Ställ krav på vägledande markering	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Kravet skulle kräva ny remiss. Brandskyddet för verksamhetsklassen är bibehållen sen tidigare bestämmelser.
1104.	5,355	5,355	Föreskrift	Ordalydelse: "tidig varning", ej "tidig varning och upptäckt"? Felaktig formulering? Varför ej identisk formulering som för vk3 (5:353)?	Borde stå: "…anordning för tidig upptäckt och varning i händelse av brand"	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till RSyd.
1105.	5,355	5,355	Föreskrift	Det anges att: Passage mellan skilda brandceller ska kunna ske utan att brandgas sprider sig till den icke brandutsatta avdelningen. Innebär detta krav på luftsluss eller brandsluss?! Detta kommer innebära mycket konstiga planlösningar i t.ex. förskolor. Kravet bedöms även som omotiverat högt. Praktiskt fungerar en sluss bara om enstaka personer passerar den. Om flera personer passerar slussen kommer båda dörrarna att stå öppna samtidigt. Om endast enstaka personer passerar slussen är det tveksamt om slussen fyller någon funktion eftersom en vanlig dörr inte släpper igenom särskilt mycket brandgaser om den bara öppnas enstaka gånger. Vill man höja personsäkerheten i verksamhetsklass 5A bör man istället ändra det allmänna rådet från krav på brandvarnare till krav på utrymningslarm med som minst detektion i kommunikationsytor och rum där personer vilar/sover. Kravet skulle inte innebära ökade byggkostnader i praktiken eftersom de flesta förskolor redan idag byggs med utrymningslarm.	Se över och korrigera kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Föreskriften utgår då detta tidigare enbart gällde mellan vårdavdelningar.
1106.	5,355	5,355	Allmänt råd	Att i verksamhetsklass 5A ange brandvarnare som ett acceptabelt system för tidig varning i händelse av uppkommen brand känns olyckligt. Mot bakgrund av de verksamheter som inryms i denna verksamhetsklass borde högre krav ställas på detektionssystemet.	Anordning för tidigt upptäckt och varning i händelse av brand bör utgöras av utrymningslarm som aktiveras av automatiskt brandlarm.	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Se svar till SBR.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1107.	5,355	5,355	Allmänt råd	Nya krav medför egen brandcell och slussad förbindelse mellan avdelningarna men fortfarande bara brandvarnarkrav. Varför dessa skärpningar som ställer till problem för verksamheten. Det största behovet av förändring är att skärpa kravet på larm från brandvarnare till automatiskt utrymningslarm.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till P&B Brandkonsult
1108.	5,355	5,355		22. I avsnitt 5:355 anges för verksamhetsklass 5A att ”Passage mellan skilda brandcel-ler ska kunna ske utan att brandgas sprider sig till den icke brand¬utsatta avdelning-en.” Avser Boverket i detta fall att till exempel luftsluss skall tillskapas?		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	Se svar till WSP
1109.	5,355	5,355		I avsnitt 5:355 anges förverksamhetsklass !j.Aatt "Passage mellan skilda brandceller ska kunna ske utan att brandgas sprider sig till den icke brandutsatta avdelningen." Avser Boverket i detta fall att till exempel luftsluss skall tillskapas?		Brandförsvaren	Se svar till WSP.
1110.	5,356	5,356	Allmänt råd	Utrymningslarmet bör vara anpassat efter förutsättningarna för personalingripanden och de boendes hälsa. Detta är väl organisatoriska frågor, ej reglerbara i BBR?	Borde vara formulerat boenderum istället för gästrum då det handlar om behovsprövat boende.	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd. Boverket har, mycket riktigt, inte möjlighet att ställa krav på organisatoriskt brandskydd men kan skapa förutsättningar för det. Det finns trots allt beroenden mellan byggnadstekniskt och organisatoriskt brandskydd. Gästrum ersätts av boenderum.
1111.	5,356	5,356	Allmänt råd	Rökdetektering endast i "gästrum" räcker inte. Det är minst lika viktigt att ha rökdetektering i gemensamma utrymmen och speciellt när utymning av "gästrum" är beroende av passage genom dessa. Är "gästrum" lämpligt ordval?		Swelarm Jan Blomqvist	Åtgärdas så att det är harmoniserat med Vk4.
1112.	5,356	5,356		Rådet uttrycker att utrymningslarmet bör vara anpassat till förutsättningarna med ett tydliggörande om att speciella larmdon kan behövas. Vår bild är att det krävs mycket större flexibilitet. Beroende på de boendes funktionsförmåga kan det skapa mer problem att aktivera utrymningslarm riktat till de boende än att helt avstå från detta. Extremfallet är personer som helt saknar fysisk förmåga att agera på egen hand. Att onödigtvis utsätta en sådan person för utrymningslarm är svårt att etiskt försvara.		Swelarm Jan Blomqvist	Ingen åtgärd. I rådet framgår att larmet bör anpassas efter förutsättningarna.
1113.	5,356	5,356	Föreskrift	Det saknas att vägledande markeringar ska finnas i byggnader i verksamhetsklass 5C.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Krav på vägledande markering finns för Vk5C. Däremot finns det inte som ett krav i Vk5B och har inte gjort i tidigare bestämmelser heller.
1114.	5,356	5,356	Allmänt råd	Omotiverad skärpning av att kräva nödbelysning i utrymningsvägar från VK 5 B. Bättre att ställa krav på vägledande markeringar vilket saknas.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. God lokalkännedom förutsätts både för de boende och de som jobbar där.
1115.	5,356	5,356	Allmänt råd	Står om gästrum - bör använda annan term		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Swelarm.
1116.	5,356	5,356	Kapitel 5:356	Omfattningen av rökdetektorer som anges för vk 5B i allmänna rådstexten med en rökdtektor i varje gästrum anses vara för lite. Gemensamma utrymmen, förråd, expeditioner etc som kan vara aktuellt omfattas inte. Statistik visar att det ofta är i de utrymmen som bränder startar. Krav bör ställas på att även omfatta övriga utrymmen, särskilt med tanke på att Vk 5B omfattar boende för psykiskt sjuka med stor risk för anlagd brand.	Krav bör ställas på att rökdetektorer även ska installeras i övriga utrymmen.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till Swelarm.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1117.	5,356	5,356	Kapitel 5:356	Omfattningen av rökdetektorer som anges för vk 5B i allmänna rådstexten med en rökdtektor i varje gästrum anses vara för lite. Gemensamma utrymmen, förråd, expeditioner etc som kan vara aktuellt omfattas inte. Statistik visar att det ofta är i de utrymmen som bränder startar. Krav bör ställas på att även omfatta övriga utrymmen, särskilt med tanke på att Vk 5B omfattar boende för psykiskt sjuka med stor risk för anlagd brand.	Krav bör ställas på att rökdetektorer även ska installeras i övriga utrymmen.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till Swelarm.
1118.	5,356	5,356	Föreskrift	Krav ställs ej på vägledande markering.	Ställ krav på vägledande markering	WSP Daniel Rosberg	Se svar till Brandkonsulten.
1119.	5,356	5,356		Avseende avsnitt 5:356. Brandförsvaren anser att minimiomfattningen av detektorer som anges för verksamhetsklass 5b inte är tillräcklig. Korridorsutrymmen och gemensamhetsutrymmen borde innefattas av kravet. Brandförsvaren anser att det lämnas ett för stort tolkningsutrymme i texten för detektoromfattning vilket bör elimineras.		Brandförsvaren	Se svar till Swelarm.
1120.	5,357	5,357	Föreskrift	”Väg till utrymningsväg får passera genom angränsande brandcell…. utan att brandgaser sprider sig”. Ska denna passage konstrueras som en luftsluss?	Tydliggör om det är luftsluss som avses.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas. Det allmänna rådet förtydligas med en skrivning att luftsluss avses.
1121.	3,357	5,357	Kapitel 5:357	Omfattningen av anordning för tidig upptäckt av brand är inte specificerad såsom i kapitel 5:356.	Specificera omfattning av rökdetektorplaceringen. Se även föregående synpunkt.	7-Säk Kjell Tyxhén	Omfattningen framgår av 5:2.
1122.	5,357	5,357	Kapitel 5:357	Omfattningen av anordning för tidig upptäckt av brand är inte specificerad såsom i kapitel 5:356.	Specificera omfattning av rökdetektorplaceringen. Se även föregående synpunkt.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Se svar till 7-säk.
1123.	5,357	5,357	Föreskrift	Varför blanda in begreppet utrymningslarm. Inte är väl syftet att patienterna skall hör larmet. Använd istället begreppet larm till personal.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas, kravet på utrymningslarm utgår vilket är i linje med tidigare krav.
1124.	5,357	5,357	Verksamhetsklass 5C och 5D	Om verksamhetsklass 5D är lika som för 5C får man med kravet med nödbelysning även för fängelse. 5D - Här krävs varken vägledande markering eller nödbelysning, i lokaler som fängelse, arrestlokaler?		Belysningsbranschen Magnus Frantzell	Det finns inga kompletterande krav för Vk5D då analytisk dimensionering gäller för denna verksamhet.
1125.	5,357	5,357	BBR	I verksamhetsklasser där horisontell utrymning är en nödvändighet bör det ställas krav på att långa korridorer ska delas in i mindre enheter. Det blir då så klart lättare och mindre tidskrävande att föra till exempel sängliggande till en tillfällig flyktplats.		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Ingen åtgärd. Korridorerna kan inte bli hur långa som helst, maximal längd på insatsvägar finns i 5:7 vilket begränsar.
1126.	5,358	5,358		Bra att denna allmänt tillämpade idén härstammande från AFS kommer in i BBR. Saknar dock en mer allmänt hållen och mer funktionsbaserad reglering. En hel del utrymmen (annat än tillfällig vistelse) vars till utrymningsväg kan blockeras av en brand utan att personer kan förväntas se/höra/lukta branden borde väl förses med brand- och utrymningslarm? Tillämpas delvis så idag men ”utan direkt regelstöd”. Exemplet bör åtminstone kompletteras med ”Klassrum i skolor och motsvarande”		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Att dessutom ställa kravet i utrymmen där endast tillfällig vistelse förekommer skulle kräva ny remiss. Rådet förtydligas genom att istället hänvisa till verksamhetsklasserna. Syftet är att där det kan uppstå en sådan situation och där det inte annars ställs några krav på att det ska finnas utrymningslarm som detekteras automatiskt ställs kravet.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1127.	5,358	5,358		Nerikes Brandkår anser att ambitionsnivån gällande utrymningssäkerheten för personer som riskerar att bli innestängda av brand bör höjas. En lägre nivå av skyddsåtgärd bör införas i de situationer då ett fåtal personer kan vistas bakom stängda dörrar och på så sätt inte uppmärksamma en utanförvarande brand (oavsett gångavstånd till närmaste utrymningsväg). Skyddsåtgärden blir aktuell då utrymmet är beläget så att utrymningsväg endast kan nås via passage genom korridor eller annat utrymme och vägen till utrymningsväg inte är direkt överblickbar på grund av stängda dörrar. I dessa fall bör rådet vara att utrymningsväg/väg till utrymningsväg förses med anordningar för tidig upptäckt och varning i händelse av brand (brandvarnare). Signalen ska kunna uppfattas i utrymmet där personer vistas bakom stängda dörrar. Nerikes Brandkår har erfarenhet av problem i liknande lokaler och kan som exempel nämna situationen då personer vistas i en bastu i anslutning till omklädningsrum och där omklädningsrummet ansluter till korridor eller annat utrymme som leder till utrymningsväg. I dessa situationer uppnås inte föreslaget kriterium om 30 personer, alternativt 10 personer med mer än 10 meter gångavstånd till utrymningsväg, men konsekvenserna av brand kan likväl bli förödande. Nerikes Brandkår bedömer att skyddsåtgärden ”tidig varning via brandvarnare” är kostnadseffektiv och nyttig.		Nerikes Brandkår Mattias Heimdahl	Att ytterligare skärpa kravet skulle kräva vidare undersökningar av möjliga åtgärder samt kräva en ny remiss. Något att se över för kommande revideringar.
1128.	5,358	5,358		Föreskriften inriktar sig på ett flertal personer, mer än 10, som befinner sig i utrymmen där de inte har kontroll över sin enda utrymningsväg. För att skapa kontroll vill man installera utrymningslarm som aktiveras av ett automatiskt brandlarm. Räddningstjänsten Syd anser att krav på automatiskt utrymningslarm eller motsvarande kan ställas även vid ett lägre personantal, exempelvis tvättstugor i källare i flerbostadshus där den enda vägen ut är en korridor till utrymningsväg.		RSyd Mats Streer	Ingen åtgärd. Frågan kräver utredning.
1129.	5,358	5,358		Mycket bra med detta förtydligande som tidigare var föremål för mycket diskussion och olika tolkningar.		100-tusenklubben	Ok!
1130.	5,358	5,358		Ambitionen att ha krav för avskilda rum med en större grupp personer har vi ingen kritik mot. Det vi noterar är att ett råd lagts in utan att det verkar finnas någon föreskrift och att upplägget helt bryter mot strukturen med verksamhetsklasserna. Rådet gäller inte verksamhetsklass men finns under rubriken "Särskilda krav för de olika verksamhetsklasserna". Vi funderar också över om begreppet "mötesrum" täcker de utrymmen som bör omfattas om syftet är att större grupper av personer inte skall finnas avskilt i stängda rum med tveksamma förutsättningar för säker utrymning. Riskerar man att missa att t.ex. utbildningssalar kan omfattas?		Swelarm Jan Blomqvist	5.358 är lite udda i sammanhanget och hör inte riktigt hemma någon annanstans heller. Därför kommer den att ligga kvar som 5.358. Rubriken kommer att behållas men däremot förtydligas rådet så att det hänvisar till det system med verksamhetsklasser som införs.
1131.	5,358	5,358	Allmänt råd	Hur kan det vara en rådstext som inte är kopplad till föreskrift? Rådet behöver komplettteras med resten av rådet från SBN. Dvs att dessa kritrerier endast gäller i lokal med listen risk för brands uppkomst som kontor.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Det måste inte finnas en föreskrift till varje allmänt råd. Portalparagrafen, dvs. 5.31, anger att byggnader ska utformas så att det ges möjlighet till tillfredsställande utrymning vid brand.
1132.	5,358	5,358	Allmänt råd	Är allmänna rådet i sista strecksatsen verkligen relevant. Borde räcka med den förstastrecksatsen.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1133.	5,358	5,358		23. I BBR 5:358 (avskilda mötesrum m.m.) anges: ”För att uppnå kravet på tillfreds¬ställande utrymning bör utrymningslarm som aktiveras med auto¬matiskt brandlarm installeras om: -rummet rymmer fler än 30 personer, eller -rummet rymmer fler än tio personer och gångavståndet till närmaste utrym¬ningsväg är över 10 m.” Då utrymningsväg definieras som en utgång till en säker plats enligt BBR 5:257 undrar SSBF om kravet inte är felaktigt ställt. Med beräkning av gång-avstånd enligt BBR 5:331 anser vi att enbart ett fåtal lokaler för mer än 10 personer, om några, kommer innebära ett kortare gångavstånd än 10 meter till utrymningsväg. Syftar rådstexten till rätt avstånd?		Stockholm Stad Storstockholms Brandförsvar	Definitionen för utrymningsväg anger även att "en utrymningsväg får även vara ett utrymme i en byggnad som leder från en brandcell till en sådan utgång". Oklart vad som frågas efter när man hänvisas till "rätt avstånd".
1134.	5,358	5,358		I BBR 5:358 (avskilda mötesrum m.m.) anges: "För att uppnå kravet på tillfredsställande utrymning bör utrymningslarm som aktiveras med automatiskt brandlarm installeras om: -rummet rymmer fler än 30 personer, eller -rummet rymmer fler än tio personer och gångavståndet till närmaste utrymningsväg är över 10 m." Då utrymningsväg definieras som en utgång till en säker plats enligt BBR 5:257 undrar brandförsvaren om kravet inte är felaktigt ställt. Med beräkning av gångavstånd enligt BBR 5:331 anser vi att enbart ett fåtal lokaler för mer än 10 personer, om några, kommer innebära ett kortare gångavstånd än 10 meter till utrymningsväg. Syftar rådstexten till rätt avstånd?		Brandförsvaren	Se svar till Stockholmsstad storstockholms brandförsvar
1135.	5,41	5,41	(Skydd mot …) Allmänt	Rådstexten är motsägelsefull.Mtrl av lägst klass A2-s1, d0 innebär att gips kan användas vilket är olämpligt då det inte tål mer än 45 grader vid kontinuerlig uppvärmning. Även plåt uppfyller klassningen och det är inte heller lämpligt då det leder värme. Bastukamin - temperaturen överstiger 85 grader.	Text bör flyttas hit från 5:4258. "Allmänt råd. Regler om skydd mot brännskador finns även i avsnitt 8:4."	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas genom omformulering så att det tydligare framgår vilka krav som gäller.
1136.	5,41	5,41	(Skydd mot …) Allmänt	Rådstexten är motsägelsefull.Mtrl av lägst klass A2-s1, d0 innebär att gips kan användas vilket är olämpligt då det inte tål mer än 45 grader vid kontinuerlig uppvärmning. Även plåt uppfyller klassningen och det är inte heller lämpligt då det leder värme. Bastukamin - temperaturen överstiger 85 grader.	Text bör flyttas hit från 5:4258. "Allmänt råd. Regler om skydd mot brännskador finns även i avsnitt 8:4."	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1137.	5,421	5,421	(Uppvärmningsanordningar mm) Allmänt	Det finns fast installerade eldstäder som inte behöver anslutas till en skorsten men som avger förbränningsgaser till rummet utan att det är läckage.	Brandgaser är fel nomenklatur. Ska benämnas förbränningsgaser eller rök- och avgaser. Hänvisning bör göras till 6.74 som tydligare anknyter till förbränning.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas, genom att nomenklaturen ändras till rök- eller avgaser. Hänvisningen till 6:7 finns redan.
1138.	5,421	5,421	(Uppvärmningsanordningar mm) Allmänt	Det finns fast installerade eldstäder som inte behöver anslutas till en skorsten men som avger förbränningsgaser till rummet utan att det är läckage.	Brandgaser är fel nomenklatur. Ska benämnas förbränningsgaser eller rök- och avgaser. Hänvisning bör göras till 6.74 som tydligare anknyter till förbränning.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1139.	5,421	5,421	BFS 2011:XX, 5:421 Allmänt	Redaktionell ändring	Ordet "brandgaser" i det andra styckets allmänna råd bör bytas mot "rökgaser".	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas, se svar ovan.
1140.	5,422	5,422	BFS 2011:XX, 5:422 Eldstäder	Förtydligande	En ny mening: "Vid val av strålningsskydd bör en låg emissivitet eftersträvas", bör läggas till efter den	SSR Petri Tuomela	Ingen åtgärd. Det grundläggande funktionskravet anses tillräckligt.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					första meningen i punkt 2.		
1141.	5,4221	5,4221	(Eldstäder) Allmänt	En skyddsvägg av gips kan inte godtas trots att den uppfyller A2-s1,d0. Vad syftar hänvsiningen "Se också avsnitt 6:2 till? Ska det vara 6.22?		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Förtydligande görs. Hänvisningen tas bort.
1142.	5,4221	5,4221	(Eldstäder) Allmänt	En skyddsvägg av gips kan inte godtas trots att den uppfyller A2-s1,d0. Vad syftar hänvsiningen "Se också avsnitt 6:2 till? Ska det vara 6.22?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1143.	5,4221	5,4221	allmänt råd	Under punkten 1 anges att oavsett temperaturer mm så är 0,5 m ett erforderligt skyddsavstånd. Är detta verifierat så att temperaturkraven uppfylls? Kan man acceptera högre temperaturer bara skyddsavståndet på 0,5 m uppfylls?	1) För en oisolerad och ej vattenmantlad eldstad eller oisolerad rök och avgaskanal kan erforderligt skyddsavstånd till brännbara byggnadsdelar sättas till minst 0,5 m om verifiering visar att temperatur ej överstiger 85ºC på de brännbara byggnadsdelarna.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Detta är en lösning från BBR 2008 som anses vara godtagbar.
1144.	5:4221 Allmänt	5,4221	Vad som är erforderligt skyddsavstånd beror bl.a. på den strålande ytans storlek, temperatur och emissivitet. Bestämningen av avstånd kan göras på följande sätt:	Vi välkomnar hänvisningen till en europeisk standard om installation och driftsättning som verifieringsmetod.		Brasvärmeföreningen Anders Östergren	Ok
1145.	5,4223	5,4223	Eldstadsplan	Samma synpunkt angående mtrl A2-s1, d0 igen, dvs det innebär att gips och plåt kan användas vilket inte är OK!		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Åtgärdas, se tidigare svar.
1146.	5,4223	5,4223	Eldstadsplan	Samma synpunkt angående mtrl A2-s1, d0 igen, dvs det innebär att gips och plåt kan användas vilket inte är OK!		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1147.	5:4223 Eldstads plan	5,4223	Vid mindre, slutna eldstäder bör eldstadsplanet sträcka sig minst 0,3 m framför eldstaden och till minst 0,1 m på vardera sidan om eldstaden eller ha minst 0,2 m tillägg på vardera sidan om öppningen.	Vi välkomnar de nya måtten på eldstadsplan som är mera logiska vilket underlättar för förståelsen och tillämpningen av regeln.		Brasvärmeföreningen Anders Östergren	Ok
1148.	5,423	5,423	Askutrymme	I småhus med eldstad ska det anordnas en plats där askhink kan placeras på ett ur brandskyddssynpunkt säkert sätt.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd då det handlar om lös inredning.
1149.	5,423	5,423	Askutrymme	I småhus med eldstad ska det anordnas en plats där askhink kan placeras på ett ur brandskyddssynpunkt säkert sätt.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
1150.	5,423	5,423	Allmänt råd	Om askan håller lägre temperatur än 200°C kan då utrymmet vara i samma brandcell som pannan? Avstånd till askutmatning som håller hög temperatur bör anges eller förtydligas i avsnitt 5.4221. Möjligheter att skydda	Förtydliga om askutrymmet kan ingå in brandcellen om < 200°C. Ange avstånd till askutmatning i 5.4221	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom tillägget att materialet och avskiljningen bör vara av lägst klass A2. 200C är det dimensioneringskriterium som föreslås och är inte en gräns för askan. Vid

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				askutrymme med EI15 kan vara svårt då askutmatningen ofta håller hög temperatur.			analytisk dimensionering kan möjligen andra dimensioneringskriterium övervägas när andra lösningar prövas.
1151.	5,425	5,425	Skorstenar	För att göra kapitlet mer lättläst bör avsnittet för skorstenar få en egen tvåställig rubrik med efterföljande undernumrering.	Nytt nummer 5:43, vilket sedan leder till att 5:4251 blir 5:431, 5:4252 blir 5:432, 5:4253 blir 5:433, 5:4252 blir 5:434, 5:4255 blir 5:435 och 5:4256 blir 5:436 osv	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Indelningen är baserad på en nivå-struktur.
1152.	5,425	5,425	Skorstenar	För att göra kapitlet mer lättläst bör avsnittet för skorstenar få en egen tvåställig rubrik med efterföljande undernumrering.	Nytt nummer 5:43, vilket sedan leder till att 5:4251 blir 5:431, 5:4252 blir 5:432, 5:4253 blir 5:433, 5:4252 blir 5:434, 5:4255 blir 5:435 och 5:4256 blir 5:436 osv	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1153.	5,425	5,425	Skorstenar	. En av mina synpunkter ifrågasätter nyttan med att hänvisa till EN standarder när lämplig area skall fastställas för en skorsten . Det jag har intresse och kunskap om avser modulskorstenar, med eller utan isolering.Skorstrnar som genom tunnväggigt material lätt värmes upp och skapar ett naturligt drag , detta att jämföra med t.ex tegelskorstenar som inte fullt så lätt värms upp och därmed även kan behöva en större area än modulskorstenen. Lämplig area har fastställts genom erfarenhet under mycket lång tid och det finns enkla tabeller att hänvisa till för olika bränsleslag . EN standarder är indirekt svåra att finna då de inte finns tillgängliga för gemene man och det är även en kostnad förknippad med att införskaffa standarder från t.ex SIS för alla berörda som kan komma att förväntas ha kunskapen om standarden . Jag har nu inte läst standarderna och är bara rädd för att den är utformad så att det behövs speciella hjälpmedel och kunskaper för att förstå standards . Jag menar alltså att det bör ifrågasättas valet av skorstensarea behöver styras av standarder. Jag anser alltså att det inte behöver finnas hänvisning till någon standard utan att detta kan ske som idag , genom erfarenhet , eller hänvisa till tabeller framtagna av branschen som bygger på vetenskap. Jag anser att vi inte heller bör underskatta fastighetsägares eget intresse av att få en skorsten som är utformad så att det inte ryker in eller som inte innebär att det sker kondensering i skorsten. Det senare är inte heller ett problem när det t.ex gäller pelletskaminer . Stålkvalitet kommer ju att regleras.Ytrymmet är begränsat för "bränsle" som kan orsaka soteld och det är ovanligt med soteld i pelletsskorstrenar , när det brinner är det inte för perioder av 30 minuter som skorstenrör är testade för utan utan upp till max 5 minuter och det med lägre temperatur än vad test skett med enligt 1856-1 .		Hans Frisk	Ingen åtgärd. Boverket är skyldiga att hänvisa till de europeiska standarder som gemensamt har utvecklats i europa, särskilt de som är harmoniserade. Observera att detta enbart är verifieringsmetoder och att andra likvärdiga metoder också kan användas. Det finns alltså inget hinder för att handböcker utvecklas parallellt med reglerna och att dessa fortsatt kan tillämpas, givet att reglerna uppfylls.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1154.	5:425 Skorstenar	5,425	Skorstenar samt rök- och avgaskanaler, inklusive isolering och omgivande schakt, får inte ha en yttemperatur som överstiger 100°C när den anslutna anordningen drivs med högsta effekt. (BFS 2011:xx).	Vi välkomnar den nya formuleringen avseende skorstenar som fokuserar på de egenskaper som är viktiga för skorstenar samt att man hänvisar till de harmoniserade standarder som finns för skorstenar (chimneys) samt rök/avgaskanal (flues).		Brasvärmeföreningen Anders Östergren	Ok
1155.	5,4251	5,4251	Yttemp på rök, avgaskanal	Krav el allmänt råd gällande högsta yttemperatur bör sänkas och vara 65 grC.	Alltid gälla vid panneffekt < 60 kW	Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Motiv saknas och ändringen skulle medföra ny remiss.
1156.	5,4251	5,4251	Bränsleförråd, pelletsförvaring o dyl	Brandskyddskrav saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Kraven gäller generellt för skorstenar oavsett placering.
1157.	5,4251	5,4251	Fastbränsleeldning	Särskilda brandskyddskrav saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Kraven gäller generellt för skorstenar oavsett placering.
1158.	5,4251	5,4251	Brandtätningskrav gällande genomföringar för elkablage, rör och vent.kanaler	Saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Krav på brandceller framgår i avsnitt 5:5.
1159.	5,4251	5,4251	Brandskyddskrav gällande garage	Saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Kraven gäller generellt för skorstenar oavsett placering.
1160.	5,4251	5,4251	Brandskyddskrav gällande vindsutrymme	Saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Kraven gäller generellt för skorstenar oavsett placering.
1161.	5,4251	5,4251	Generellt - ombyggnadskrav	Brandskyddsregler vid ändring i byggnad saknas		Stadsbyggnadskontoret Malmö Ronny Dennfjord	Ingen åtgärd. Ändringsregler är ute på remiss separat och ingår inte i denna remiss.
1162.	5,4252	5,4252	Belastningar	Skorstenar kan utsättas för dynamisk belastning av snö, dock inte i alla placeringar, men det dimensionerade torde vara vindens dynamiska belastning.	Yttre belastning på en skorsten kan vara orsakad av vind- och snölast samt dynamisk belastning av vind. Vindpåverkan kan beaktas med belastningen 1,5 kN/m2	MSB Erik Egardt	Åtgärdas.
1163.	5,4253	---					Avsnittet stryks då det ingår i andra krav.
1164.	5,4254	5,4253	BFS 2011:XX, 5:254 Höjd	Tillägg till det allmänna rådet	Det allmänna rådet bör kompletteras med texten: "Vid val av placering av rökkanalsutlopp kan bilaga M, SS-EN 15287-1, användas. Skorstenshöjd kan beräknas enligt SS-EN 13384-1".	SSR Petri Tuomela	Ingen åtgärd då detta berör annat avsnitt i BBR. Boverket kommer överväga att ta med frågan till nästa revidering. Se även kraven i 6:743.
1165.	5,4255	5,4254	Allmänt råd sneddragen skorsten	30 grader lutning mot lodlinjen stämmer inte med taklutning för de flesta småhus då skorstenen läggs parallellt under taket innan den passerar genom taket och ut nära taknocken.	45 eller 60 graders lutning mot lodlinjen	Swedcert Bertil Wolgast	Åtgärdas genom att enbart trycka på att det, liksom tidigare, är risken för värmerörelser som bör beaktas.
1166.	5:4255 Vertikal riktning	5,4254	Allmänt rådSkorstenar samt rök- och avgaskanaler bör inte avvika från vertikal riktning mer än 30°. Rök- och avgaskanaler bör	Den föreslagna begränsningen i allmänna rådet " Skostenar samt rök och avgaskanaler bör inte avvika från vertikal riktningen mer än 30° " för skorstenar och rökkanaler bör ändras då den inte tar hänsyn till hur rök och avgaskanaler i dag ansluts. Denna regel skulle helt hindra att en eldstad anslöts till en befintlig rökkanal med ett horisontellt anslutningsrör (s.k bakåtanslutning)." De föreslagna acceptabla avvikelsen är ej tillräcklig för att underlätta för	Stryk hela meningen : Skorstenar samt rök- och avgaskanaler bör inte avvika från vertikal riktning mer än 30°.	Brasvärmeföreningen Anders Östergren	Se svar till Swedcert.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			utformas så att värmerörelser beaktas. (BFS 2011:xx).	användaren och det allmänna rådet bör strykas helt.			
1167.	5,4256	5,4255	Allmänt råd	Kanalens status ska kontrolleras. Med vilket syfte, om ändå en insatskanal ska installeras och sedan provas vad fyller då kontroller innan för funktion?	Stryk text om kontroll.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas
1168.	5,4256	5,4255	BFS 2011:XX, 5:4256 Materialegenskaper och beständighet	Missvisande standardhänvisning. Angående lämpliga materialkvaliteter, hänvisas till SS-EN, annex A-C. Hänvisningen till bilaga B och C bör strykas, då bilaga B handlar om data rörande värmeanläggningen som behövs för att utforma skorstenen, utan att omfatta material eller materialegenskaper, medan bilaga C visar ett exempel på skorstensbeteckning. Övrig information: Ordet "annex" används i den engelskspråkiga versionen av 15287-1. Standarden publicerades dock på svenska 2010-07-06.	Hänvisning bör göras till bilaga A, D och E.	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas.
1169.	5,4257	5,4256	Täthet	Beteckningarna N1, N2, P1, H1, H2 enligt SS EN 1443 standarden bör användas. Tablle 5 - gastäthetsklass. Även om skorstenen uppfyller täthetsklassen kan större punktläckage i bjälklagsgenomgångar vara en stor brandrisk. Kravet på 0,12 l/s/m2 är en kraftig skärpning gentemot dagens krav.	Nytt nummer 5:437. Ny skrivning av allmänt råd: Tätheten kan kontrolleras genom läckagemätning eller röktrycksprovning. Läckaget bör inte varakoncenretrat till enstaka större otätheter. Täthetsklasserna N1, N2, P1, P2, H1, H2 enligt SS-EN 1443 bör uppfyllas beroende på kanaltyp. I bostadshus med mekaniskt frånluftssystem som skapar undertryck i rum gentemot räk- och avgaskanal ska kanalen utföras i täthetsklass P2. För rök- och avgaskanaler i småhus där det råder undertryck i rökkanalen gentemot utrymmen där skorstenen passerar godtas att täthetsklass N1 uppfylls. Tätheten i fogar...osv. Röktrycksprovning bör... osv. Röktrycksprovningen bör utföras med ett övertryck motsvarande 3 Pa per höjdmeter skorsten.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas delvis i förenklad dimensionering.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1170.	5,4257	5,4256	Täthet	Beteckningarna N1, N2, P1, H1, H2 enligt SS EN 1443 standarden bör användas. Tablle 5 - gastäthetsklass. Även om skorstenen uppfyller täthetsklassen kan större punktläckage i bjälklagsgenomgångar vara en stor brandrisk. Kravet på 0,12 l/s/m2 är en kraftig skärpning gentemot dagens krav.	Nytt nummer 5:437. Ny skrivning av allmänt råd: Tätheten kan kontrolleras genom läckagemätning eller röktrycksprovning. Läckaget bör inte varakoncenretrat till enstaka större otätheter. Täthetsklasserna N1, N2, P1, P2, H1, H2 enligt SS-EN 1443 bör uppfyllas beroende på kanaltyp. I bostadshus med mekaniskt frånluftssystem som skapar undertryck i rum gentemot räk- och avgaskanal ska kanalen utföras i täthetsklass P2. För rök- och avgaskanaler i småhus där det råder undertryck i rökkanalen gentemot utrymmen där skorstenen passerar godtas att täthetsklass N1 uppfylls. Tätheten i fogar...osv. Röktrycksprovning bör... osv. Röktrycksprovningen bör utföras med ett övertryck motsvarande 3 Pa per höjdmeter skorsten.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1171.	5,4257	5,4256	BFS 2011:XX, 5:4257 Täthet	Missvisande provningsmetod. I det allmänna rådet anges att tätheten kan kontrolleras genom läckagemätning eller röktrycksprovning. Detta är inte rätt. CE-märkta skorstenar, rök- och avgaskanaler kan inte kontrolleras via röktrycksprovning, eftersom läckage som kan framträda vid röktrycksprovning, på grund av begränsningar hos metoden, inte utvisar om tillämplig standardiserad täthetsklass uppfylls. Röktrycksprovning är starkt begränsad som provningsmetod, eftersom en faktisk mätning av läckage ej är möjligt.	Det allmänna rådet bör hänvisa till följande text i SS-EN 15287-1, bilaga O, O.3.4: "En tillfredsställande läckagefaktor är uppnådd om det maximala läckaget inte överstiger vad som specificeras i tabell 5, EN 1443:2003. Om en tillfredsställande läckagefaktor inte uppnås bör anledningen till detta utredas. Om läckaget för undertrycksskorstenar är större än två tredjedelar av det tillåtna rekommenderas en fördjupad utredning för att fastställa om läckaget är koncentrerat till ett enskilt läckage eller om det är utspritt. Enskilda läckage bör åtgärdas".	SSR Petri Tuomela	Ingen åtgärd då detta kräver ny remiss. Konsekvensen av att inte tillåta röktrycksprovning bedöms vara stor kostnadsmässigt. Boverket tar eventuellt med frågan till nästa revidering.
1172.	5,4257	5,4256	BFS 2011:XX, 5:4257 Täthet	Missvisande täthetsklass. Det allmänna rådet anger ett tillåtet läckage om 0,12 l/s/m² mätt med ett övertryck av 200 Pa. Detta är en missvisade hänvisning. Mätvärdet motsvarar täthetsklassen P2 enligt tabell 5, 6.4.1 Gastäthet, SS-EN 1443. P2 är en en av fyra gastäthetsklasser för övertryck som i en praktisk mening knappast förekommer inom Sverige (den rådande funktionsprincipen är undertryck). Skrivningen riskerar att få mycket långtgående konsekvenser, eftersom de material och produkter som normalt används inom Sverige inte uppfyller P2 (kanaler för övertryck kräver en annan typ av fogmaterial som på grund av temperaturpåverkan inte kan användas vid t ex vedeldning).	För att omfatta också undertryck, bör det allmänna rådet hänvisa till hela tabell 5, SS-EN 1443, 6.4.1 Gastäthet.	SSR Petri Tuomela	Se svar till Brandskyddsföreningen
1173.	5,4257	5,4256		Frågan om en skärpning till att maximalt läckage även vid fastbränsleeldning inte får övergå 0,12 l/s vid 200 Pa. Jag föreslår att standarden 1856-1 används såsom varande den nu harmoniserande standarden för den inre marknaden. Jag har inte trots efterforskningar inte konstaterat att det finns "kritiska röster" som framför att nuvarande gränsvärde skulle vara till fara för person eller egendom, och om detta förekommit ifrågasätter jag om det finns dokumenterat underlag för en sådan åsikt .		Hans Frisk	Åtgärdas genom hänvisning till SS-EN 1443, se svar till brandskyddsföreningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1174.	5,4258	5,4257	Soteld	Brand är eld som kommit lös. Därför bör sotbrand användas istället för soteld. I texten används redan sotbrandstest. Skorstensschakt i gips som omsluter rökkanal med en yttertemperatur på 100 grader håller inte	Nytt nummer 5:438 Sotbrand. Sista meningen i rådet bör flyttas till 5:41	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Soteld används generellt. I den officiella svenska översättningen av SS-EN 1443 Chimneys - General requirement har man översatt Sootfire med Soteld.
1175.	5,4258	5,4257	Soteld	Brand är eld som kommit lös. Därför bör sotbrand användas istället för soteld. I texten används redan sotbrandstest. Skorstensschakt i gips som omsluter rökkanal med en yttertemperatur på 100 grader håller inte	Nytt nummer 5:438 Sotbrand. Sista meningen i rådet bör flyttas till 5:41	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1176.	5,4258	5,4257	BFS 2011:XX, 5:4258 Soteld	Allmänt råd harmonierar inte med EN-standard. Det allmänna rådet inleds med texten: "Kravet kan uppfyllas med rök- och avgaskanaler som bibehåller sina egenskaper efter soteld eller genom att rök- och avgaskanaler omges av ett skorstensschakt. Rök- och avgaskanal i brandteknisk klass G(x) med erforderligt skyddsavstånd x till brännbart material kan utformas utan skorstensschakt". Skrivningen harmonierar inte med SS-EN 15287-1, bilaga A, A.7 Sotbrandsresistensklass, enligt vilken "en värmeanläggning som eldas med sotalstrande bränslen, till exempel fasta bränslen, behöver ha en G-betecknad skorsten". Den föreslagna texten i det allmänna rådet ställer således krav på schakt (där så inte behövs) för O-betecknade skorstenar anslutna till eldstäder för icke sotalstrande bränslen, såsom gas, där soteld inte kan uppstå, men tillåter samtidigt användning av skorstenar som installerats i strid med sin egenskapsdeklaration för ett felaktigt användningsområde (O-betecknad skorsten ansluten till en eldstad för ett sotalstrande bränsle, t ex en vedkamin), förutsatt att skorstenen byggs in i schakt.	Det allmänna rådet bör istället hänvisa till 15287-1, Bilaga A, A.7, som omfattar alla förekommande fall för hur ett betryggande skydd mot uppkomst av brand på grund av soteld kan uppnås.	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas till viss del. Schakt föreslås dock finnas som en lösning då detta är en acceptabel nivå idag och Boverket ser inte hinder med att kravnivån kan anpassas beroende på om schakt finns eller inte. Öppning ges för att kraven utgår för kanaler som inte ansluts till eldstäder med sotalstrande bränslen.
1177.	5,4258	5,4257	BFS 2011:XX, 5:4258 Soteld	Missvisande täthetsklass. Det allmänna rådet ställer krav på ett maximalt luftläckage efter ett sotbrandstest på 0,12 l/s/m² (gastäthetsklass P2, se ovan). Det är en teknisk omöjlighet att uppfylla P2 efter en soteld. Övertrycksklasserna ställer krav på särskilda fogmaterial som inte tål höga temperaturer. Det är därför en meningslös strävan att ställa ett så högt krav. Enligt standardiseringsreglerna ska tillämplig täthetsklass enligt tabell 5, SS-EN 1443, 6.4.1 Gastäthet uppfyllas efter soteldsprovet, i det fall användningsområdet ställer krav på G-beteckning.	Det allmänna rådet bör hänvisa till hela tabell 5, SS-EN 1443, 6.4.1 Gastäthet.	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1178.	5,426	5,426		I nuvarande BBR sägs i 5:431 att gasapparater med en tillförd värmeeffekt av högst 12 kW eller en hushållsspis för gas inte behöver anslutas till avgaskanal om den installeras i ett utrymme vars volym är större än 7 m³ och förbränningen inte ger upphov till ökad brandfara, risk för förgiftning eller annan olägenhet. Detta gäller även avgaskanaler från bränsledrivna motorer.I det nya förslaget gäller ovanstående även installationer för flytande bränsle. Dessutom är gränsen satt till en märkeffekt av högst 12 kW. För en förbränningsmotor bör märkeffekten vara lika med axeleffekten vilket motsvarar ca 3 gånger så hög värmeeffekt. Arbetsmiljöverket ställer sig frågande till att man överhuvudtaget kan godkänna drift av förbränningsmotorer för t.ex. bensin, med så hög effekt som 12 kW (16 hk) utan anslutning till avgaskanal. Ska man klara luftkvaliteten i ett så litet utrymme som 7 m³ krävs antagligen ett så högt ventilationsflöde att besvärande drag uppstår, vilket strider mot 20 § i föreskrifterna AFS 2009:2, Arbetsplatsens utformning. Den intressanta frågan är om det någonsin är möjligt att installera en 16 hk förbränningsmotor för t.ex. bensin i ett 3 m² rum utan att detta innebär risk för förgiftning. Om det aldrig är möjligt, varför ger då föreskrifterna den möjligheten?		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Åtgärdas genom att specifika krav för förbränningsmotorer utgår och kraven blir istället mer generella. I övrigt ingen åtgärd då detta inte är en ändring jämfört med tidigare. Ytterligare ändringar kräver ny remiss. Andra krav gäller såklart parallellt och dessa regler kan så klart förhindra olämplig utformning.
1179.	5,426	5,426	BFS 2011:XX, 5:426 Anslutning av eldstad	Kompletterande standardhänvisning. SS-EN 13384-1 Skorstenar - Metoder för beräkning av termodynamik och rökgasflöde - Del 1: Skorstenar som betjänar en eldstad samt SS-EN 13384-2 Skorstenar - Metoder för beräkning av termodynamik och rökgasflöde - Del 2: Skorstenar som betjänar mer än en eldstad.	Det första allmänna rådet bör kompletteras med texten: "Funktionen för rök- och avgaskanaler kan beräknas och verifieras enligt SS-EN 13384-1". Det andra föreskriftsstyckets allmänna råd bör kompletteras med texten: "Funktionen för avgas- eller rökkanaler som ansluts till fler än en eldstad kan beräknas och verifieras enligt SS-EN 13384-2".	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas
1180.	5,427	5,427	Allmänt råd	Det är en fördel om krav gällande brandtekniskt avskiljande av pannrum samlas på ett ställe i BBR 2011 om det inte försämrar läsbarheten.	Stryk avsnittet och gör de tillägg som föreslagits i avsnitt 5:259.	MSB Erik Egardt	Ingen åtgärd. Kraven är uppdelade efter funktion.
1181.	5,427	5,427	BFS 2011:XX, 5:2427 Brandsäkra pannrum	Utökat allmänt råd	Det allmänna rådet bör omfatta också småhus.	SSR Petri Tuomela	Åtgärdas.
1182.	5,427	5,427	Brandsäkra pannrum	Finns det icke brandsäkra pannrum? Byggherren för ett småhus ska ha möjlighet att betsälla ett pannrum som ger skydd mot brand.	5:44 Pannrum. Sista meningen bör flyttas till 5:259	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ändras till avskilt pannrum.
1183.	5,427	5,427	Brandsäkra pannrum	Finns det icke brandsäkra pannrum? Byggherren för ett småhus ska ha möjlighet att betsälla ett pannrum som ger skydd mot brand.	5:44 Pannrum. Sista meningen bör flyttas till 5:259	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
1184.	5,428	5,428	Rensning och inspektion	Aluminiumluckor som uppfyller A2-s1,d0 kan inte godtas då de smälter vid en sotbrand.	Komplettera "..som tål sotbrand, temperaturvariationer och korrosion".	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Kravet förtydligas i 5:4258 så att även luckor m.m. omfattas och att egenskaperna måste vara beständiga.
1185.	5,428	5,428	Rensning och inspektion	Aluminiumluckor som uppfyller A2-s1,d0 kan inte godtas då de smälter vid en sotbrand.	Komplettera "..som tål sotbrand, temperaturvariationer och korrosion".	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1186.	5,428	5,428	BFS 2011:XX, 5:428 Rensning och inspektion	Kompletterande text.	Till föreskriftstexten "Eldstäder, rök- och avgaskanaler ska vara åtkomliga för rensning, kontroll och inspektion utan olägenhet" bör ordet "mätning" läggas till ("för rensning, kontroll, inspektion och mätning"). Det allmänna rådet bör kompletteras med informationen: "Med mätning avses mätning av t ex rökkanalens täthet, miljörelaterade utsläppsvärden i rökgaserna, temperaturförhållanden i rökgaserna samt tryckförhållanden mot omgivningen".	SSR Petri Tuomela	Ingen åtgärd. Mätning ryms i begreppet kontroll. BBR ställer krav på vilka egenskaper en byggnad ska uppfylla. Krav på kontroll ligger utanför avgränsningen för BBR och för denna revidering.
1187.	5,43	5,43	Matlagningsanordningar	Spisvakt! På s 50 i kommentarerna så motiveras det med att diskussion förts med Elsäkerhetsverket och de avser förändra standarden på området. Och? Varför kan inte kravet ställas ändå?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Boverket har prioriterat andra skyddsåtgärder, bl.a. sprinkler i särskilda boenden. Att utreda spisvakt kräver ett omfattande arbete men kan bli en fråga framöver. Boverket bevakar det arbete MSB och Elsäkerhetsverket gör på området.
1188.	5,43	5,43	Matlagningsanordningar	Spisvakt! På s 50 i kommentarerna så motiveras det med att diskussion förts med Elsäkerhetsverket och de avser förändra standarden på området. Och? Varför kan inte kravet ställas ändå?		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
1189.	5,43	5,43	Matlagningsanordningar	Spisfläktar får inte placeras närmare en spis än vad som anges i installationsanvisningen. Detta av elsäkerhetsskäl då lindningstemperaturen på motorn inte får överstiga 70 grader vid fläktens maxeffekt. Det går inte att röra om i en gryta om spisfläkten är monterad på 0,4 m. Minsta avstånd mellan gassspis och spisfläkt brukar vara 0,6-0,7 m. Minsta avstånd mellan vedeldad spis och spisfläkt måste vara större än för gasspis. Äldre regler anger 1 m. Vad gäller för pizzaugnar? Vad gäller för träkolseldade grillar i restaurangkök.	Ny rubrik 5:49. Korrigering i allämnna rådet, enligt resonemanget i kommentaren till vänster.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Åtgärdas genom förtydligande för gasspis samt vissa andra ändringar.
1190.	5,43	5,43	Matlagningsanordningar	Spisfläktar får inte placeras närmare en spis än vad som anges i installationsanvisningen. Detta av elsäkerhetsskäl då lindningstemperaturen på motorn inte får överstiga 70 grader vid fläktens maxeffekt. Det går inte att röra om i en gryta om spisfläkten är monterad på 0,4 m. Minsta avstånd mellan gassspis och spisfläkt brukar vara 0,6-0,7 m. Minsta avstånd mellan vedeldad spis och spisfläkt måste vara större än för gasspis. Äldre regler anger 1 m. Vad gäller för pizzaugnar? Vad gäller för träkolseldade grillar i restaurangkök.	Ny rubrik 5:49. Korrigering i allämnna rådet, enligt resonemanget i kommentaren till vänster.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1191.	5:43 Matlagningsanordningar	5,43	Allmänt råd	Vilket vertikalt avstånd gäller från spis. Borde finnas någon slags vinkelverkan		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. En bedömning får göras för vad som är lämpligt i sådana specialfall vilket då kan var AD om avståndet understiger vad som agnes i rådet.
1192.	5,43	5,43	BFS 2011:XX, Matlagningsanordningar	I det allmänna rådet hänvisas till klassen tändskyddande beklädnad som är borttagen	Hänvisa i stället till K210/B-s1,d0	SP Sitac Per Adolfsson	Åtgärdas

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1193.	5,44	5,44		Kraven på att elektrisk utrustning och övrig utrustning inte kan antända explosiv atmosfär tillgodoses genom ELSÄK-FS 1995:6 samt AFS 1995:5. Däremot klassas inte alla utrymmen för hantering av brandfarliga vätskor, gaser, damm och aerosoler som explosiv atmosfär. Trots detta bör man undvika att ha eldstäder eller varmluftspannor i sådana utrymmen i och med att de utgör uppenbara tändkällor i händelse av att t ex en flaska med lösningsmedel krossas.	Lokaler med brandfarlig verksamhet Varmluftpanna, eldstäder eller andra fasta installationer där förbränning sker med öppen låga ska utformas så att brännbara ämnen i form av gas, ånga, dimma eller damm hindras från att komma i kontakt med eldstad eller öppen låga. Allmänt råd: Lokaler med brandfarlig verksamhet, samt lokaler där brandfarliga vätskor och gaser eller där brandfarligt damm eller pulver förvaras är exempel på lokaler där detta särskilt bör beaktas. Exempel på sådana lokaler är förråd för brandfarliga gaser och vätskor, vissa jordbruksanläggningar, garage, servicestationer och bilverkstäder. Lokaler med brandfarlig verksamhet bör utformas så att de enbart genom luftsluss står i förbindelse med utrymmen som innehåller eldstad eller öppen låga.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas genom förenkling så att endast garage omfattas av reglerna. För övriga fall gäller dels andra krav i BBR (för vk 6) och annan lagstiftning. Boverket ser dock ett behov av ökad samordning på området med annan lagstiftning för att åstadkomma en effektivare reglering av dessa särskilda risker.
1194.	5,51	5,51	BFS 2011:XX, Allmänt	I det allmänna rådet hänvisas till klassen tändskyddande beklädnad som är borttagen	Hänvisa i stället till K210/B-s1,d0	SP Sitac Per Adolfsson	Åtgärdas genom att bara skriva beklädnad.
1195.	5,511	---	Generellt angående upphävda avsnitt	De avsnitt som upphävts bör generellt redovisas med rubrik för att ändringen lättare ska kunna härledas.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Detta följer de principer Boverket har för revideringar.
1196.	5,52	5,52		Vi anser att ingående byggmaterial som inte klarar lägst klass D-s2,d0 ska skyddas med motsvarande tändskyddande beklädnad. Vi anser inte det är rimligt med sådana låga krav på dessa tak där bla risk för brinnande droppar accepteras. Även om man inte förutsätter en invändig räddningsinsats i dessa lokaler så kan de inte uteslutas. För att beakta kravet på räddningsmanskapets säkerhet i BVF är detta ett rimligt krav att ställa.	Första stycket, första meningen i allmänna rådet: Material med lägre brandteknisk klass än D-s2,d0 bör skyddas av en beklädnad i brandtekniks klass K210/B-s1. Exempel på material som bör skyddas är brännbar isolering, fiberskivor eller liknande i lägre brandteknik klass än D-s2,d0.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Funktionskravet är att man ska uppfylla klass D. Boverket reglerar inte material. Ytterligare utredningar krävs för att göra en förändring på detta område. Boverket välkomnar ett initiativ till sådana utredningar.
1197.	5,521	5,521		”Hisskorg kan utformas med ytskikt i brandteknisk klass D-s2,d0 om…hissen går till närmaste stannplan i händelse av brand”. Föreslår att denna skrivning stryks. Problematiskt med tanke på att eventuella personer i hisskorgen behöver komma ut. Hur länge ska dörrarna öppna? Skall de inte kunna öppnas igen? Bedöms vara en lösning som inte blir personsäker. ”För mindre byggnadsdelar där ytskiktet saknar betydelse…kan ytskikt utformas i lägre brandteknisk klass…” Exemplifieras vidare med: ”Det kan vara mindre rum om högst 5 m2 som är avskilja i egen brandcell” Saknar resonemang om t ex vindar som normalt har träytskikt av råspont. Detta är ett så vanligt fall att det borde nämnas med exempel på tolkning. Den strikta tolkningen ovan ger känsla av att det inte skall vara tillåtet med vindsutrymmen med råspont längre oberoende av användning och utformning?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Bisatsen om närmsta stannplan stryks. SS-EN 81-73 har lösningar för hur hissar bör utformas i händelse av brand. Ingen ändring i övrigt då reglerna ger utrymme för utformningen redan idag. Utrymmen som man endast vistas tillfälligt i läggs till som exempel.
1198.	5,521	5,521	Väggar, tak och fast inredning		Kravet på lös inredning borde följa ytskiktskrav för fast inredning och regleras av Boverket iställer för MSB.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Boverket har inte möjlighet att påverka detta i denna revidering. Boverket har inget mandat att reglera lös inredning.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1199.	5,521	5,521	Väggar, tak och fast inredning		Kravet på lös inredning borde följa ytskiktskrav för fast inredning och regleras av Boverket iställer för MSB.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
1200.	5,521	5,521	Generellt	It is proposed - In a building of Class Br1, ceiling surfaces should have surface finish of Class B-s1, d0 applied to material of A2-s1, d0 or fire protection cladding. Wall surfaces should have surface finish of not less than Class B-s1, d0. - In a building of Class Br2, ceiling surfaces should have surface finish of Class B-s1, d0 applied to material of A2-s1, d0 or fire protection cladding. Wall surfaces should have surface finish of not less than Class D-s2, d0. - In a building of Class Br3, ceiling and wall surfaces should have finish of not less than Class D-s2, d0. This new requirements lead to a situation where e.g. elastomeric and polyethylene products will be disadvantaged (or pushed out of the market). 80% of the buildings, where FEF (Flexible Elastomeric Foam) is used in normal case on the cold pipes, class B-s1, d0 will be required. This would be a rather "big limitation" and allows only non-combustible e.g. open-cell material (mineral wool) in future. In some areas of application only closed cell FEF products can perform reliably: In applications where the line temperature is considerably lower than the ambient temperature and thus condensation can be expected. This concerns specifically the cooling/refrigeration and air-conditioning area. In these areas FEF products have an exceptional standing/reputation! additional cladding. - With an additional cladding the thickness of FEF must be increase (physics). - Installation and material costs increase more a less the double. Also an additional non-combustible cladding on FEF can't be accepted. Reasons are: - In praxis there is not enough space for an	Please, change this general recommendation according to the Norwegian draft building code into the following: - In a building of Class Br1, ceiling surfaces should have finish of not less than Class B-s2, d0, or fire protection cladding. Wall surfaces should have surface finish of not less than Class C-s2, d0. - In a building of Class Br2, ceiling surfaces should have finish of not less than Class C-s2, d0. Wall surfaces should have surface finish of not less than Class D-s2, d0. - In a building of Class Br3, ceiling and wall surfaces should have finish of not less than Class D-s2, d0.	Armacell	Åtgärdas så att kraven motsvarar vad som tidigare gällt. Klass C för ytskikt behålls alltså och parallelliteten består för kraven på rörisolering. Changed so that the requirements respond to what was previously used. That means that class C for surfaces is kept as a requirement and that the paralellity with the requirements for pipe insulation is kept.
1201.	5,521		Allmänt råd	5:521 motsvarar 5:511 i BBR2008. I BBR 2008 nämns bara väggar och tak i allmänna råden. Praktisk tillämpning av detta har varit att inga krav har ställts på ytmaterial i dörrar/branddörrar till dags dato. När nu allmänna rådet nämner "mindre byggnadsdelar" och exemplifierar med "..dörrkarmar" kan tolkningen vara att det är ytskiktskrav på dörrar. Det är i så fall en kravhöjning, i alla fall i den praktiska tillämpningen. Konsekvensutredningen nämner inget om kravhöjning. En eventuell kravhöjning höjer provningsbördan för dörrtillverkare, om även reaction-to-fire klassificering ska verifieras. Kommde produktstandard prEN 16034 har inte med brännbarhet hos ytskikt hos dörrar som en mandaterad egenskap, om kravet gäller bör/ska Boverket begära det som en mandaterad egenskap.	Tydliggör om det är krav eller ej.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom att dörrblad läggs till, då dörrbladen generellt inte bör utgöra så stor del av ytan pga. utformningen i praktiken. Dock är gränsen på 20 % nivån som gäller men för andra fall kan analytisk dimensionerning tillämpas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1202.	5,521	5,521	Föreskrift	Boverket borde hänvisa till de harmoniserade standarder som finns rakt av utan tillägg eller avvikelser. därför vill vi påtala att texten "…och har en funktion där hissen går till närmaste stannplan i händelse av brand" är direkt felaktig då hissars beteende vid brand styrs av SS-EN 81-73.	"…….och att hissen har ett beteende vid brand i enlighet med SS-EN 81-73."	Hissförbundet Anders Östergren	Ingen åtgärd, då upplysningen inte anses nödvändig.
1203.	5,521	5,521	Allmänt råd - fiberskivor	fiberskivor är en alltför generell term, flertalet produkter uppfyller klass D. Troligen avses porösa träfiberskivor	Skriv "skivmaterial" i stället	SP Trätek Birgit Östman	Åtgärdat.
1204.	5,521	5,521	Allmänt råd - Br1 och Br 2 byggnader	Kravet på klass B-s1,d0 fäst på material av A2-s1,d0 eller på beklädnad i brandteknisk klass K210/B-s1,d0 blir dubbelt. Ska klass B-s1,d0 bevisas en gång till?	Ändra till krav på "material av A2-s1,d0 eller beklädnad i brandteknisk klass K210/B-s1,d0".	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd. Detta är ingen skillnad mot tidigare. Beklädnaden i sig behöver ha en ytskiktskvalitet.
1205.	5,521	5,521	Allmänt råd - Br3 byggnader	Brandteknisk klass E bör inte förekomma i byggnader (inser att detta är en följd av ändrade klassbeteckningar, men nu finns möjlighet att ändra)	Stryk den sista strecksatsen (om byggnader i byggnadsklass Br3)	SP Trätek Birgit Östman	Åtgärdas så att möjligheten till klass E endast ges för tältbyggnader (liksom tidigare gällde för svårantändligt material).
1206.	5,521	5,521	Allmänt råd - 20 % regel	Det saknas några självklara exempel på byggnadsdelar som bör ingå i 20 % regeln	Lägg till dörrblad	SP Trätek Birgit Östman	Åtgärdas, dörrar tillagt.
1207.	5,521	5,521	I byggnader i byggnadsklass Br3, i verksamhetsklass 1, för byggnader med mindre byggnadsarea än 1000 m2, där personer vistas enbart tillfälligt bör tak- och väggytor ha ytskikt av lägst brandteknisk klass E.	För vissa byggnader tillåts ytskikt av lägst klass E. Risken för snabb flamspridning och hög värmeeffektutveckling i dylika material kan medföra mycket snabba brandförlopp i byggnader. Dessutom innebär det risk för kraftig rökutveckling (miljökonsekvenser) och svårigheter att skydda närliggande byggnader. Bränder i sådana konstruktioner kan även vara svårsläckta och riskfyllda för räddningstjänsten.	Minimikravet för ytskikt bör vara klass D-s2,d2 förutom konstruktioner med enlagstäckning av PVC-tältduk. I det senare fallet uppstår naturlig brandgasventilation och det innebär att även brandteknisk klass E kan vara tillräckligt.	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas så som föreslagits. Klass E är enbart tillämpbart för tältbyggnader med enkelskiktig tältduk. T.ex. gäller de normala kraven för tältbyggnader med dubbelskikt.
1208.	5,521	5,521	Mindre byggnadsdelar motsvaras av sådana byggnadsdelar vars sammanlagda omslutningsarea understiger 20 % av anslutande tak eller vägg. Exempel på sådana mindre byggnadsdelar kan vara dörr- och fönsterkarmar samt tak- och golvlister, och balkar.	En typ av yta som också skulle kunna nämnas som exempel här är dörrsidor	Lägg till dörrsidor som exempel på mindre byggnadsdel.	SP Brandteknik Björn Sundström	Se svar till Daloc.
1209.	5,521	5,521	Ytskikt väggytor byggnadsklass Br1	För ytskikt på väggytor krävs lägst brandteknisk klass B-sl,d0. Detta innebär i praktiken att man inte kan tapetsera väggarna i ett flerbostadhus. Vi har varit i kontakt med Boråstapeter AB som säger att de endast har en tapet som klarar dessa krav och den kostar ca 4ggr mer än en vanlig byggtapet.	Byt till en lägre brandklass motsvarande gamla klass C eller lägre.	TMF Anders Rosenkilde	Åtgärdas genom tillbakagång till klass C. Motivet till nordisk harmonisering faller då man i de länder som inte har klass C i har krav på klass B men i praktiken ändå tillåter sämre ytskikt, dvs. motsvarande klass C.
1210.	5,521	5,521	Ytskikt väggytor byggnadsklass Br1	För ytskikt på väggytor krävs lägst brandteknisk klass B-sl,d0. Detta innebär i praktiken att man inte kan tapetsera väggarna eller använda träpanel i ett flerbostadhus.	Byt till en lägre brandklass motsvarande gamla klass C eller lägre.	Skogsindustrierna Johan Fröbel	Se svar till TMF.
1211.	5,521	5,521	Allmänt råd	Kravet på väggytor i klass B-s1,d0 är högt och leder troligen till ökade kostnader och problem att uppnå kravet med många typer av vanliga tapeter. Vid ommålning och omotapetsering av Br1-byggnader kan mycket höga kostnader uppstå om man måste klara klass B på väggar. Dtta är en mycket stor volym väggar där man antingen måste	Ändra tillbaks till klass C på väggar generellt och specificera mer verksamheter i 5:523 där B kravet behövs.	FSD AB Ulf Göransson	Se svar till TMF.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				sätta upp nya gipsskivor, slipa rent gamla betongväggytor eller utveckla nya produkter som innehåller flamskyddsmedel.			
1212.	5,521	5,521	Allmänt råd	I byggnader Br1 tak och väggar i ytskikt B-s1d0 (klass I). Det innebär att man inte får ha tapeter (klass II) i en bostadslägenhet i ett trevåningshus. Detta verkar orimligt!	Överväg att ändra kraven.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till TMF.
1213.	5,521	5,521	Allmänt råd	Under allmänt råd: För mindre byggnadsdelar där ytskiktet saknar betydelse för brandförloppet kan ytskikt utformas i lägre brandteknisk klass, dock lägst brandteknisk klass D-s2,d0. /…/ Detsamma gäller för rum i de fall ytskiktet inte påverkar utrymningssäkerheten i byggnaden. Det kan vara mindre rum om högst 5 m2 som är avskiljda i egen brandcell. Egen brandcell bedöms som ett för högt krav. Ett litet rum inom en större byggnad medverkar knappast till ett för snabbt brandförlopp i hela brandcellen. Kravet på egen brandcell bedöms ej heller som relevant då det t.ex. ställer högt krav på ytskikt i ett litet förråd. Förrådet kommer sedan fyllas från golv till tak med plastförpackningar.	Se över och korrigera kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdas, storleken utökas och syftet förklaras tydligare. Exempel på undantag anges.
1214.	5,521	5,521	Allmänt råd	Det är fel att alla delar som täcker mindre än 20% av omslutande tak eller vägg alltid saknar betydelse för brandförloppet. Om det hade saknat betydelse hade vi inte ändå behövt ett krav.	Stryk "saknar betydelse"	FSD AB Ulf Göransson	Åtgärdas.
1215.	5,521	5,521	Allmänt råd	Det är svårt att förstå syftet med hisstyrningen vid låg ytskiktsklass och placering i egen brandcell för hissen.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas. Den delen stryks.
1216.	5,521	5,521	Föreskrift	Måstre en bastu vara egen brandcell och högst 5 m² ? Förenklad dimensionering måste omfatta hur man får och kan bygga en normal bastu.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till P & B.
1217.	5,521	5,521		Varför ska hissen gå till närmaste stannplan. Vad har det med skydd mot brandspridning att göra. Medför krav på brandlarmssystem för styrning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas
1218.	5,521	5,521	5:521 Väggar, tak och fast inredning	Varför 20%? Varför inte med hänsyn till om det påverkar utrymning och insats?	Ta bort 20% och ta fasta på funktionskravet.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Syftet är att ge en ökad verifierbarhet.
1219.	5,521	5,521	5:521 Väggar, tak och fast inredning	Rådet anger krav på hissar i 1 konfiguration. Detta riskerar att ge konstiga varianter.	Formulera tydliga krav för hissar för alla vanligt förekommande konfigurationer.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Otydligt vilka konfigurationer som avses. Observera att hisskrav framgår på andra ställen också och att de generella kraven alltid gäller, även för hissar, om inget annat anges.
1220.	5,521	5,521		24. BBR 5:521 anger att hisskorg kan utformas med ytskikt i brandteknisk klass D-s2,d0 om hisschaktet är placerat i egen brandcell samt att hissen går till närmsta stannplan i händelse av brand. SSBF anser att det är olyckligt om ytskikten inom hisskorgar får utformas med ett så lågt ställt krav, och skulle vilja se en utredning som visar på risker förknippade med denna utformning. Detta är av särskilt intresse då hissar, enligt BBR 5:548, kan placeras i samma brandcell som trapphuset. Trapp-hus har som bekant ett högre ställt krav beträffande ytskikt, och SSBF efterfrågar därför en kostnad-nytta analys som motiverar denna utformning.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Ingen åtgärd. Observera att kraven skiljer om hissen utformas i egen brandcell eller om den är del av en utrymningsväg. Skillnaden mot idag är liten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1221.	5,521	5,521		BBR 5:521 anger att hisskorg kan utformas med ytskikt i brandteknisk klass D-s2,do om hisschaktet är placerat i egen brandcell samt att hissen går till närmsta stannplan i händelse av brand. Brandförsvaren anser att det är olyckligt om ytskikten inom hisskorgar får utformas med ett så lågt ställt krav, och skulle vilja se en utredning som visar på risker förknippade med denna utformning. Detta är av särskilt intresse då hissar, enligt BBR 5:548, kan placeras i samma brandcell som trapphuset. Trapphus har som bekant ett högre ställt krav beträffande ytskikt, och brandförsvaren efterfrågar därför en kostnad-nytta analys som motiverar denna utformning.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF.
1222.	5,522	5,522		Denna kommentar gäller inte enbart 5:522 utan överlag kraven på materials reaktion på brand. B-s1, d0 är i princip det högsta kravet man har på väggytor. Det är också problem med krav på ytskikt när det är hela produkter som är klassificerade. Vad betyder t.ex. att ytskiktet skall fästas på material i klass A2-s1, d0 för sandwichpaneler då hela panelen är klassad B-s1, d0 och isolermaterialet kan vara D eller E? För det första tycker jag att kravet skall höjas. Om man vill ha brandsäkra byggnader så är den stora skillnaden mellan B-s1, d0 och A2-s1, d0. Det är här skillnaden mellan brännbara och obrännbara produkter går. I applikationer med hög brandsäkerhet skall minimikravet vara A2-s1, d0. För sandwichpaneler tycker jag att man skall ställa krav både på produkten som sådan och på kärnmaterialet i panelen. Kärnmaterialet skall testas skilt och ha minst samma klass som hela panelen		Building Insulation Scandinavia Dick Karlsson	Ingen åtgärd. Detta är ingen ändring jämfört med tidigare och förslaget skulle innebära omfattande kostnadsökningar. Ur personssäkerhetsperspektiv anses dagens nivå acceptabel.
1223.	5,522	5,522	Föreskrift och allmänt råd	Se 5:521 ovan. Rubriken för 5:522 är "Väggar och tak i utrymningsvägar", därmed gäller det inte för dörrar i väggarna. På samma sätt talar allmänna rådet om takytor och invändiga väggytor, dvs inte invändiga dörrytor. Tillämpningen har varit att materialkrav inte ställs på dörrar i utrymningsväg, trädörrar är vanligt använda i utrymningsvägar.	Sammankoplling och logik mellan almmänna råden till 5:521 och 5:522 är nödvändigt. Antagligen ställs inga krav på dörrars ytmaterial?	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. De generella materialkraven för fast inredning enligt 5:521 gäller i utrymningsväg.
1224.	5,522	5,522	Allmänt råd	Se Kommentar nr 2 på avsnitt 5:521	Se Föreslagen ändring nr 2 på avsnitt 5:521	SP Trätek Birgit Östman	Se svar ovan.
1225.	5,522	5,522	Allmänt råd	Får man ha dörrar med sämre ytskikt????		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Daloc.
1226.	5,523	5,523	Särskilda lokaler		Ersätt brandsäkra pannrum, med enbart pannrum. Komplettera allmänna rådet med "Golvet bör utföras i material i klass A1 fl.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas genom att "brandsäkra pannrum" ersätts av "avskilt pannrum". Kraven för golv framgår i 5:524.
1227.	5,523	5,523	Särskilda lokaler		Ersätt brandsäkra pannrum, med enbart pannrum. Komplettera allmänna rådet med "Golvet bör utföras i material i klass A1 fl.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
1228.	5,523	5,523	Särskilda lokaler	Har man ett särskilt pannrum är det olämpligt att ha lättantändliga ytskikt och beklädnadsskivor. Kostnader för gipsskivor i väggar och tak är dessutom inte högre än kostnaden för alternativa material.	I strecksatsen 5 föreslås att ”brandsäkra pannrum” ersätts med ”pannrum”.	MSB Erik Egardt	Åtgärdas genom att "brandsäkra pannrum" ersätts av "avskilt pannrum".

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1229.	5,523	5,523	Föreskrift	Definition av storkök och garage bör förtydligas.	Definiera storkök och garage och definiera även skillnaden mellan öppet och slutet garage.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Begreppen definieras i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
1230.	5,523	5,523	5:523 Särskilda lokaler	Förskolor o d omfattas inte.	Förskolor och "nattis" borde omfattas. Det bör även övervägas om 6-årsverksamhet bör omfattas.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd, frågan hanteras i verksamhetsklassificeringen. Vid klassningen kommer det att finnas verksamheter som hamnar mellan olika klasser och då får bedömningar göras utifrån de krav som framgår i föreskriften.
1231.	5,523	5,523	Allmänt råd	Krav på väggytor tas bort?	Bra i så fall.	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd, nivån avses inte att förändras.
1232.	5,524	5,524	Golvbeläggningar	Det är lämpligt att ställa brandskyddskrav på golvet i pannrum. Om man exempelvis har en fastbränslepanna i byggnad och glöd eller aska ska hanteras i anslutning till ett brännbart golv finns en ökad risk för skador på golvet samt i värsta fall brand. Med svårantändliga väggar och tak samt ett obrännbart golv kan bränder lättare begränsas till startföremålet. Detta är särskilt betydelsefullt i utrymmen där man inte kan förvänta sig en tidig upptäckt av brand.	Golvbeläggningen i pannrum ska vara utförd med material som inte kan antändas. Allmänt råd: Golvbeläggning i pannrum bör utformas i lägst klass Afl.	MSB Erik Egardt	Ingen åtgärd. Kraven är oförändrade för de utrymmen som vissa pannor måste vara placerade i, dvs klass A för avskilda pannrum.
1233.	5,524	5,524	Golvbeläggning i brandsäkra pannrum bör utformas i lägst klass Afl.	Obrännbar klass för golvbeläggningar anges antingen som A1fl eller A2fl-s1	Ändra Afl till A1fl alternativt A2fl-s1	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdat.
1234.	5,524	5,524		Den gamla klassen för golv, klass G, ligger brandtekniskt mitt emellan Euroklass Cfl och Dfl. Det löstes tidigare att kräva klass Cfl för utrymningsvägar och Dfl för samlingslokaler. Det nya förslaget med lägst klass Dfl i utrymningsvägar innebär en sänkning av säkerhetsnivån och matchar dåligt kraven på ytskikt. Det var också slutsatsen från NICE-projektet (SP Report 2008:29).	Behåll kravet med Cfl för utrymninsvägar och Dfl för övriga utrymmen där det ställs ett brandkrav på golvbeläggningen.	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas genom en tillbakagång till tidigare nivåer.
1235.	5,524	5,524	Föreskrift	Storkök och garage ej omnämnda		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Detta motsvarar dagens kravnivå.
1236.	5,525	5,525		Varför är klass CL-s3,d0 borttagen? Föreslår att rörisolering CL-s3,d0 tillåts i teknikrum även i Br1-byggnader. Vad gäller ovan undertak, med eller utan funktionen tändskyddande beklädnad och eller brandklass? Vad gäller i schakt?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att nivån återinförs. I övrigt gäller de generella kraven.
1237.	5,525	5,525	Pipe insulation	It is proposed for pipe installations covering a minor surface, that mean less than 20% of the adjacent wall or ceiling, the pipe insulation can be done in the classes: - BL-s1, d0 where the surrounding surfaces have the requirement B-s1,d0 - DL-s3, d0 where the surrounding surfaces have the requirement D-s2, d0. The typical "practical" fire behaviour of FEF products is much more positive than reflected in the SBI or Room/Corner test. The product does not actively burn, i.e. it extinguishes if the flame is removed and it does not show fire-drips. The fire load of FEF building equipment insulation is relatively low (compared to all other possible fire loads in the living environment like furniture, carpets etc.).	For insulation of building equipment and industrial installation (pipe and ducts), covering a minor surface, that mean less than 20% of the adjacent wall or ceiling, the following classes can be accepted: – BL-s3,d0 where the surrounding surfaces have the requirement B-s2,d0 – CL-s3,d0 where the surrounding surfaces have the requirement C-s2,d0 – DL-s3,d0 where the surrounding surfaces have the requirement D-s2,d0	Armacell	Adjusted according to the previous level. Class C is reintroduced for surfaces and pipe insulations.
1238.	5,525	5,525	Allmänt råd	Skärpning för VK 2A vilket ej redovisats		Brandkonsulten AB	Åtgärdas i 5:524 som kommentaren antas

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
						Magnus Nordberg	syfta till.
1239.	---	5,526					Flyttat från luftbehandlingsavsnittet för att samla funktionskraven på samma ställe.
1240.	5,53	5,53		”Rum med brandbelastning över 1600 MJ/m2 skall vara egna brandceller…” Hur går det med ”vanliga förråd” fullastade med pryttlar, vad uppnås där? Olyckligt om vi skulle få en situation där vartenda lagerutrymme i kontor/bostäder skall börja bli egna brandceller. Ngn begåvad ingenjör kanske kan räkna/fundera lite. Texten med syftet med brandceller är för vag. ”tillräcklig tid för utrymning” är ok. ”konsekvenserna på grund av brand begränsas” ger inget stöd utan luddar bara till det. Föreslår att syftet angivet i vår förstudie läggs in i Kap 5:531: Klipp från förstudien: ”Vi föreslår att följande syften definieras för BBR kap 5.6 (skydd mot brand- och brandgasspridning): 1. Skapa förutsättningar för trygg utrymning 2. Minska konsekvenserna av brand i utrymmen med ökad risk för brands uppkomst 3. Begränsa maximala konsekvenser av en brand ur ett samhällsperspektiv 4. Underlätta räddningstjänstens insats 5. Skapa egendomsskydd mellan olika ägare Dagens krav på att bostäder skall utgöra egen brandcell som skydd av privat egendom kvarstår utifrån syfte 5.” Syfte 3 kan med fördel flyttas till syftet med brandsektionering istället. 4:an kan kompletteras med ”max insatsväg i en brandcell på 50 m i en Br1 byggnad” 5:an kompletteras med att det gäller V3.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Brandbelastning bestäms utifrån förväntad användning, se tabellen. Det är inte rimligt att man ska gå in på rumsnivå i en bostad och anpassa brandskyddet utifrån detta. Syftet med kraven kompletteras i konsekvensutredningen. I övrigt bedöms funktionskravet vara tillräckligt väl uttryckt i föreskriften.
1241.	5,53	5,53	Brandcellsindelning	Ett annat är exempel är förvaring av soptunnor. De skulle tidigare ställas inne i B30 utrymme, men de gamla sopskåpen ger inte plats för de nya kärlen. De nya plaststunnorna ställs därför utomhus, under takfot och vållar därmed ett antal bränder då inget krav på avskiljning ställs.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Detta är ett problem som får hanteras i förvaltningsskedet. Om brandbelastningen är hög i ett soputrymme kan kraven på brandcell skärpas. Avfallsrum nämns också som exempel på egen brandcell.
1242.	5,53	5,53	Brandcellsindelning	Ett annat är exempel är förvaring av soptunnor. De skulle tidigare ställas inne i B30 utrymme, men de gamla sopskåpen ger inte plats för de nya kärlen. De nya plaststunnorna ställs därför utomhus, under takfot och vållar därmed ett antal bränder då inget krav på avskiljning ställs.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.
1243.	5,53	5,53		Att enbart dela in byggnader i brandceller utifrån verksamhetsklasser ger många gånger ett otillräckligt skydd för verksamhetsutövarna i byggnaden. T.ex att ett lager och kontor eller en industri och vårdcentral tillåts ingå i samma brandcell. Konsekvenserna av en sådan skrivning skulle också bli att industrihotell inte förses med avskiljande konstruktioner mellan de olika verksamheterna. Befintlig formulering i nu gällande BBR, där brandcellsindelningen skall ske mellan verksamheter som inte har omedelbart samband med varandra i byggnaden, ger	Återgå till tidigare kravnivå enligt 5:61 i nuvarande BBR. Byggnaden delas upp i brandceller så att verksamheter som inte har omedelbart samband med annan verksamhet ligger i skilda brandceller. Gällande brandspridning via vind bör texten kompletteras enligt följande: ”..att utvändig brandspridning via takfot särskilt ska beaktas.”	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Byggherren kan själv välja att avskilja i den omfattning som krävs för det enskilda fallet, och även mht. egendomsskydd samt för att få en flexibilitet om man t.ex. vill byta verksamhet framöver.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				grannen ett bättre skydd och bör därför kvarstå. Man bör även tydliggöra vad som avses med ”omedelbart samband”. För att säkerställa att risken för brandspridning via vind minimeras bör texten kompletteras.			
1244.	5,53	5,53	Föreskrift	..konsekvenserna på grund av brand begränsas. Vilka konsekvenser avses? Ska egendomsskydd beaktas tex?	Tydliggör vilka konsekvenser som avses.	WSP Daniel Rosberg	Nivån framgår i rådstext. Boverket har inga särskilda regler för egendomsskydd, däremot ställs krav på att vissa funktioner ska vara uppfyllda, t.ex. skydd mot brandspridning inom byggnad.
1245.	5,53	5,53	Allmänt råd	Vad avses med ett öppet garage?	Definiera öppet garage (garage som kräver mekanisk ventilation)	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Begreppet definieras i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
1246.	5,53	5,53	Allmänt råd	Varför specificera att första stycket handlar om vk2 -5? Kan det inte hållas allmänt? Vk1 är ju oerhört brett och ska därav ingå.	Tag bort specificering av verksamhetsklasserna 2-5	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas genom återgång till tidigare skrivning.
1247.	5,53	5,53	Allmänt råd - Vindsbränder	Vindsbränder i t ex radhus, men även högre byggnader, är alltför vanliga, men råden om indelning av vindar är otillräckliga	Lägg till ett kort avsnitt att vindar bör sektioneras över brandcellsgränser i underliggande brandceller. Detta medför knappast någon extra kostnad vid nybyggnad	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd, se 5:535.
1248.	5,53	5,53	Allmänt råd	I texten står "Utrymmen som särskilt bör skyddas mot brand för att säkerställa utrymning är t.ex. utrymningsvägar, utrymmen där människor sover eller utrymmen där ett stort antal personer vistas samtidigt, verksamhetsklasserna 2-5." Innebär detta t.ex. att rum på förskola där barnen sover ska skiljas av brandtekniskt eller sovrummet i en lägenhet ska skiljas av. I så fall får det påtagliga konsekvenser.	Förtydliga om det finns undantag från kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdas genom återgång till tidigare formulering.
1249.	5:53 Brandcellsindelning	5,53	Allmänt råd	För att komma runt diskussionen om storkök och när det ska vara egen brandcell borde det ingå i listan med verksamheter där risk för brands uppkomst är stor. Man kan där föra in en passus om att installera punktskydd kan denna verksamhet vara belägen i samma brandcell som intilliggande verksamhet. Bra med tydligare krav på brandcellsindelning vid storkök		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdat. Analytisk dimensionering kan öppna för andra lösningar, t.ex. genom införande av punktskydd.
1250.	5,53	5,53	När byggnader delas in i brandceller ska dessa utformas så att ett tillfredsställande skydd mot spridning av brand och brandgas erhålls.	Certifierade genomföringar har inte krav om täthet mot kall rök. Flertalet certifierade brandspjäll och överströmsventiler är inte täta mot kall rök men alla produkter är testade för att hindra brandspridning. Krav om att alla skall ha Sa klassning - även de som inte placeras i utrymningsvägar - blir oerhört dyrt.	Precisera att krav om Sa och rökdetektorstyrning gäller utrymningsvägar. Precisera att krav för andra brandceller, genomföringar och brandspjäll i dessa, är att förhindra brandspridning.	Eld & Vatten Sverige Erik Wahlström	Ingen åtgärd. 5:53 är en inledning på avsnittet. Kraven preciseras under respektive område.
1251.	5,53	5,53		...ett stort antal personer vistas samtidigt, verksamhetsklasserna 2-5 Omfattar verkligen alla VK utom 1 stora antal personer?	Formulera om	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Stycket omformuleras för att bli tydligare, se även svar ovan.
1252.	5,53	5,53		(Brandcellsindelning) Takfot: Det bör vara en självklarhet att takfot utförs tät, i erforderlig brandteknisk klass, för byggnader där en brand som sprider sig upp på vinden via takfoten riskerar att leda till brandspridning mellan brandceller inom föreskriven tid.		Helsingborg Stad Fredric Hermansson	Ingen åtgärd. Se 5:535.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1253.	5,531	5,531	tabell	Angående tabell 5.531: Se till att dessa gränser är satta så att vi i kombination med handbok om brandbelastning så att bostäder hamnar under gränsen givet hänsyn till ”permanent brandbelastning” och normala väggkonstruktioner…		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Handboken kommer att revideras vid ett senare tillfälle. Tills vidare kan tillämpliga delar användas.
1254.	5,531	5,531	Tabell	Bör stå F större och lika med 1600		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdat.
1255.	5,531	5,531	Föreskrift	Vad tillför första stycket, hur skulle man annars begränsa spridning av brand och brandgaser?	Ändra	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Tydligheten anses behövas.
1256.	5,531	5,531	Allmänt råd	Avsnittet om kanaler inom schakt innebär borde vara lite tydligare med hur skyddet in till schaktet skall utföras.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Kraven gäller mellan brandcellerna och för installationsschakt får en bedömning göras hur kraven bäst kan uppfyllas, se även 5:533.
1257.	5,531	5,531		5:531 Logiken med att kunna sänka från EI 240 till EI 60 utan utredning vid sprinkler, men att en sänkning från EI 60 till EI 30 kräver omfattande utredning känns fel. Förslag är att den sänkningen skrivs in som allmänt råd.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Ingen åtgärd. Konsekvensen av en sänkning från EI60 till EI30 anses inte tillräckligt väl utredd. Sänkningen från EI 240 till EI 60 anses dock ologisk och för att bättre harmoniera med EKS justeras tabellen.
1258.	5,532	5,532	Föreskrift	Se 5:531	Ändra	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar ovan.
1259.	5,532	5,532	Byggnad i klass Br2 och Br3	I allmänna rådet saknas hänvisning till 5:541		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas
1260.	5,532	5,532	Byggnad i klass Br2 och Br3	I allmänna rådet saknas hänvisning till 5:541		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
1261.	5,533	5,533		Allmänt råd under 5:533 bör kompletteras så att respektive typ av kök på något sätt klassificeras, förslagsvis delas in i samma klass 1-3 som Ventilationsbranschen har tagit fram i sina rekommendationer. Dessutom bör det klarläggas vilka provningsstandarder som är giltiga för de olika imkanalklasserna.		Svensk Ventilation Britta Permats	Utgår från att det är 5.5332 som avses. Se svar till 100.000-klubben.
1262.	5,533	5,533	BFS 2011:XX ; 5:533 Luftbehandlingsinstal lationer och ventilationskanaler	Vi önskar ett förtydligande av texten. Ska det vara inom brandcellen, utanför brandcellen eller både och?		Svensk Ventilation Britta Permats	Vissa förtydliganden görs. Påfrestning ska motsvara brandcellskraven.
1263.	5,533	5,533	BFS 2011:XX ; 5:533 Luftbehandlingsinstal lationer och ventilationskanaler , Allmänt råd	Vi önskar ett förtydligande av texten. Kan tolkas att endast EI spjäll är godkända. Är detta korrekt? Spjäll med motsvarande.....		Svensk Ventilation Britta Permats	Vissa förtydliganden görs. Påfrestning ska motsvara brandcellskraven.
1264.	5,533	5,533	BFS 2011:XX ; 5:533 Luftbehandlingsinstal lationer och ventilationskanaler , Allmänt råd	Står ”Samma ytskikt som gäller för taket i aktuell lokal. Gäller både in- och utsida av kanalen.” Bör vara ”Gäller utsida av kanalen”. Branden påverkar kanalen utifrån!		Svensk Ventilation Britta Permats	Förtydligas. Avsnittet flyttas till 5:526.
1265.	5,533	5,533	BFS 2011:XX	I det europeiska klassificeringssystemet (EN 13501, del 1-5) finns en mängd olika tilläggsbeteckningar till brandtekniska klasser beroende på produktens orientering, vilken sida branden gäller ifrån, gastäthet m m. Det är oklart vilka brandklasser som gäller för olika applikationer. Exempelvis kan brandklassen för ett brandspjäll se ut så här: EI 60 (ve ho i↔o) S	Hänvisa till klasser enligt EN 13501 i föreskrifterna.	SP Sitac Per Adolfsson	Vissa förtydliganden görs och klassen får härledas från de krav som gäller för brandcellen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1266.	5,533	5,533	Luftbehandlingsinstallationer och ventilationskanaler	Enligt det nuvarande svenska klassifikationssystemet provas och klassificeras ventilationskanaler för fallet där man har brand i kanalen. När det europeiska systemet tas i bruk kan man välja om kanalen skall klassas för brand i kanalen eller brand utanför kanalen, eller båda delarna. Som det nu är utformat i remissen klargörs det inte vilket krav som skall ställas i Sverige. Vi vet inte idag vilket fall av brand, i kanal eller utanför kanal, som är det kritiska. Det kan säkerligen variera beroende på typ av kanal. Risken är att vi kan få ett sämre brandskydd om detta inte definieras.	Ställ kravet att det skall vara verifierat med brand i kanal, eller att det skall vara en komplett verifiering med både brand i och brand utanför kanal.	SP Brandteknik Björn Sundström	Vissa förtydliganden görs och klassen får härledas från de krav som gäller för brandcellen.
1267.	5,533	5,533	Kanaler i enbostadshus	Definition av enbostadshus? Fristående, radhus?		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Ingen åtgärd. Begreppet definieras i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
1268.	5,533	5,533		Allmänt råd under 5:533 bör kompletteras så att respektive typ av kök på något sätt klassificeras, förslagsvis delas in i samma klass 1-3 som Ventilationsbranschen har tagit fram i sina rekommendationer. Dessutom bör det klarläggas vilka provningsstandarder som är giltiga för de olika imkanalklasserna.		Plåtslageriernas riksförbund Petri Tuomela	Utgår från att det är 5.3332 som avses. Se svar till 100.000-klubben.
1269.	5,533	5,533	5,533	Enligt kravstexten skall alla ventilationskanaler isoleras även inom brandcellen. Är det syftet? Den senare texten om att delar av systemet tillåts kollapsa kan knappast korrelera med det.		DeBrand Mattias Delin	Vissa förtydliganden görs och klassen får härledas från de krav som gäller för brandcellen.
1270.	5,533	5,533	Föreskrift	Andra stycket. Texten ger ett mycket skarpt intryck.	..inte ger upphov till snabb brandspridning…	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Vissa förtydliganden görs.
1271.	5,533	5,533	Allmänt råd	Sista stycket. Vad är skälet btill att ställs dubbla krav på lastförmåga i EI60? Lasten påvekas ju inte och bärförmågan skall ju uppnås under hela provningen ?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Avsnittet stryks och förtydliganden görs att det är brandcellsgränsen som ska upprätthållas.
1272.	5,533	5,533	Tabell 5.533	Det framgår ej att ventkanaler måste isoleras för att uppfylla kraven på skydd mot brandspridning. Rådstexten anger att det räcker om systemen är separata.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Vissa förtydliganden görs.
1273.	5,533	5,533	Luftbehandlinginstallationer och ventilationskanaler	Saknas att flera kanaler för enbart frånluft eller enbart tilluft får ha gemensam brandteknisk isolering. Varför är den möjligheten inte med längre ?	Läg till text. Flera kanaler för enbart frånluft eller enbart tilluft får ha gemensam brandteknisk isolering.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Vissa förtydliganden görs och lämplig utformning får härledas från de krav som gäller för brandcellen.
1274.	5,533	5,533	Luftbehandlinginstallationer och ventilationskanaler	I dagens skrivning ges uppfattningen att spjäll kan användas i såväl frånluftskanaler som tilluftskanaler i kombination med fläktar i drift.	Betona och tydliggör eftersom en felaktig projektering kan få mycket allvarliga konsekvenser.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd men kraven på upprätthållande av brandcellsgräns betonas.
1275.	5,533	5,533	Allmänt råd	Att brandgaser tillåts komma in i ventilationssystemet har försvunnit. Det blir ju svårt att inte ha brandgaser i ventilationssystemet vid fläktar i drift.	Lägg till text. Brandgaser tillåts komma in i ventilationssytemet. Ventilationskanaler utformas med motstånd mot brand som uppstår på endera sidan av brandcellsgränsen. Hänsyn kan tas till kanalernas orientering i horisontal- eller vertikalled	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Vissa förtydliganden görs och lämplig utformning får härledas från de krav som gäller för brandcellen.
1276.	5,533	5,533		Ventilationskanaler är den del av luftbehandlingsinstallationerna varför rubriken bör ändras.	5:533 Luftbehandlingsinstallationer	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas.
1277.	5,533	5,533		Texten är en sammanslagning och förenkling av tidigare 5:651, 5:652 och 5:653. Det ger en bättre förståelse för att bibehålla den gamla uppdelningen och skrivning så att marknaden ser att inget har ändrats utan samma krav kvarstår. Det finns ingen orsak till att ändra en inarbetad text om den inte förbättras eller innebörden förändras.	Text i nu gällande BBR skrivs in, dvs 5:651, 5:652 och 5:653.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Vissa förtydliganden görs.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1278.	5,533	5,533	2:a stycket Ventilationskanaler skall placeras, utformas och hängas upp så att de vid brand inte ger upphov till antändning av närbelägna byggnadsdelar inom brandcellen.	Då detta gäller spridning mellan brandceller borde skrivningen "inom brandcell" vara felaktig och bör revideras. Det måste också gälla fast installation så som tex köksskåp, garderober, gardiner mm.	.-närbelägna byggnadsdelar och fast installation utanför brandcellen.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas till viss del.
1279.	5,533	5,533	Allmänt råd	Fler metoder saknas så som godkända metoder i denna text. Men metoderna hänvisas till på andra ställen i BBR till, tex så som fläkt i drift i 5:2662.	Text i nu gällande BBR skrivs in. Bör dock kompletteras med att om alternativ med tryckavlastning eller fläkt i drift väljs skall detta verifieras enligt vägledning för analytisk dimensionering samt uppfylla kraven enligt 5:266. Bilden över dimenensioneringsflödet i vägledningen för analytiskt dimensionering är bra. Kanske denna ska finnas här för att visa vad som gäller.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. I BBR samlas endast förenklad dimensionering, se vägledningen för analytisk dimensionering för andra lösningar.
1280.	5,533	5,533	Kanaler utförda i brandteknisk klass EI 15 och EI 30 bör kunna bära 500 N och i EI 60 1000 N	Denna skrivning innebär att kanalen utöver egenvikt och isolering ska bära en vikt på 500 N respektive 1000 N i brandlastfallet. Kravet på dagens upphäningar är att de ska klara 500 N alternativt 1000 N. Skrivningen innebär att upphängingarna måste tåla det dubbla dvs 1000 N respektive 2000 N. Egenvikterna på kanaler tillsammans med brandisolering kan uppnå 500 N respektive 1000 N och det är detta kanalupphängingarna ska klara. Redovisad standard hänvisar till kanalupphängning generellt och inte i brandlastfallet, varför denna text bör flyttas till ventilationsavsnittet.	Texten tas bort.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till Brandkonsulten.
1281.	5,533	5,533		”Komponenter i ventilationssystem…..upprätthålla tillräckligt tryckfall vid brand” Gäller endast vid fläktar i drift eller tryckavlastning av kanalsystem, flytta till handboken AD. Vid sprinkling: Det bör definieras om ventilationskanaler får vara oisolerade eller ej. Färeslår att isolering inte behövs vid sprinkling under förutsättning att endast ett fåtal brandceller riskerar att påverkas av höga temperaturer om sprinklern inte fungerar.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas
1282.	5,5331	5,5331	Allmännt råd: -från brännbara rör och elkablage	Det finns mer än rör och elkablage som är brännbart i schakt, tex isolering, reglar.	.-från brännbart material.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas.
1283.	5,5331	5,5331	Allmänt råd	Är det ett problem att anslutningsslang till köksfläkt inte är av obrännbart material?	Nuvarande nivå behålls	FSD AB Ulf Göransson	Åtgärdas. I BBR 2008/typgodkännande-riktlinjer accepteras svårantändligt material. Närmast motsvarande klass är klass E.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1284.	5,5332	5,5332		”Genomföringar inklusive upphängningar bör utformas i motsvarande klass som kraven för brandcellsgräns.” Det som särskiljer imkanaler från övriga kanaler är att imkanaler kan vara fettindränkta och därmed kan man få en brand i själva kanalen. Detta påverkar dock normalt inte upphängningarna i någon större grad. Upphängningarna påverkas mest av en brand på utsidan av kanalen och där skiljer sig inte kraven mellan vanliga kanaler och imkanaler. Gäller kravet hela vägen via aggregatet till avluftskanalen mot det fria? Förtydliga eller förklara åtminstone syftet så att alternativa lösningar kan tas fram. T ex att kravet finns för att brand- och brandgasspridning skall undvikas pga brand i brännbara avlagringar i kanal. Förslagsvis skall kravet inte gälla brandspridning till teknikrum om detta i sin tur inte leder till brand- och brandgasspridning till andra brandceller. Detta för att man inte nödvändigtvis skall behöva bygga egna fläktrumsbrandceller till bara imkanalsaggregat. Man öppnar också upp för andra tekniska lösningar där man istället ser till att kanalen inte får avsätttningar på väggarna.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att vissa krav stryks samt att vissa förtydliganden görs.
1285.	5,5332	5,5332	Imkanaler	Upphängningsanordningen ska dimensioneras i samma brandteknsika klass som imkanalen när det gäller skydd för brand i imkanalen. Kravet på EI30 schaktet gäller för skydd mot brand i imkanalen eller i schaktet. Dimensionering krävs inte för brand i rum utanför schaktet. Vad gäller för imkanaler från pentry med endast spis, men saknar ugn? Avsättningar i imkanalen från ugn är begränsad och utgör lite risk.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Åtgärdas avseende ugn/spis genom förtydligande. Vissa förändringar görs gällande upphängningar som utgår och för schakt genom förtydliganden.
1286.	5,5332	5,5332	Imkanaler	Upphängningsanordningen ska dimensioneras i samma brandteknsika klass som imkanalen när det gäller skydd för brand i imkanalen. Kravet på EI30 schaktet gäller för skydd mot brand i imkanalen eller i schaktet. Dimensionering krävs inte för brand i rum utanför schaktet. Vad gäller för imkanaler från pentry med endast spis, men saknar ugn? Avsättningar i imkanalen från ugn är begränsad och utgör lite risk.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1287.	5,5332	5,5332		Enligt förslaget i remissen ska det högsta kravet endast ställas på imkanaler från storkök avsedda för anordning med förbränning av fast, flytande eller gasformigt bränsle. Då mängden avlagringar i en imkanal endast till viss del är beroende av eventuell förbränning i tillagningsanordningen bör hänsyn tas även till hur och vad som tillagas. Ventilationsbranschen har tillsammans med Sveriges skorstensfejarmästares riksförbund, Brandskyddsföreningen och MSB efter genomförda brandtester tagit fram en branschrekommendation för utformning av imkanaler i storkök. Se www.imkanal.se . I denna görs en klassificering av användningsområden för imkanaler. Motsvarande indelning bör göras i BBR.	Allmänt råd formuleras enligt följande: Alla imkanaler i storkök, med undantag av sådana som enbart betjänar elektriska pizzaugnar, bageriugnar, bake-offugnar, varmluftsugnar, infragrillar, kebabgrillar, uppvärmningskök, kokgrytor och därmed, vad gäller graden av avsättning av brännbara beläggningar i kanalsystemet, jämförbara anordningar samt matlagning i undervisningskök i skolor och intermittent matlagning i caféer och därmed jämförbara lokaler där matlagning inte utgör den primära verksamheten, bör i hela sin längd utformas i lägst brandteknisk klass EI 60 och som uppfyller provning enligt ISO 6944-2. Imkanaler bör även vara utformade enligt ovan om den betjänar anordning med förbränning av fast, flytande eller gasformigt bränsle. Imkanaler från övriga storkök bör i hela sin längd utformas i lägst brandteknisk klass EI 60.	100-tusenklubben	Åtgärdas till viss del så att endast vissa storkök är undantagna. Undantag förs också in för de storkök som förses med filtreringssystem. Möjlighet ges också att med andra skyddsåtgärder undvika att brand sprider sig till kanalen.
1288.	5,5332	5,5332	Allmänt råd	Ventilationsbranschen har tillsammans med organisationer och myndigheter arbetat fram branschrekommendationen Imkanal 2010, baserat på genomförda tester. Mer information finns på webbplatsen www.imkanal.se.	För storkök som är avsedda för anordningar med förbränning av fast, flytande eller gasformigt bränsle bör följande utformning tillämpas. Imkanaler som passerar en brandcellsgräns bör i hela sin längd utformas i lägst brandteknisk klass EI 60 och som uppfyller provning enligt ISO 6944-2. Detta bör även omfatta imkanaler från alla storkök avsedda för stekning, grillning, fritering och annan matlagning som kan förorsaka motsvarande avlagringar i imkanaler.		Se svar till 100-tusenklubben.
1289.	5,5332	5,5332	BFS 2011:XX, 5:5332 Imkanaler	Missvisande standardhänvisning. Det allmänna rådet anger att matlagningsanordningar för förbränning bör anslutas till en imkanal provad enligt ISO 6944-2. Detta är en felaktig tolkning av de tester som Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund inom projektet Imkanal 2010 har utfört i enlighet med ISO 6944-2, som istället påvisar behovet av provning av imkanaler enligt 6944-2 för alla storkök som ska användas för stekning, grillning, fritering etc. Skrivningen går därtill emot föreskiftstexten i 5:533, sista stycket.	Hänvisningen till ISO 6944:2 bör omfatta imkanaler från alla storkök avsedda för stekning, grillning, fritering etc, inkluderat imkanaler anslutna till matlagningsanordningar för förbränning. Ventilationsbranschen har tillsammans med organisationer och myndigheter arbetat fram branschrekommendationen Imkanal 2010, baserat på av genomförda tester. Mer information finns på webbplatsen www.imkanal.se.	Svensk Ventilation Britta Permats	Se svar till 100-tusenklubben.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1290.	5,5332	5,5332	BFS 2011:XX, 5:5332 Imkanaler	Missvisande standardhänvisning. Det allmänna rådet anger att matlagningsanordningar för förbränning bör anslutas till en imkanal provad enligt ISO 6944-2. Detta är en felaktig tolkning av de tester som Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund har utfört i enlighet med ISO 6944-2, som istället påvisar behovet av provning av imkanaler enligt 6944-2 för alla storkök som ska användas för stekning, grillning, fritering etc. Skrivningen går därtill emot föreskiftstexten i 5:533, sista stycket.	Hänvisningen till ISO 6944:2 bör omfatta imkanaler från alla storkök avsedda för stekning, grillning, fritering etc, inkluderat imkanaler anslutna till matlagningsanordningar för förbränning. Ventilationsbranschen har tillsammans med organisationer och myndigheter arbetat fram branschrekommendationen Imkanal 2010, baserat på av Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund genomförda tester. Mer information finns på webbplatsen www.imkanal.se.	SSR Petri Tuomela	Se svar till 100-tusenklubben.
1291.	5,5332	5,5332	BFS 2011:XX, 5:5332 Imkanaler	Missvisande standardhänvisning. Det allmänna rådet anger att matlagningsanordningar för förbränning bör anslutas till en imkanal provad enligt ISO 6944-2. Detta är en felaktig tolkning av de tester som Sveriges Skorstensfejaremästares Riksförbund inom projektet Imkanal 2010 har utfört i enlighet med ISO 6944-2, som istället påvisar behovet av provning av imkanaler enligt 6944-2 för alla storkök som ska användas för stekning, grillning, fritering etc. Skrivningen går därtill emot föreskiftstexten i 5:533, sista stycket.	Hänvisningen till ISO 6944:2 bör omfatta imkanaler från alla storkök avsedda för stekning, grillning, fritering etc, inkluderat imkanaler anslutna till matlagningsanordningar för förbränning. Ventilationsbranschen har tillsammans med organisationer och myndigheter arbetat fram branschrekommendationen Imkanal 2010, baserat på av genomförda tester. Mer information finns på webbplatsen www.imkanal.se.	Plåtslageriernas riksförbund Petri Tuomela	Se svar till 100-tusenklubben.
1292.	5,5332	5,5332	Allmänt råd	Imkanaler skall nu alltid utföras i brandteknisk klass EI 60, även inom betjänad brandcell. Skärpning mot dagens krav.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom att möjligheten till avstånd istället för isolering förs in igen, dock med ett ökat skyddsavstånd till 100 mm.
1293.	5,5332	5,5332	Imkanaler	Oklart om vad som egentligen krävs för att uppfylla provning enl ISO 6944-2. Är det utrett var bristerna i dagens imkanalsystem finns ? Finns någon provning dokumenterad i Sverige som uppfyller kraven ?	Stor fördyring. Varför ej koppla ihop imkanalsprovning med redan framtagna provningsstandarder för ventilationskanaler, EN 1366. ISO 6944-2 refererar till två olika scenario.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Ingen åtgärd. Boverket ser behovet av att tydligare ställa kravet på att vissa imkanaler klarar påfrestningen av brand i kanalen. Krävs en särskild provningsmetod för detta. Observera att alternativ finns för att undvika avsättningar eller brand i imkanalen.
1294.	5,5332	5,5332	Föreskrift	Ej tydligt Då brandspridningen inom brandcell skall begränsas och mellan brandceller förhindras.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Vissa förtydliganden görs.
1295.	5,5332	5,5332		Vad är egentligen definitionen på ett "storkök".	Förtydliga?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Begreppet definieras i Plan- och Byggtermer 1994 (TNC 95), se BBR 1:6. Se även www.rikstermbanken.se
1296.	5,5332	5,5332	För storkök som är avsedda för anordningar med förbränning av fast flytande eller gasformigt bränsle bör ……	Med denna skrivning fås inte stekbord, fritöser och el-grillar med. Det blir avsättningar i imkanalerna med fett mm från denna typ av verksamhet. Den hänvisade standarden bör även gälla för imkanaler med denna typ av matlagning. Det står i bakgrunden till Standarden att den är framtagen pga avsättning inuti kanaler från tex fritösolja mm och nämner inget om uppvärmningen varför det är felaktigt att inte hänvisa till denna för alla imkanaler i storkök. Den sammanfattning och uppdelning som utarbetats av skorstensfejarna, PLR, MSB mfl. är en rimlig nivå att utgå ifrån.	Imkanaler delas upp i tre klasser beroende på typ av matlagning: 1, 2 & 3. Material, utförande mm hämtas från branchrekomendationen. Se www.imkanal.se	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till 100-tusenklubben.
1297.	5,5332	5,5332	Imkanaler från storkök isoleras i hela sin längd..	Det är bra att det står att hela imkanalen i storkök skall isoleras EI 60 men med krav på renhet mm så kan det blir diskussioner.	Imkanaler utanför imkåpans betjänade utrymme och kanaler ovan undertak inom betjänat utrymme bör isoleras lägst brandteknisk klass EI 60.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas genom att möjligheten till avstånd istället för isolering förs in igen, dock med ett ökat skyddsavstånd till 100 mm.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1298.	5,5332	5,5332	Imkanaler kan som alternativ till ovanstående lösningar utformas i klass E 30 om de är förlagda i schakt utförda i klass EI 30	Eftersom ISO 6944-2 ger att imkanalerna utsätts för högre temperaturer än det vanliga standardprovet 6944-1 verkar det vara märkligt att sänka kravet till E 30. Är detta verifierat med strålningsberäkningar och vilka avstånd gäller detta för? Blir resultatet det samma som för kravet EI 60? Med hänsyn tagen till att den dimensionerande brandpåkänningen är kraftigare än vid standardprovet bör kravet isåfall sättas till E60/EI30. Med tanke på att imkanalerna utsätts för högre värme borde denna lösningen också i så fall vara godkännd för samtliga installationschakt och därmed också föras in under 5:5331.	Denna text tas bort.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas genom ändring så att E 30 ersätts av EI 30.
1299.	5,5332	5,5332	Anslutningsdon till imkanaler bör utformas med material i klass A2-s1,d0	Slangen som ansluts mellan imkåpor och ventilationskanalen är typgodkända enligt TG 198603. Slangen uppfyller inte A2-s1,d0. Dessa slangar uppfyller idag svårantändligt. Vilket då borde vara B. Därför är det olyckligt att hänvisa till att anslutning till imkåpor ska utföras med obrännbar kanal. Då måste varje avsteg från detta verifieras, dvs så fort slang används måste verifiering ske. Är det imkåpan som avses, är det bättre att hänvisa till gällande standard, SS-EN- 603358-2-31	Hänvisa till standard för imkåpa eller ta bort raden. Syftet med obrännbart finns angivet i tidigare text.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas. I BBR 2008/typgodkännande-riktlinjer accepteras svårantändligt material. Närmast motsvarande klass är klass E.
1300.	5,5333	---		”Vid fläkt i drift som skyddsmetod ska fläktaggregat utformas så att den klarar den brandgastemperatur som den kan utsättas för” Detta gäller inte bara aggregat utan alla komponenter i systemet, t.ex. tryckstyrningsenheter samt luftdon, anlutningsdon etc som i vissa fall behövs för att upprätthålla tillräckligt tryckfall in i kanalsystemet. Generellt: Lite inkonsekvent att fläktar i drift nämns under vissa kapitel i BBR avseende ventilationsbrandskydd men inte i alla som berörs. Förslag: Flytta allt fläkt i drift till handboken. ”Aggregatrum och schakt kan utgöra samma brandcell om alla kanalerna från aggregatrummet isoleras”. Förslag ändra till: ”Aggregatrum och schakt kan utgöra samma brandcell om brandspridning mellan brandceller förhindras.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas, delar om fläktar i drift flyttas till vägledningen för analytisk dimensionering. I övrigt gäller de generella kraven och därmed utgår avsnittet.
1301.	5,5333	---	Allmänt råd: bör aggregatrummet eller fläktaggregaet utformas så som en egen brandcell.	Så som råd bör det även stå att tilläggsisolering eller skyddsavstånd till brännbart material också kan användas.	Vid fläktar i drift vid brand som skyddsmetod är det viktigt att verifiering av skydd mot brandspridning utförs för ej brandutsatta men betjänade brandceller. A)Fläktrum egen brandcell B)skyddsavstånd till brännbart material C)strålningsisolering mot brännbart material. Väljs alternativ A och/eller B ovan ska detta verifieras enligt vägledning för analytisk dimensionering samt uppfylla kraven enligt 5:266.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till Bengt Dahlgren
1302.	5,5333	---	BFS 2011:XX ; 5:5333	Vi önskar ett förtydligande av texten.	…. så att skyddet mot brand-, brandgasspridning upprätthålls mellan betjänade brandceller”.	Svensk Ventilation Britta Permats	Se svar till Bengt Dahlgren

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1303.	5,5333	---	Allmänt råd	Kap 5:5333 - Fläktaggregat och aggregatrum Under allmänt råd: Aggregatrum och schakt kan utgöra samma brandcell om alla kanalerna från aggregatrummet isoleras. Antar först och främst att brandisoleras avses. Vi förstår ej riktigt kravet i övrigt. Det finns tillfällen då aggregatrum och schakt utan problem kan utformas i samma brandcell, t.ex. då aggregat och schakt bara betjänar en brandcell och aggregat rum och schakt tillhör den brandcellen. Vi undrar också om rådet bara avser då fläkt i drift används?	Se över och förtydliga eller korrigera kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Bengt Dahlgren
1304.	5,5333	---	Allmänt råd	Andra stycket. Man måste även ta hänsyn till ev filter och sotbildning mm mm.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
1305.	5,5333	---		Hela rådet bör ändras. Första stycket rör fläkt i drift som är analystisk dim. Rådet bör kopplas till förskriften dvs att aggregatat skall tåla den brandpåverkan som sker från insidan av kanalsystemet. Vid låg temeperatur erfordas ej egen brandcell.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
1306.	5,5333	---		Andra stycket i rådet. Vad avses egentligen varför skall kanaler isoleras bara för att aggregatrummet tillhör schaktet?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt Dahlgren
1307.	5,534	5,534		”Dörrar till och i utrymningsväg skall vara självstängande.” Övriga dörrar då, t.ex. dörrar som avgränsar stora lokaler i mindre brandceller: bör inte dessa också ha dörrstängare?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Detta har inte varit ett krav tidigare och skulle innebära kostnadsökningar.
1308.	5,534	5,534		”Dörrar som ansluter till utrymningsväg kan utformas i lägst brandteknisk klass Ew 30-Sa.” Detta är en sänkning avseende skydd mot strålning från dagens nivå. Är detta verkligen genomtänkt? Flera glas med denna klass har i praktiken väldigt bra strålningsreduktion men kravnivån vid testning är ganska låg. Kan innebära att utrymningsvägar som klarar Boverkets krav slås ut i ett tidigt skede och inte fungerar för utrymning pga höga strålningsnivåer. Kravet på Sa-klassade dörrar kan inte innebära kostnadsökningar i praktiken då det bara rör sig om en tätningslist. Boverket ”bjuder på” en mycket ekonomiskt fördelaktig kompensation… ”Dörrar till och i utrymningsväg ska vara självstängande” I praktiken så förses nästan alla dörrar (utom bostäder) med dörrstängare i brandcellsgräns trots att det även idag inte är ett krav i BBR. Känns som en ologiskt låg kravnivå som det är skrivet nu. Kravet borde som utgångspunkt gälla alla dörrar i brandcellsgräns med specificerade undantag. Dörrar utan dörrstängare i brandcellsgräns där dörren normalt inte är stängd och låst är sannolikt utan funktion i händelse av brand.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdat genom kombinationsklassen EI15 + EW30 som ger en nivå som närmre motsvarar vad dagens A-klassade dörrar ger. Se avsnitt 5:2 angående hur dörrars brandmotstånd kan verifieras. Se även kommentar i konsekvensutredningen.
1309.	5,534	5,534	Allmänt råd	Det ska vara EW och inget nedsänkt w.	-	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas, se avsnitt 5:2.
1310.	5,534	5,534	Allmänt råd	Det hänvisas till brandbelastningen 200 MJ/m2. Omslutningsyta eller golvyta? Värdet är inte orimligt för något av betraktningssätten.	Skriv brandbealstningen per golvta för att överrenstämma med handboken. Skriv även ut golvyta i texten.	WSP Daniel Rosberg	Värdet för brandbelastning justeras till 250 MJ/m2. Det framgår i avsnitt 5:2 att brandbelastning i BBR avser golvarea.
1311.	5,534	5,534	Allmänt råd	Brandbelastningen anges i MJ/m2 omslutningsarea.	Ange brandbelastning i enheten MJ/m2 golvarea.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Se svar till WSP.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1312.	5,534	5,534	föreskrift första stycket	betyder den nya texten: "Dörrar, luckor och portar i en avskiljande konstruktion ska utformas så att brandcellsgränser upprätthålls" samma sak som 5:6214 i nuvarande BBR: "Dörrar, luckor och portar ska normalt utföras i samma brandtekniska klass som gäller för den aktuella byggnadsdelen enligt tabellerna i avsnitten 5:6211 och 5:6212"? Vi anser att den föregående formuleringen är tydligare.	Förslag till text: Dörrar, luckor och portar ska normalt utföras i samma brandtekniska klass som gäller för den aktuella byggnadsdelen enligt avsnitten 5:531 och 5:532"	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom ett förtydligande i rådet.
1313.	5,534	5,534	föreskrift första stycket, konsekvensutredning	I nuvarande BBR finns föreskrift för dörrklasser formulerat: "För byggnader Br1 får dörrar och dylikt mellan bostads- eller kontorslägenheter, skolor, hotell och jämförbara brandceller och utrymningsvägar utföras i lägst klass EI2 30 (EI 30)". Denna formulering är borttagen i 5:534 och verkar delvis vara flyttad till 5:54 Särskilda förutsättningar. Dock är inte alla undantag upptagna i 5:54, vilket innebär en väsentlig kravhöjning för skolor, kontor och bostadslägenheter, från EI30 till EI 60. Konsekvensutredningen nämner ingenting om denna kravhöjning, varför vi antar att det är ett förbiseende. I remissversionens struktur bör undantagen föras in i aktuella kapitel under 5:54.	Se nedan för förslag till ändringar i 5:54x 5.542 5:543 5:544 5:545 5:546	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. Kravet i nuvarande BBR (2008) gäller endast från nämnda utrymmen till utrymningsväg. Möjligheten vidgas dock till samtliga utrymningsvägar, inkl. vk 2 och vk 5.
1314.	5,534	5,534	allmänt råd, konsekvensutredning	Remissutgåvan ger rådet: "Dörrar som ansluter till utrymningsväg kan utformas i lägst brandteknisk klass EW 30-Sa." 1. Senare i rådet står att dörrar till och i utrymningsväg ska vara självstängande, klassen ska därför vara EW 30-CSa. Notera även att W inte ska vara indexerad. 2. Hur ska undantaget tolkas? Får även dörrar i Br1 som ska/bör ha klass EI 60 (eller högre) utföras i klass EW 30-CSa? Eller blir det EW 60-CSa för sådana dörrar? Konsekvensutredningens formulering under "Ändring" indikerar att dörrar i Br1 får utföras i klass EW 30-CSa. Konsekvensutredningens formulering under "Konsekvens" indikerar att det gäller en övergång från EI 30 till EW 30-CSa. Tydligare formulering i BBR önskas. 3. Vad menas med "dörr som ansluter till utrymningsväg"? Är det en dörr som vetter mot utrymningsväg, en dörr i eller till utrymningsväg, eller alla dörrar (eftersom de förr eller senare ansluter till en utrymningsväg)?	Tydligare formulering i BBR önskas. Se även under 5:255 ovan. Överväg att föreskriva klass Sm för att undvika otäta underkanter på dörrar.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ang 1. Så behöver inte alla dörrar vara självstängande, vissa behöver dock. Ang 2. För dörrar som inte ansluter till utrymningsväg gäller kraven motsvarande brandcellsgräns, dvs. EI15/EW60 eller motsvarande. Grunden till kravnivån är ingen ändring gentemot tidigare. Ang 3. Förtydligande att det handlar om dörrar som direkt ansluter till utrymnignsväg. Dvs. mellan en lokal/bostad och en utrymningsväg.
1315.	5,534	5,534	allmänt råd, konsekvensutredning	Andra meningen lyder: "Detta gäller dock inte utrymmen i verksamhetsklass 2B, 2C och 5." Varför är dessa verksamhetsklasser undantagna? Konsekvensbeskrivningen ger ingen ledning. Att de är undantagna innebär att utveckling och certifiering måste ske för EI30 och EI60 såväl som för EW 30 (EW60?), vilket innebär dubbla kostnader. Konsekvensbeskrivningen talar om vikten av att begränsa brandgasspridning, vilket borde vara av största vikt speciellt i verksamhetsklasserna 2B, 2C och 5. Begränsningen är omotiverat och bör tas bort alternativt motiveras i konsekvensbeskrivningen.	Begränsningen "inta 2B, 2C och 5" bör tas bort.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1316.	5,534	5,534	allmänt råd, konsekvensutredning	BBR-remiss säger: "Dörrar till trapphus, med untantag av hissdörrar, bör vara täta, även i dörrens underkant. Sådana dörrar bör utformas med brandgastäthet Sa." Konsekvensutredningen säger: "Förtydligande att dörrar mot trapphus inte får ha öppning under dörren även om den klarar provningen. Släplist alternativt utförs i klass Sa." Bättre uppstyrning krävs för att nå önskad täthet. En dörr provad och klassificerad i klass Sa kan ha springa vid tröskel tejpad vid provet. Klass Sa garanterar därför inte att dörren är tät i dörrens underkant. Att föreskriva klass Sm ger verifierbarhet att dörren är brandgastät även vid tröskeln. Se förslag.	Formulera enligt: "Dörrar till trapphus, med untantag av hissdörrar, bör vara täta, även i dörrens underkant. Sådana dörrar bör utformas med brandgastäthet Sa, med tilläggskrav att aktuellt tätningsarrangemang vid tröskeln ska vara provat." alternativt: "Dörrar till trapphus, med untantag av hissdörrar, bör vara täta, även i dörrens underkant. Sådana dörrar bör utformas med brandgastäthet Sm."	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas med tillägget klass Sm.
1317.	5,534	5,534	Föreskrift	Då branddörrars harmoniserade tekniska specifikation inte är publicerad ännu, ska dörrar enligt hittillsvarande nationella klass tillåtas till slutet på coexistensperioden för prEN 16034. Se bilaga 1 för mer detaljerad motivering. I konsekvensutredningen står "Gällande EU-klasser finns behov av att harmonisera på de områden där det finns EN-standarder vilket kan få följder för hue egenskaper hos dörrar ska verifieras." Notera att för dörrar är EN-standarderna för verifiering av brandegenskaper ej färdiga, endast klassifikationsstandarderna.	lägg till ett allmänt råd: Som alternativ till dörrar i klass EI (EI1 eller EI2 enligt EN 13501-2) får dörrar enligt hittillsvarande nationella/svenska brandklassningssystem användas. Detta gäller under en övergångsperiod där både det tidigare svenska systemet och det nya systemet existerar sida vid sida. Klassifikationer enligt det hittillsvarande svenska systemet kommer fortsatt att vara giltiga en period intill dess att övergångsperioden i den relevanta harmoniserade produktstandarden (prEN 16034) har löpt ut. Brandtekniska klasser för det hittillsvarande svenska systemet, EI-klass respektive A-klass, refererar till Boverkets allmänna råd Riktlinjer för typgodkännande för brandskydd (1993:2) (Anm: Kanske möjligt att istället hänvisa till BBR 2008:s skrivningar, som gällande till övergångsperiodens slut?)	Daloc AB Ingemar Olofsson	Relevanta delar av riktlinjer för typgodkännande förs in i BBR. Tidigare provning är därmed acceptabel, eller så kan EI15/EW 30 eller EI(2)30 användas för att uppfylla kraven. Se även konsekvensutredningen för avsnitt 5:23.
1318.	5,534	5,534	Allmänt råd	EI 30 kan ersättas Ew 30-S. - Varför finns inte klassen EI 30-Sa med tanke på analysen om behov av god brandgastäthet? Tillämpbar för vk4? - Ska stå 800MJ/m2 (golvarea)? - Hur hanteras strålningsrisk från glasdörrar med användning av Ew 30-Sa? - Det står att dörrar till trapphus bör ha brandgastäthet Sa. Men i 5:255 respektive 5:266 kring tr1 & 2 står endast EI30-C.	EI 30-Sa bör vara en tillämpbar klass då EI 30 ej kan ersättas av Ew 30-Sa. Brandbelastningen ska vara 200 MJ/m2. Strålningsriskresonemang saknas. Brandgastäthet, Sa, bör tillämpas även för tr1 och tr2 trapphus	rsgbg Martin Lindsten	Ang 1 så finns möjligheten till Sa eller Sm. Ang 2 : se svar till WSP. Ang 3: så görs ett tillägg i 5:2 så att klassen blir EI15/EW30 vilket ger ett bättre strålningsskydd. Ang 4: Åtgärdat till klass Sm, se svar till Daloc.
1319.	5,534	5,534	BFS 2011:XX, Dörr, lucka port och konsekvensutredning en	Den gamla A-klassen är borttagen för dörrar och dylikt. Det är oklart vad den ersätts med och vilka konsekvenser det får?		SP Sitac Per Adolfsson	Åtgärdas genom att delar av riktlinjer för typgodkännande förs tillbaka till BBR. Möjligheten finns fortsatt till alternativa lösningar genom analytisk dimensionering. Se avsnitt 5:23 i konsekvensutredningen om tillämpning av äldre klasser.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1320.	5,534	5,534	BFS 2011:XX, Dörr, lucka och port, Allmänt råd och konsekvensutredning en.	Vi tolkar det allmänna rådet som att dörrar till utrymningsvägar får förses med öppen springa i dörrens underkant om klassen Sa uppfylls. Men för dörrar till trapphus gäller att dörren ska vara tät i underkant. Tät i underkant bör definieras eftersom klassen Sa inte omfattar dörrens underkant.	Definiera "bör vara täta även i dörrens underkant".	SP Sitac Per Adolfsson	Åtgärdas genom krav på Sm-klass istället.
1321.	5,534	5,534	Allmänt råd	Tidigare fanns ett alternativ att använda A-klassade dörrar av obrännbart material användas. Nu för man in klassen EW 30-Sa i stället. Att man inför Sa-klassen är bra och det innebär en ökad säkerhet. Men att gå från EI alternativt A-klass till en EW-klass innebär ett minskat skydd.	Förslaget är att använda en i grunden isolerande dörr EI 15 med ett tillägg på EW XX (exempelvis EW 30 eller EW 60). Detta motsvarar bättre den gamla A-klassen. Med tillägget Sa så får vi dessutom en ökad säkerhet.	SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas.
1322.	5,534	5,534	Dörr, lucka och port, Allmänt råd OCH Konsekvensutredning	I konsekvensutredningen sägs att släplist kan användas. Det bör noteras att en släplist ger kraftig friktion mot golvet vilket medför att dörrstängarens stängningsfunktion kraftigt kan försämras. Dessutom ökar öppningskraften vilket är till men ur ett tillgänglighetsperspektiv.	I 5:534, Allmänt råd, bör framgå att tätning under dörr bör ske med tröskel eller automatisk tätningströskel, ej släplist.	SLR Mats Moberg	Ingen åtgärd. Koppling görs istället till klassen Sm.
1323.	5,534	5,534	Allmänt råd	Vilken typ av area avses mtp. 200 MJ/kvm?	Detta är egentligen en generell fråga som bör kunna förtydligas för all avsnitt där area anges.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till WSP.
1324.	5:534	5,534	Allmänt råd	Vad menas med halv brandteknisk klass? 60 till 30 eller EI till E, eller vad gäller?		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Det är tiden som avses.
1325.	5,534	5,534	Allmänt råd	200MJ/m2 fel. Ansluter till gamla modellen för brandbelastning.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till WSP.
1326.	5,534	5,534	Föreskrift	Självstängande dörrar i brandcellgräns? Generellt krav för dörrar i brandcellsgränser. Bör vara krav på dörrstängare mellan kontor och trapphus. Bostäder i Tr1 mot sluss kan inte undantas		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Angående självstängande dörr i brandcellsgräns generellt - inte åtgärd. Angående kontor - åtgärdas. Kontor tas bort som exempel och andra bedömningar kan istället göras inom ramen för analytisk dimensionering.
1327.	BBR 5:534	5,534	Dörr, lucka, port	Allmänna rådet anger att dörrar till tex kontor kan förutsättas hållas stängda och att krav på dörrstängare därför utgår. I moderna kontorskomplex med passagekontroll kan denna lösning anses generell (dock förutsätts dörren stängas automatiskt för att inte aktivera larm vid passagekontroll) men i befintliga äldre fastigheter förekommer det ofta att dörrar till trapphus står öppna, trots att de enligt dagens regler skall hållas stängda. Risk för omfattande brandgasspridning mellan våningsplanen finns om dörrar på flera plan lämnas öppna vid utrymning.	Exempel på verksamheter där krav på dörrstängare ej krävs bör ej vara så generella som "kontor". Dörrar där detta kan tillämpas bör bedömas från fall till fall så att endast dörrar som i verkligheten hålls stängda utförs utan dörrstängare.	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Se svar till Prevecon.
1328.	BBR 5:534	5,534	Dörr, lucka, port	Vad avses med 200 MJ/kvm? Golvarea eller omslutningsarea? Olika begrepp används, jmf t.ex. tabell 5:561 och 5:243	-	Saint-Gobain Isover AB Leif Andersson Håkan Gustavsson	Se svar till WSP.
1329.	5,534	5,534	Föreskrift	Varför inte krav på dörrstängare till dörrar som förväntas vara stängda. Ett viktigt syfte med stängaren är att dörren skall gå igen bakom en utrymmande under brand. Dvs dörren är stängd när det börjar brinna men öppnas därefter.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Förslaget skulle innebära omfattande kravhöjningar, dock görs vissa förändringar. Se även svar till Prevecon.
1330.	5,534	5,534	Allmänt råd	Står 200 MJ/m2	ska väl vara 800 MJ/m2 (golvarea)	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till WSP.
1331.	5,534	5,534	Allmänt råd	1:a stycket. Varför inte för VK 2B, 2C och 5 och vad gäller i så fall för dessa???		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Daloc.
1332.	5,534	5,534		Varför inte EW 30 från samlingslokal?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Daloc.
1333.	5,534	5,534	Allmänt råd	Det faktum att dörrar i anslutning till utrymningsväg utan		Arbetsmiljöverket	Klassen ändras med ett tillägg i 5:2 vilket

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				isolering accepteras kan betyda att hettan blir så kraftig att utrymning försvåras. Dörrarna borde alltså om möjligt vara i klass EI.		Gilbert Önsten	ger en klass på lägst EI15/EW30
1334.	5,534	5,534	Remissen föreslår: att enbart europaklasser är tillåtna (EI2 och EI1 i remissen kallade EI, provade och klassificerade enligt EN 13501-2), ej de tidigare nationella klasserna [EI(provad enligt NTFIRE008) alternativt A-klass(provad enligt NTFIRE008)].	Motiv för ändring: Branddörrar kommer att omfattas av en harmoniserad teknisk specifikation. Hur övergången till en sådan specifikation ska ske är uttolkat i Guidance Paper J från Europeiska Kommissionen. Utdrag från Guidance Paper J 3.2 (sid 5): ” During the period of co-existence, which will thus start on the date of applicability established in the publication in the OJEC, producers are free to choose whether to continue to apply the existing national systems, or to affix the CE marking according to the CPD (or both if the market situation so requires)7. Member States must permit products satisfying either set of provisions to be placed on the market and used on their territory 8. Refusal to accept CE marked products onto the national market would constitute an infringement of European law, unless a safeguard procedure is initiated against the hEN (Article 5.1) or against the product itself (Article 21). It follows that Member States are obliged to maintain their existing national systems as an option for producers until the end of the period of co-existence (Article 6.2 uses the word “shall”). The national standards bodies should also continue to make available copies of national standards applicable under the existing national system, even if they have become obsolete through withdrawal before the Date of Withdrawal specified 9. During the period of co-existence, Member States should not make changes to the national system in force which would modify product requirements or the conformity assessment procedure or which would otherwise have an effect on acquired rights. If any such changes are made, in accordance with the EC Treaty, they must be notified at the draft stage, as required by Council Directive 98/34/EC, so that the Commission and other Member States may have an opportunity to submit comments on the proposed amendments.” Coexistensperiod enligt harmoniserad teknisk specifikation för branddörrar har ej löpt ut. Till slutet på coexistensperioden är det varje medlemslands skyldighet att ge tillverkare rättighet att använda antingen de kommande europeiska brandklasserna eller det hittillsvarande nationella systemet. Därför ska det hittillsvarande svenska brandklassningssystemet upprätthållas även i förevarande BBR-revision.	Föreslagen ändring är: Såväl det hittillsvarande nationella systemet som det kommande europeiska systemet ska vara tillåtna intill EN 16034 (den harmoniserade produktstandarden för branddörrar) är fullt implementerad, dvs när EN 16034:s coexistensperiod/övergångsperiod har löpt ut.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom att delar av riktlinjer för typgodkännande förs tillbaka till BBR. Se även konsekvensutredningen av 5:23.
1335.	5,534	5,534			Förslag till hur BBR ska utformas: Vi föreslår att situationen för branddörrar tydliggörs under ”5:534 Dörr, lucka och port” (motsvarar 5:6214 i BBR2008), alternativt att hela förevarande revidering ges en längre övergångsperiod.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Vissa åtgärder görs genom förtydligande 5:2.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1336.	5,534	5,534	Allmänt råd	Förslag till ny formulering av 5:534 Förslaget rörande gammal nationell klass är skrivet med rött nedan. Formuleringarna följer nära de som används i det Danska Bygningsreglement.	Allmänt råd Som alternativ till dörrar i klass EI (EI1 eller EI2 enligt EN 13501-2) får dörrar enligt hittillsvarande nationella/svenska brandklassningssystem användas. Detta gäller under en övergångsperiod där både det tidigare svenska systemet och det nya systemet existerar sida vid sida. Klassifikationer enligt det hittillsvarande svenska systemet kommer fortsatt att vara giltiga en period intill dess att övergångsperioden i den relevanta harmoniserade produktstandarden (prEN 16034) har löpt ut. Brandtekniska klasser för det hittillsvarande svenska systemet, EI-klass respektive A-klass, refererar till Boverkets allmänna råd Riktlinjer för typgodkännande för brandskydd (1993:2) (Anm: Kanske möjligt att istället hänvisa till BBR 2008:s skrivningar, som gällande till övergångsperiodens slut?) (Anm: måste definitionen av A-klass med ?: Där A-klass är dörrar i material A2-s1,d0 som uppfyller krav på isolering i temperaturgrupp 2.) Alternativt kan hela revideringen ges en övergångsperiod till 2017. Då finns tillgång till det hittillsvarande svenska brandklassningssystemet för branddörrar i tillräcklig tid för att harmonisera med framtagandet av CE-märkning enligt harmoniserad produktstandard. (Ännu ett alternativ: Ge enbart branddörrsklassning en övergångstid till 2017 i samband med revideringen. Vi har dock inga idéer till hur detta implementeras i BBR på ett korrekt eller smidigt sätt.)	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom att delar av riktlinjer för typgodkännande förs tillbaka till BBR.
1337.	5,534	5,534		25. Under avsnitt BBR 5:534 anges att utrymmen som är försedda med sprinkler eller som har en brandbelastning lägre än 200 MJ/m2 kan utformas med halva den brand-tekniska klassen för aktuell del. Värdet ligger i och för sig på den konservativa si-dan, men då BBR 5 har frångått att räkna brandbelastning som MJ per omslutnings-area och övergått till MJ per golvarea, undrar SSBF om inte värdet 200 MJ/m2 är felaktigt.		Stockholm stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till WSP.
1338.	5,354	5,534	BBR	Dörrar till utrymningsväg ska vara självstängande. Dörrar som förväntas vara stängda behöver inte vara självstängande. Räddningstjänsten håller inte med om att dörrar mellan kontor och utrymningsväg kan förväntas vara stängda. Därav anser vi att krav borde ställas på att även dessa dörrar ska vara självstängande.		Räddningstjänsten Västra Blekinge Melissa Millbourn	Se svar till Prevecon.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1339.	5,534	5,534	Dörr, lucka, port	Vad menas med "Detta gäller dock inte i utrymmen vk 2B och 2C" Varför?	Dörrstängare borde även gälla bostäder!!!	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Daloc. Boverket har inte möjlighet att avsevärt höja kravnivån för bostäder, så som SBR föreslår. Se även den analys som Boverket genomfört som svar på Haverikommissionens utredning av branden i Rinkeby.
1340.	5,534	5,534	Dörr, lucka, port	Vad menas med "Detta gäller dock inte i utrymmen vk 2B och 2C" Varför?	Dörrstängare borde även gälla bostäder!!!	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1341.	5,534	5,534	Dörr, lucka och port, Allmänt råd OCH Konsekvensutredning	I konsekvensutredningen sägs att släplist kan användas. Det bör noteras att en släplist ger kraftig friktion mot golvet vilket medför att dörrstängarens stängningsfunktion kraftigt kan försämras. Dessutom ökar öppningskraften vilket är till men ur ett tillgänglighetsperspektiv.	I 5:534, Allmänt råd, bör framgå att tätning under dörr bör ske med tröskel eller automatisk tätningströskel, ej släplist.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SLR.
1342.	5,534	5,534	Dörr, lucka och port, Allmänt råd OCH Konsekvensutredning	I konsekvensutredningen sägs att släplist kan användas. Det bör noteras att en släplist ger kraftig friktion mot golvet vilket medför att dörrstängarens stängningsfunktion kraftigt kan försämras. Dessutom ökar öppningskraften vilket är till men ur ett tillgänglighetsperspektiv.	I 5:534, Allmänt råd, bör framgå att tätning under dörr bör ske med tröskel eller automatisk tätningströskel, ej släplist.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SLR.
1343.	5,534	5,534		Under avsnitt BBR 5:534 anges att utrymmen som är försedda med sprinkler eller som har en brandbelastning lägre än 200 MJ/m2 kan utformas med halva den brandtekniska klassen för aktuell del. Värdet ligger i och för sig på den konservativa sidan, men då BBR 5 har frångått att räkna brandbelastning som MJ per omslutningsarea och övergått till MJ per golvarea, undrar brandförsvaren om inte värdet 200 MJ /m2 är felaktigt. I det allmänna rådet anges att dörrar som förväntas vara stängda ej behöver förses med dörrstängare. Vid en brand, då dörrstängaren fyller sin funktion, anser inte brandförsvaren att dörren i brandcellsgränsen kan förväntas vara stängd. Detta har ett flertal bränder visat, till exempel vid lägenhetsbränder, bränder i kontor etc.		Brandförsvaren	Se svar till WSP.
1344.	5,535	5,535		”Vinds bör omfatta högst 400 m2…. ” ”Uppdelningen kan omfatta högst 1200 m2….” Förstår inte texten. Endera av dessa eller båda??? Bör inte dessa krav nyanseras beroende på vindens innehåll och konstruktion? Oinredbar vind med obrännbara ytskikt och betongbjälklag nedåt är något helt annat än vind med träytskikt i form av råspont och trätakstolar eller förrådsvindar. ”Brandspridning från fönster till vind via takfot bör begränsas” Idén om täta takfötter borde lyftas fram i sammanhanget en- och tvåplansbyggnader också där problemet är brand vid fasad. Detta är en stor bidragande faktor till de stora skadorna vid anlagda bränder idag. Rubriken borde kompletteras med ” …samt takfötter”.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas. Alternativa utformningar kan tillämpas inom ramen för analytisk dimensionering så att hänsyn kan tas till innehållet på vinden. Angående rubriken - ingen åtgärd.
1345.	5,535	5,535	Vinds- och undertaksutrymmen	Bevisligen ett problem - vindsbränder i radhus! Varför inte kräva att brandcellsgräns går upp till yttertak, dvs att undertak och vind inte får vara sammanhängande i		Svenska Brandbefälens Riksförbund	Ingen åtgärd då konsekvenserna av kravet inte anses tillräckligt utredda.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				sammanbyggda småhus.		Anders Bergqvist	
1346.	5,535	5,535	Vinds- och undertaksutrymmen	Bevisligen ett problem - vindsbränder i radhus! Varför inte kräva att brandcellsgräns går upp till yttertak, dvs att undertak och vind inte får vara sammanhängande i sammanbyggda småhus.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1347.	5,535	5,535	Konsekvensutredning	I konsekvensutredningen handlar ett stycke om ”begränsade mängder av brännbart material”. Detta omnämns inte alls i paragrafen. Handlar det om oinredd vind eller omfattar det mer?	Paragrafen bör uttrycka begränsningen av brännbart material och att förvaring ej tillåts.	rsgbg Martin Lindsten	Ingen åtgärd i BBR. Kravet gäller generellt för alla vindsutrymmen. Konsekvensutredningen justeras.
1348.	5,535	5,535	Allmänt råd - Vindsbränder	Vindsbränder i t ex radhus, men även högre byggnader, är alltför vanliga, men råden om indelning av vindar är otillräckliga	Lägg till ett kort avsnitt att vindar bör sektioneras över brandcellsgränser i underliggande brandceller. Detta medför knappast någon extra kostnad vid nybyggnad	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd då ändringen kräver ny remiss.
1349.	5,535	5,535	Allmänt råd	Sista delen av det allmänna rådet kan vara svårt att förstå, går det att förtydliga?		SP Brandteknik Björn Sundström	Åtgärdas genom förtydligande.
1350.	5,535	5,535	Allmänt råd	Allmäna rådet nämner takfoten speciellt (detta är bra)! Dock görs ingen uppföljning av detta i konsekvensutredningen mer än att det kan leda till mindre kostnadsökningar, vet man vilka följder en tät takfot får (t.ex. fukt) och hur ventilation kan ordnas på annat sätt.	Skydd av takfoten är bra och säkert kostnadseffektivt för vissa byggnader. Men konsekvensutredning bör utvidgas (se även generell punkt ovan).	Nils Johansson	Exempel finns från Norge på liknande krav och alternativa lösningar finns.
1351.	5,535	5,535	Allmänt råd	Allmäna rådet går tillbaka till att omfatta ytterligare en brandcellsuppdelning, likt tidigare regler. Varför görs detta, "motiv" i konsekvensutredningen svarar inte på detta. Har de inträffade bränderna som vållat stor skada haft dålig brandcellsindelning? Snarare har det nog varit så att brandcellsgränserna varit av dålig kvalitet (t.ex. dålig anslutning mot yttertak).	Mer vikt bör läggas på att beskriva hur brandcellsgränser på vind skall uppföras.	Nils Johansson	Ingen åtgärd. Reglerna förutsätts uppfyllas. Tillämpningen kan bli bättre genom andra insatser, t.ex. information, bättre tillsyn och kontroll.
1352.	5,535	5,535	Allmänt råd och konsekvensutredning	I konsekvensutredningen till 5:535 anges att "Begränsade mängder av brännbart material innefattar enbart takstolar". I föreskriften eller det allmäna rådet står inget nämnt om "begränsad mängd brännbart material". I konsekvensutredningen nämns även att de nämnda sektioneringarna gäller då "isolering är av obrännbart material"	Förtydliga i föreskrift eller allmäna rådet	Nils Johansson	Åtgärdas genom att dessa delar stryks ur konsekvensutredningen.
1353.	5,535	5,535	Vinds- och undertaksutrymme	Kravet på "brandcellsgräns" i takfoten motiveras i konsekvensutredningen och detta är ett problem. Eftersom det är en skärpning av nuvarande regler är införandet dock otydligt och talar inte om i vilka fall man i fortsättningen får använda luftad takfot. Sannolikt enbart för småhus som inte har brandcellsgräns mot vinden men även, kanske, i andra byggnader.	Förtydliga för vilka byggnader kravet på tät takfot gäller.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. Kravet gäller för att upprätthålla brandcellsgräns, dvs. om vinden förbinder flera brandceller bör skyddet mot brandspridning via takfoten ses över.
1354.	5,535	5,535	Takfoten kan utföras med en ventilerad takfot som upprätthåller brandcellskravet i bjälklaget alternativt utföras helt tät. (BFS 2011.xx).	Tät är inte ett entydigt ord	.....alternativt utföras brandavskiljande utan ventilation.	Eld & Vatten Sverige Erik Wahlström	Åtgärdas genom att precisera att det är den avskiljande funktionen som ska uppnås.
1355.	5,535	5,535	Allmänt råd	Att i rådstext ha som förslag att man skall ha tät takfot öppnar för problem med fukt i takkonstruktion.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom att funktionen som eftersträvas tydligare preciseras. Observera att det finns lösningar som inte behöver innebära en konflikt med kraven på skydd

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
							mot fukt.
1356.	5,535	5,535	Allmänt råd	Är intentionen att brandspridning ej får ske till vind i via takfot? Vad är tät . Vilken klass? Hur långt avstånd ovan fönster.?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas till viss del. Funktionskravet är att brandcellsgränsen ska upprätthållas.
1357.	5,536	5,536		Det allmänna rådet är mycket luddigt, och inte verifierbart. Behöver kompletteras med specifika godtagbara lösningar för att ge underlag till förenklad dimensionering. En historik och praxis finns i dagens handböcker med viss variation men basen i tidigare detaljregelverk.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att exempel på lösningar förtydligas.
1358.	5,536	5,536	Allmänt råd	Ger inget stöd för praktiskt utförande.	Förtydliga. Lyfta in text från handböcker?	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att exempel på lösningar förtydligas.
1359.	5:536	5,536	Allmänt råd	För att förtydliga vad som menas med att upprätthålla brandcellsgränsen borde schablonkraven föras in. Om det är 8 meter på lägre liggande tak i EI 60 eller 5 meter på väggen enligt handböckerna eller om det finns bättre avstånd någon annanstans borde undersökas. Att föra in detta förenklar		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdas genom att exempel på lösningar förtydligas.
1360.	5,536	5,536	5:536 Skydd mot…	Råd om avstånd saknas.	Ange råd om avstånd.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom att exempel på lösningar förtydligas.
1361.	5,537	5,537		Detta allmänna råd är väldigt krångligt formulerat och svårt att förstå och bör därför omformuleras i sin helhet.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd
1362.	5,537	5,537	Allmänt råd	Skyddsavstånd 0,5 meter mellan parallella vertikala ytor är otillräckligt. SP rapport P701613 ger 1,40 meter. Eftersom tillämpningen även omfattar exempelvis en radhuslänga, ger det inget betryggande skydd rakt eller snett upp till grannes fönster. I 5:61 tas en bättre hänsyn till inglasade balkonger beträffande spridning mellan byggnader. För hantering av spridningsrisk vertikalt med balkonger kan avskiljningskravet hanteras med räckesutformning.	Vid skydd med endast avstånd mellan parallella vertikala ytor, bör detta vara minst 1,40 meter. För hantering av spridningsrisk vertikalt med balkonger kan avskiljningskrav hanteras med räcket.	rsgbg Martin Lindsten	Boverket har tagit del och beaktat resultaten av rapporten. Ingen åtgärd. Nivån i allmänt råd bedöms motsvara nuvarande krav. En ändring kräver ny remiss. Observera att inglasad balkong inte utgör brandcellsgräns.
1363.	5,537	5,537	Allmän kommentar	Bör inte ställas högre krav iisolerad inglasning		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Förslag på åtgärd saknas.
1364.	5,537	5,537	Inglasade balkonger, loftgångar och uterum	Detta kan upplevas som en lite fråga, men en fråga som i en del fall har ställt till en hel del problem för den enskilda medborgaren. Frågorna av denna karaktär har en tendens att fastna i bygglovsansökansprocessen då det råder tolkningsproblematik samt avsaknad av produkter på marknad för att uppfylla kraven. En indikation på detta är att det har skapats en stor mängd PM i rikets kommuner, som i sin tur gör olika tolkningar av vad Boverket angett i denna fråga. Problematiken utgörs i de fall av sökande som vill glasa in sin veranda/altan i sitt radhus i två våningar. Vilket brandskydd skall han då utföra sin önskade inglasning i för att upprätthålla skyddet mot grannen (ex grannes fönster på andra våningen)? Om man anger ett krav på E30 så uppstår ett problem att marknaden ej kan tillhandahålla denna typ av material till rimliga kostnader, vilket medför att alternativet som kvarstår är att det blir ett icke transparant tak. Vilket den sökande ej hade tänkt sig. Vid seminariet i september 2010 i Stockholm angåenden den aktuella remissen, så gjorde en grupp av 5 sakkunniga i brandskyddsfrågor (inkl personal från Boverket) olika tolkningar av formuleringen i 5:537. Anger den kvar på skydd mot grannen i exempelvis radhus vid inglasning av veranda? Vilket vi medför att ett förtydligande i formuleringen för denna fråga är önskvärt.	Räddningstjänsten Kungälv/Ale önskar att Boverket skulle skriva en förtydligande vad som gäller vid inglasning av altaner/verandor i radhus för att minimera risken för olika tolkningar i riket. Önskvärt vore om det gick att ange skyddsavstånd. Gruppen som diskuterade frågan under seminariet i september 2010 i Stockholm ställde sig frågan om det är så att det skulle vara mer säkert att låta taket ge vika vid en brand på en inglasad veranda för att slippa större brandgas ansamlingar, vilket skulle kunna öka risken för brandspridning till grannen. Alternativ att kravet på E30 gäller några meter ut från radhusfasaden?	Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Ingen åtgärd. Boverket kommer dock att överväga möjligheten att komplettera reglerna med figurer framöver.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1365.	5,537	5,537		Avsnitt 5:537. Inglasade balkonger är detaljerat beskrivet men vad gäller för till exempel för radhus med inglasade uterum och gemensam takfot? Ska uterummet klassas för att skydda grannens övervåning? Vissa brandförsvar har egna riktlinjer, men brandförsvaren anser att Boverket borde ta upp detta i kommande föreskriftstext.		Brandförsvaren	Kraven gäller generellt för de inglasade utrymmen som anges, även uterum. Grunden är att brandcellsgränserna ska upprätthållas. Detta anses ge tillräcklig vägledning för hur kraven ska tolkas.
1366.	5.54x	5,54	Ny paragraf under 5:54 som behandlar verksamhetsklass 1.	I nuvarande BBR 5:6214 finns föreskrift för dörrklasser formulerat: "För byggnader Br1 får dörrar och dylikt mellan bostads- eller kontorslägenheter, skolor, hotell och jämförbara brandceller och utrymningsvägar utföras i lägst klass EI2 30 (EI 30)".	Bör i BBR-remissens struktur läggas under 5:54 som ett förtydligande för verksamhetsklass 1: "För byggnader Br1 får dörrar och dylikt mellan kontorslägenheter, skolor och jämförbara brandceller och utrymningsvägar utföras i lägst klass EI2 30 alternativt EW 30-CSa".	Daloc AB Ingemar Olofsson	Ingen åtgärd. Strukturen kräver att man läser samtliga relevanta avsnitt. I handböcker m.m. kan självklart innehållet presenteras ur en annan synvinkel.
1367.	5,54	5,54	Krav på sprinkler/brandvarnare	Byggherrarna är positiva till - förslaget att förbättra skyddsnivån i sjukhus och vårdboende genom krav på sprinkler och - kravet på nätanslutna brandvarnare vid nybyggnad av bostäder		Byggherrarna Per Lilliehorn	OK
1368.	5,54	5,54	Särskilda förutsättningar, Verksamhetsklass 5D	Personer som är inlåsta kan inte förväntas sätta sig själv i säkerhet i händelse av brand. Att den personal som är på plats snabbt kan utföra en evakuering av frihetsberövade är tveksamt. Jmf med brand på St.Sigfrid (Växjö). RäddSam F anser därför att denna typ av verksamhet skall förses med automatisk släckanläggning.		RäddSam F Johan Nilsson	Ingen åtgärd. För sådana verksamheter krävs en helhetsbedömning som särskilt tar hänsyn till det organisatoriska brandskyddet. Se KU för detaljbeskrivningar till avsnitt 5:2.
1369.	---	5,541					Nytt avsnitt för att beskriva krav som redan har funnits.
1370.	5,541	5,542		”I samlingslokaler…med större scen bör scenen utan hänsyn till scenöppningen utformas som egen brandcell” Passa på att förtydliga denna gamla luddiga idé. Vad avses med större scen? Detta är en gammal ”teaterregel”, vad skall gälla för kongresshallar, konserthallar och aulor utan scener med scenhus? I praktiken så krävs ett högt scenhus för att kunna inrymma en brandskyddsridå vilket endast finns på teatrar. Vad kan undantas och vad är syftet/logiken/principen med denna reglering?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd men ett förtydligande förs in att det handlar om teaterscen. Ytterligare utredning krävs innan en förändring av denna regel är möjlig.
1371.	5,541	5,542	Allmänt råd	Hur skall en större scen i en multiarena kunna skiljas av? Eller är det så att alla multiarenor skall förses med sprinkler?	Svårt att förstå vad som vill uppnås. En liten scen i liten lokal kan vara ett större problem. Kan funktionskravet förtydligas?	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd men ett förtydligande förs in att det handlar om teaterscener.
1372.	5.542, 5.543, 5.544, 5.545	---	Verksamhetsklass 3	I verksamhetsklass 3 ska brand- och brandgasspridning begränsas… Texten kan tolkas som att det har blivit en sänkning av kravet från dagens regler. Jmfr. med "hindra spridning av brand och brandgas".		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Avsikten är inte att nivån ska förändras - vilket framgår ur konsekvensutredningen samt att det allmänna rådet är kvar på samma nivå.
1373.	5.542, 5.543, 5.544, 5.545	---	Verksamhetsklass 3	I verksamhetsklass 3 ska brand- och brandgasspridning begränsas… Texten kan tolkas som att det har blivit en sänkning av kravet från dagens regler. Jmfr. med "hindra spridning av brand och brandgas".		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
1374.	5,542	5,543		Boverket bör utreda möjligheten att införa högre skyddskrav på trapphus för vissa typer av byggnader. Exempelvis bör det vara krav på dörrstängare mellan lägenhet och trapphus i flerbostadshus, detta med hänvisning till de uppmärksammade dödsbränderna i bland annat Stockholm. Vidare bör det finnas automatisk brandgasventilation i vissa typer av trapphus.		100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Frågan har utretts separat av Boverket med anledning av Haverikommissionens rekommendationer.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1375.	5,542	5,543	Allmänt råd	I nuvarande BBR 5:6214 finns föreskrift för dörrklasser formulerat: "För byggnader Br1 får dörrar och dylikt mellan bostads- eller kontorslägenheter, skolor, hotell och jämförbara brandceller och utrymningsvägar utföras i lägst klass EI2 30 (EI 30)". Som 5:542 är formulerat i remissen ökas kravet på dörrar till bostadslägenheter till 60 minuter, vilket knappast är avsikten. Konsekvensutredningen anger: "Konsekvens: Ingen"	Ny formulering av allmänna rådet: "Avskiljande konstruktion mellan bostadslägenheter i verksamhetsklass 3 bör utformas i lägst klass EI 60 och dörr i lägst klass EI 30 alternativt EW 30-Sa." Överväg att använda Sm istället för Sa.	Daloc AB Ingemar Olofsson	Undantaget har tidigare endast gällt dörrar mot utrymningsväg så ingen ändring sker mellan t.ex. bostadslägenheter där kravet alltså är EI 60. Förtydligande görs.
1376.	5,542	5,543	Föreskrift	Begränsa brand.. Är väl ett skrivfel. Syftet är väl förhindra? Varför endast mellan bostadslägenheter. Borde formuleras så att kravet gäller till bostadslägenheten. Möjligen med lägre klass i Br3 och Br2 byggnad.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd, se svar till Brandskyddsföreningen.
1377.	5,542	5,543	Föreskrift	5:42-5:47. Texterna om brandcellgräns bör ha samma lydelse i alla dessa. Varför mellan i nått fall, till i annat och från i det 3:e.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas.
1378.	5,543	5,544	Allmänt råd	Konsekvensutredningen anger att kravet på skydd mot brandgasspridning är högt i denna verksamhetskategori. Överväg därför att föreskriva klass Sa eller hellre Sm, för att få verifierbara krav.	förslag till ny formulering av allmänna rådet: "…med avskiljande konstruktion i lägst klass EI 60 och dörr i lägst klass EI 30-CSa (Sm?) alternativt EW 30-CSa(Sm?).	Daloc AB Ingemar Olofsson	Dörrklasser stryks ur 5:54 och samlas i 5:534 istället. I 5:54 anges endast de generella kraven på avskiljande konstruktion för brandcellerna.
1379.	5,544	5,545		”I verksamhetsklass 5A ska brand- och brandgasspridning mellan varje avdelning eller funktionell enhet begränsas med avskiljande konstruktion”. Att i förskolor kräva brandcellsgräns i EI60 mellan alla avdelningar är en stor förändring i kostnader och möjliga utformningar mot dagens nivå. Denna nivå känns inte motiverad. En av dagens handbokslösningar är att max två avdelningar skall ingå i samma ”rökcell” där gräns mot andra avdelningar skall utgöras av byggnadsteknisk brandcellsgräns E30 utan krav på installationsbrandskydd annat än vid överluftsdon. Denna nivå anser vi är mer rimlig ur ett personsäkerhetsperspektiv.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom att ge en viss lättnad men ändå ett krav som innebär att brandceller krävs. Ytterligare utredning krävs för att justera nivån på brandskyddet för förskolor på andra sätt.
1380.	5,544	5,545		För att minska risken för olika tolkningar och diskussioner bör Boverket förtydliga vad man avser med avdelning och funktionell enhet.	Texten justeras så att den ger ett förtydligande avseende innebörden av ”avdelning” och ”funktionell enhet”.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Vissa begrepp är föremål för skälighetsbedömningar. Se konsekvensbeskrivningen för att få veta mer om motiv och syften med reglerna.
1381.	5,544	5,545	Allmänt råd, konsekvensutredning	Då många förskolor är envåningsbyggnader (Br3) har kravet på dörrar hittills varit EI 30. 5:544 innebär en kravhöjning för avskiljande konstruktioner och i synnerhet dörrar när förskolan är Br1. Konsekvensutredningen tar upp endast att det är fler brandceller, ingen konsekvens av det högre klass- kravet.	förslag till ny formulering av allmänna rådet: "Avskiljande konstruktion bör utformas i lägst klass EI 60 och dörr i lägst klass EI 30 alternativt EW 30-Sa…"	Daloc AB Ingemar Olofsson	Se föregående svar till Daloc.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1382.	5,544	5,545		Det anges att en brandcell endast får innehålla en avdelning. Tidigare har rådet i SBFs Brandskydd i Boverkets byggregler varit två avdelningar och då var kravet inte ens en riktig brandcellsgräns. Att gå från två- till en avdelning per brandcell innebär stora konsekvenser framförallt för ombyggnationer i befintliga byggnader. Är ändringen verkligen motiverad när man samtidigt accepterar brandvarnare som utrymningslarm? I allmänt råd anges att avskiljning bör utföras i lägst klass EI 60. Detta får stora konsekvenser för enplansbyggnader då hela stommen även måste klassas upp till 60 minuters brandmotstånd. Tar det verkligen mer än 30 minuter att utrymma en enplansbyggnad? Vill man höja personsäkerheten i verksamhetsklass 5A bör man istället ändra det allmänna rådet från krav på brandvarnare till krav på utrymningslarm med som minst detektion i kommunikationsytor och rum där personer vilar/sover. Kravet skulle inte innebära ökade byggkostnader i praktiken eftersom de flesta förskolor redan idag byggs med utrymningslarm.	Se över och korrigera kravet.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till Bengt Dahlgren.
1383.	5,544	5,545	Allmänt råd	Varför 60 gräns mellan olika avdelningar i förskola?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Bengt dahlgren.
1384.	5,544	5,545	Allmänt råd	Avskiljande konstruktion i klass EI60 mellan avdelningar för en förskola?? Orimligt		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Bengt Dahlgren.
1385.	5,544	5,545	Föreskrift	Finns motiv till skärpningen som motiverar kostnadsökningen?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Bengt Dahlgren.
1386.	5,545	5,546		”Korridor som används för utrymning…. (de sista meningarna i detta stycke)” Otydligt. Förstår ej vad som avses.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas genom förtydligande
1387.	5,545	5,546	Särskilda förutsättningar, vk 5B	Varför tillåts dörrar i gruppboende att vara utan dörrstängare. Åtta lägenheter är mycket!! Rådet är otydligt - menas avsklijning mellan kök och dagrum eller mellan kök/dagrum och korridor. Svar på denna fundering hittar vi i Bilaga E s 111 i kommentarerna.... Avsteget kompenseras med automatisk vattensprinkler. Är det tillräckligt?		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Kravet på sprinkler innebär en stor säkerhetsförbättring som ger möjlighet till avsteg på andra delar av brandskyddet.
1388.	5,545	5,546	Särskilda förutsättningar, vk 5B	Varför tillåts dörrar i gruppboende att vara utan dörrstängare. Åtta lägenheter är mycket!! Rådet är otydligt - menas avsklijning mellan kök och dagrum eller mellan kök/dagrum och korridor. Svar på denna fundering hittar vi i Bilaga E s 111 i kommentarerna.... Avsteget kompenseras med automatisk vattensprinkler. Är det tillräckligt?		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1389.	5,545	5,546		Nerikes Brandkår anser att ambitionsnivån där högst åtta lägenheter som ansluter till gemensamt utrymme får utföras med dörrar utan dörrstängare är för låg. Det är allmänt känt att brandgasproduktionen kan vara omfattande innan det automatiska släcksystemet aktiveras och att brandgaserna då de kyls av släcksystemet får en oberäknelig spridning. Detta leder till att utrymningssituationen för de boende avsevärt försvåras. Avsaknaden av dörrstängare innebär att de boende måste förlita sig på att personal hinner stänga de brandcellsavskiljande dörrarna och detta ställer i sin tur krav på organisation, tillräcklig bemanning etc. Att förse dörrar		Nerikes Brandkår Mattias Heimdahl	Ingen åtgärd. Kravet på sprinkler anses ge så pass stor höjning av brandskyddsnivån att avkall kan ges på vissa andra krav.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				med dörrstängare borgar för att lösningen är hållbar över tid oavsett bemanning. Nerikes Brandkår anser att dörrstängare är ett rimligt krav när man ställer kostnad mot nytta.			
1390.	5,545	5,546		Räddningstjänsten ställer sig mycket positiv till förslaget om bostadssprinkler i särskilda boenden.		RTJ Östra Blekinge Claes Nicklasson	Ok
1391.	5,545	5,546	Allmänt råd,	Reglerna för dörrar stämmer inte logiskt med varandra när 5:545 jämförs med 5:534. I 5:545 är kravet på dörr EI 30-(C), emedan det i 5:534 i utrymmen försedda med sprinkler krävs E30 som dörrklass. Vilket av de allmänna råden gäller före det andra?	i allmänt råd, pga att det är sprinklat: "… och dörr i klass E30-C… …Dörrar till lägenheter kan utformas utan dörrstängare, dvs. i brandteknisk klass E 30."	Daloc AB Ingemar Olofsson	Se föregående svar till Daloc. Det är alltså 5:534 som gäller.
1392.	5,545	5,546	Allmänt råd	Ordalydelsen i allmänt råd borde vara kan utformas med boendesprinkler, inte bör. Skapar annars en begränsning av användning av automatisk vattensprinkleranläggning.	Omformulering från bör till kan	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas.
1393.	5,545	5,546	Verksamhetsklass 5B	Att äldreboende och vissa behandlingshem för drogmissbrukare skall förses med automatisk släckanläggning är helt i sin ordning. Dock är det svårmotiverat att mindre LSS-hem skall förses med automatisk släckanläggning. Kravet på automatiskt utrymningslarm bör ses som acceptabel nivå.		RäddSam F Johan Nilsson	Åtgärdas till viss del genom förtydliganden avseende definitionen av Vk5B. Observera att det inte finns undantag beroende på storleken på boendet - bedömningen utgår från personernas skyddsbehov.
1394.	5.545-5.546	5,546	Verksamhetsklass 5B – 5C	Bygg klokt menar att det är bra att sprinkler föreslås		Bygg Klokt Karin Månsson	Ok

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1395.	5,545	5,546	Föreskrift	Boverket önskar särskilt synpunkter för förbättrad skyddsnivå i sjukhus och vårdboende genom krav på sprinkler. Brand & Riskanalys ställer sig frågande till förslag om ett generellt krav på sprinklersystem för verksamhetsklass 5B (i enlighet med 5.545). För att förtydliga problematiken ges nedan ett kortfattat exempel: Gruppboende för personer , en personaldel med tillhörande övernattningsrum och tillhörande gemensamhetsutrymme i markplan. De boende är utvecklingsstörda, dock ej rörelsehindrade, men i behov av kontinuerligt stöd. Nattetid finns alltid minst en personal. Respektive boenderum har tillgång till två av varandra oberoende utrymningsvägar i form av dörr till gemensamhetsutrymme och en altandörr direkt till det fria. Altandörr kan öppnas utifrån av personal. Enligt dagens lagstiftning skall grovt respektive boenderum utgöra egna brandceller och ett utrymnignslarm finnas som ger en tidig varning, vid händelse av brand, till de boende och personal på plats. Under givna förutsättningar anser Brand & Riskanalys att det inte går att motivera en sprinklerinstallation. Vid händelse av brand kommer utrymningslarmet att starta betydligt tidigare, vilket ger en tidig varning till personal på plats, än en sprinklerinstallation. Vår slutsats är att det är lika viktigt att se till byggnadens grundförutsättningar såsom våningsantal, storlek på byggnad mm som verksamhetstyp. Ett generellt krav på sprinkler på denna typ av boende/verksamhet resulterar i ett orimligt högt brandskydd som inte ger bättre säkerhet för de boende. Detta är något vi som projektörer ska motivera för våra beställare/byggherrar.	Ingen detaljutformning av krav beträffande automatiskt släcksystem i denna verksamhetsklass.	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Ingen åtgärd. Ingen av nämnda åtgärd anses ge samma skydd som ett släcksystem kan ge.
1396.	5,545	5,546	Föreskrift	Skall hela byggnaden förses med sprinkler även om det är olika Vk i byggnaden?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas genom omformulering. Det är verksamheten som avses, dvs. de aktuella utrymmena som utgör verksamheten.
1397.	5,545	5,546	Allmänt råd	Är kravet att avskiljande konstruktion utföras i E15 om det är > 8 lägenheter mot korridor?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Vissa förtydliganden görs. För boenderummen gäller normala dörrkrav och mellan t.ex. korridorer kan E 15 vara tillräcklig.
1398.	5,545	5,546	5:545 Verksamhetsklass 5B	Enligt rådet kan dörr utföras EI 30 men enligt 5:534 kan de utföras E 30.		DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom att dörrkraven samlas i 5:534.
1399.	5,545	5,546	Allmänt råd/Föreskrift	Formuleringen i detta avsnitt avseende föreskrift och allmänt råd känns direkt motstridiga. I föreskriften anges inget krav på dörrstängare medan allmänna rådet anger att lägenhet bör ha dörrstängare.		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom omformulering. Kravet på dörrstängare faller endast ut om det är fler än åtta lägenheter som ansluter till samma utrymme.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1400.	5,545	5,546		Boverket önskar särskilt synpunkter för förbättrad skyddsnivå i sjukhus och vårdboende genom krav på sprinkler.För att förtydliga problematiken ges nedan ett kortfattat exempel: Gruppboende för personer, innehåller även en personaldel med tillhörande övernattningsrum och tillhörande gemensamhetsutrymme i markplan . De boende är utvecklingsstörda, dock inte rörelsehindrade, men i behov av kontinuerligt stöd. Nattetid finns alltid minst en personal på plats. Respektive boenderum har tillgång till två av varandra oberoende utrymningsvägar i form av dörr till gemensamhetsutrymme och en altandörr direkt till det fria.Altandörr kan öppnas utifrån av personal. Enligt dagens lagstiftning skall grovt räknat respektive boenderum vara egna brandceller och ett utrymningslarm finnas som ger en tidig varning, vid händelse av brand, till de boende och personal på plats. Vid händelse av brand kommer utrymningslarmet att starta betydligt tidigare, vilket ger en tidig varning till personal på plats, än en sprinklerinstallation. Länsstyrelsens slutsats är att det är lika viktigt att se till byggnadens grundförutsättningar såsom våningsantal, storlek på byggnad mm som verksamhetstyp. Som att ett generellt krav på sprinkler på denna typ av boende/verksamhet resulterar i ett orimligt högt brandskydd som inte ger bättre säkerhet för de boende.	Länsstyrelsen föreslår att ingen detaljutformning av krav beträffandeautomatiskt släcksystem i denna verksamhetsklass är nödvändig.	Länsstyrelsen i Kalmar län Per Hansson	Se svar till brand och riskanalys.
1401.	5,545	5,546		Avsnitt 5:545. Avsnittet är otydligt formulerat. Brandförsvaren anser tillika att en förklaring behövs till varför avskiljning mellan gemensamhetsutrymmen/kök och boenderum tas bort. Se även över hänvisning till organisatoriska resurser, som anges i konsekvensutredningen som en punkt Boverket, av juridiska aspekter, inte kan ställa krav på (hänvisningar till organisatoriska resurser finns på ett flertal ställen i föreskriften).		Brandförsvaren	Se bilaga E i KU. I övrigt anser Boverket att reglerna inte ställer krav på organisatorisk utrustning.
1402.	5.545 och 5.546	5,546		Mycket positivt att krav om sprinkler i vårdmiljöer i verksamhetsklass 5B och 5C införs, eftersom det förbättrar säkerheten i denna typ av verksamhet. Likartade krav bör dock även ställas för verksamhetsklass 5D, där personer hålls inlåsta och därmed inte har möjlighet att sätta sig själv i säkerhet.	Krav på automatiskt släcksystem införs för verksamhetsklass 5D.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Som framgår i konsekvensutredningen (till avsnitt 5:2) förutsätts en det organisatoriska brandskyddet vara bättre i dessa verksamheter.
1403.	5.545 och 5.546	5,546	Föreskrifter och allmänna råd	Positivt med ökat krav på automatiskt släcksystem för vk 5B vårdboende och 5C sjukhus, vilket förbättrar personsäkerheten och är sannolikt en samhällsekonomisk kostnadseffektiv lösning.		Länsstyrelsen Skåne Martin Åberg	Ok
1404.	5.545 och 5.546	5,546		Handisam är positiv att sprinkler föreslås.		Handisam Birgitta Mekibes	Ok
1405.	5,546	5,547	Byggnader i verksamhetsklass 5C ska förses med automatiskt släcksystem	Detta allmänna råd innebär en kraftig skärpning gentemot tidigare och är också den enskilda ändring av BBR som medför störst kostnadsökning. Har det i kostnad-/nyttoanalysen visats, och förankrats med brandfrekvens i olika verksamheter, att detta allmänna råd är rimligt i vårdmiljöer och inte i boendemiljöer? Mot bakgrund av att majoriteten av dödsfallen i samband med brand sker i boendemiljö. Det allmänna rådet bör nyanseras och riktas specifikt mot vissa typer av verksamheter t.ex. psykiatri,	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Krav på sprinkler i sjukhus har motiverats i med kostnad-nytto analys. Se konsekvensutredningen och de referenser som anges.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				kriminalvård och liknande.			
1406.	5,546	5,547	Byggnader i verksamhetsklass 5C ska förses med automatiskt släcksystem	När det gäller brandskyddet i sjukhus och vårdboenden i verksamhetsklasserna 5 B och 5 C så ser vi det som en stor fördel att det enligt 5:545 och 5:546 föreskrivs automatiska släcksystem för dem. Reglerna i Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter handlar om personalens säkerhet och den bör öka avsevärt med automatiska släcksystem.	Vi har inte några synpunkter på övergångstiden för reglerna då vi inte kan se att den ger några särskilda konsekvenser för arbetsmiljöreglerna.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1407.	5,546	5,547	Allmänt råd,	Reglerna för dörrar stämmer inte logiskt med varandra när 5:546 jämförs med 5:534. I 5:546 är kravet på dörr EI 60, emedan det i 5:534 i utrymmen försedda med sprinkler krävs E30 som dörrklass. Vilken del av allmänna råden gäller före den andra?	förslag till ny formulering av allmänna rådet: "Avskiljande konstruktion bör utformas i lägst klass EI 60 och dörr i lägst klass E 30."	Daloc AB Ingemar Olofsson	Åtgärdas genom att kraven samlas i 5:534. Att E30 anses vara tillräckligt förtydligas ytterligare i konsekvensutredningen.
1408.	5,546	5,547	Allmänt råd	Brand- och brandgasspridning mellan varje vårdavdelning, operationsavdelning, eller annan funktionell enhet ska begränsas med avskiljande konstruktion. Säger dock ingenting om ventilationsanläggningen.	Förtydliga detta så att det framgår vad en funktionell enhet är. Om man till exempel har bild- och funktion intill en operationsavdelning, kan det betraktas som en funktionell enhet?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd men kravet på analytisk dimensionering är återinfört, se avsnitt 5:2. Hur brandcellsindelningen görs bör bedömas därmed i det enskilda fallet. De generella brandcellskravet gäller se 5:232 och 5:242, dvs. även för ventilationssystemet.
1409.	5,546	5,547	Kapitel 5:546	Kravet på avskiljning mellan olika utrymmen och korridor inom brandcell har tagits bort med motiveringen att det införs krav på sprinkler i vårdanläggningar. Detta motiveras som en väsentlig förbättring av brandskyddet. I vårdlokaler vistas personer som inte kan ta sig ut själva. Sprinkler förlänger tiden till utrymning, men aspekterna avseende mänskligt beteende i samband med en evakuering på en avdelning utan avskiljning med öppna dörrar och omblandning av sprinklervatten och brandgaser bör beaktas.	Kravet på avskiljning bör kvarstå. Krav bör dessutom ställas på att respektive vårdrum förläggs i egen brandcell, jämför med det krav som ställs på hotellrum.	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Ingen åtgärd. För att införa kravet på sprinkler krävs andra kostnadssänkande åtgärder.
1410.	5,546	5,547	Kapitel 5:546	Kravet på avskiljning mellan olika utrymmen och korridor inom brandcell har tagits bort med motiveringen att det införs krav på sprinkler i vårdanläggningar. Detta motiveras som en väsentlig förbättring av brandskyddet. I vårdlokaler vistas personer som inte kan ta sig ut själva. Sprinkler förlänger tiden till utrymning, men aspekterna avseende mänskligt beteende i samband med en evakuering på en avdelning utan avskiljning med öppna dörrar och omblandning av sprinklervatten och brandgaser bör beaktas.	Kravet på avskiljning bör kvarstå. Krav bör dessutom ställas på att respektive vårdrum förläggs i egen brandcell, jämför med det krav som ställs på hotellrum.	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till 7-säk.
1411.	5,546	5,547	Särskilda förutsättningar, vk 5C	OSB! Bc borde vara varje rum, eller minst av allt borde avskiljning inom bc ut mot korridor kvarstå. Bemanningen inom vården kan ej garanteras. Alt kräva organisatoriskt brandskydd, dvs "denna lösning förutsätter dygnetruntbemanning" (vilket vi eg är emot, men i detta fall är det bättre än inget). Jmf hänvisningen som görs till kommunens hp (vilket vi är emot, men som sagt var - bättre än inget).		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till Karolinska.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1412.	5,546	5,547	Särskilda förutsättningar, vk 5C	OSB! Bc borde vara varje rum, eller minst av allt borde avskiljning inom bc ut mot korridor kvarstå. Bemanningen inom vården kan ej garanteras. Alt kräva organisatoriskt brandskydd, dvs "denna lösning förutsätter dygnetruntbemanning" (vilket vi eg är emot, men i detta fall är det bättre än inget). Jmf hänvisningen som görs till kommunens hp (vilket vi är emot, men som sagt var - bättre än inget).		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen.
1413.	5,547	5,548		Passa på att förtydliga vad som avses med ”brandfarlig verksamhet”. Kanske genom att ge exempel i allmänt råd.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Se definitionen i 5:2
1414.	5,547	5,548		Förslagen lydelse innebär stora lättnader gentemot dagens krav i 5:674 i BBR 2008. Konsekvensutredningen har heller inte utrett att det finns skäl att ta bort krav på luftsluss mellan ett litet garage och ett sovrum. I 5:674 i BBR 2008 ställs krav på luftsluss mellan lokal där personer vistas mer än tillfälligt och exempelvis garage. Ändringen till att detta krav enbart ska omfatta samlingslokal är mycket stor. Det som bör beaktas är om kravet gällande giftiga gaser och explosiva gaser eller ångor ska utvecklas i detta kapitel eller enbart i kapitel motsvarande 8:5 och 8:7 i BBR 2008. Det som talar för att allt regleras i kapitel 5 är att om explosiv atmosfär pga. brandfarlig vätskehantering förekommer finns även en hälsofara med ångorna. (Bensin har en lägre explosionsgräns vid 10 000 ppm medan det samtidigt har ett hygieniskt nivågränsvärde enligt AFS 2005:17 på 50 ppm.) Förslagsvis bör därför dessa krav behållas samlade i kapitel 5 i BBR 2011. Eventuellt kan kapitlet utökas till att omfatta både skydd mot brand och explosion med tanke på att explosionsskydd regleras tydligare i kap 5 än i kap 8 där endast begränsad vägledning förekommer i dag. MSB har dock inga synpunkter på om Boverket med hänvisning till annan del i BBR tillgodoser behovet av tydlighet. De undantag som tidigare funnits mot luftslusskravet i 5:674 återfinns dock inte i avsnitt 8:7 i BBR 2008 så en hänvisning utan tillägg i avsnitt 8:7 kan få konsekvenser för byggkostnaderna. Särskilda åtgärder kan vara installation av automatiskt släcksystem eller brandsluss. Detta krav medför att restaurangkök ofta måste ha brandsluss mot restaurangdelen. Att förse exempelvis storkök med vattensprinkleranläggning för hela utrymmet ger inget tillfredsställande skydd. Orsaken till detta är att vatten i en brinnande olja inte släcker branden utan snarare bidrar till spridning av branden. Däremot kan delskydd med lämpligt släcksystem över stekbord och fritös ge ett bra skydd. När det gäller lokaler för explosiv atmosfär fungerar normalt inte släcksystem för att förhindra personskador vid en antändning.	Förslag till ändring: 5:547 Lokal för brandfarlig verksamhet Föreskrift Lokal för brandfarlig verksamhet ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till annan brandcell begränsas. Lokal för brandfarlig verksamhet får endast genom en luftsluss, stå i förbindelse med lokaler som innehåller eldstäder eller lokaler där personer vistas mer än tillfälligt. Allmänt råd: Lokaler där verksamheten är förenad med risk för explosion kan för att tillgodose kravet behöva förses med tryckavlastande konstruktioner för att förhindra att brandcellsavskiljande byggnadsdelar skadas vid antändning av explosiv atmosfär. Närmare regler gällande utrymmen för explosiv atmosfär ges ut av Arbetsmiljöverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Föreskrift I lokaler för brandfarlig verksamhet ska särskilda åtgärder vidtas för att begränsa risken för brand- och brandgasspridning till utrymningsväg såvida inte utrymningsvägen enbart är avsedd för lokalen. Allmänt råd: Särskilda åtgärder enligt sista stycket kan vara installation av automatiskt släcksystem eller brandsluss. Skyddssystemet behöver dock endast bekämpa de brand- eller explosionsförlopp som medfört att utrymmet klassificerats som brandfarlig verksamhet. Föreskrift Lokal med potentiellt explosiv atmosfär eller lokal där giftiga gaser eller ångor	MSB Erik Egardt	Verksamheten blir en del av verksamhetsklasserna, Vk6. Förutsättningarna ges i 5:216.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					kan alstras, t.ex. garage, får endast genom luftsluss stå i förbindelse med lokaler där personer vistas mer än tillfälligt, eller lokaler som innehåller eldstäder. Luftsluss krävs inte mellan garage (eller annan uppställningsplats för motorfordon) och – angränsande utrymmen för tvättning, smörjning eller enklare servicearbeten, – polis- eller brandstationer eller liknande anläggningar som betjänas av garaget, – in- eller utlastningshallar, samt – kassa- eller kontrollhytter.		
1415.	5,547	5,548	Allmänt råd	Vad är syftet med brandgasventilationen då ytan är större än 600m2?	Ange vad brandgasventilationen ska tjäna för syfte.	WSP Daniel Rosberg	Förslaget stryks.
1416.	5,547	5,548	Föreskrift	Det saknas definition av vad brandfarlig verksamhet är enligt BBR. Måste vila på definition eller stöd om det ska kunna tillämpas.	Definiera brandfarlig verksamhet	rsgbg Martin Lindsten	Lokal för brandfarlig verksamhet definieras i 5:2.
1417.	5,547	5,548	Föreskrift	Bör det inte stå VK istället för samlingslokal?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas.
1418.	5,547	5,548	Allmänt råd	Vad är större garage?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Större än 50 m2, åtgärdas.
1419.	5,547	5,548	5:547 Lokal för brandfarlig verksamhet	Skilj på brandfarlig verksamhet och särskild risk för brands uppkomst och ge dem varsitt avsnitt. Definiera storkök respektive större garage.		DeBrand Mattias Delin	Vissa förtydliganden görs.
1420.	5,547	5,548	Allmänt råd	Borde man inte ge exempel på vad en farlig verksamhet är, så man vet var gränsen går. Allmänt råd i 5:244 i gamla BBR är bättre om man kompletterar med olika exempel.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Definitionen framgår i 5:2
1421.	5,547	5,548	Allmänt råd	Var går gränsen mellan litet och stort garage	Tydliggör	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdat, 50 m2 är gränsen.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1422.	5,548	5,549		”Utrymmen för hissmaskin och brytskivor kan placeras i samma brandcell som hisschaktet…” Vad avses regleras? Vad är lösningen om man vill använda förenklad dimensionering? 99/100 hissar är idag av denna typ. Standardlösningar finns från en handfull stora leverantörer på dagens marknad. Läge att tillsammans med hissbranschen och hissexperter fundera ut hur stort ett eventuellt problem är och vad den förenklade lösningen på dessa problem är. Pågår/har pågått en spretig debatt om detta inom brandkonsultbranschen men med stora skillnader i hantering och liten faktisk påverkan på brandskyddet enligt vår mening. Dags att sätta ner foten. Om detta är ett stort problem så är det ju extra viktigt att hantera med tanke på att denna remiss introducerar hissen som en del av tr2 och tr1-trapphus som kan vara enda utrymningsvägen för ett större antal personer i relativt höga hus.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas till viss del.
1423.	5,548	5,549	Elkablar till hissmaskineri för persontillåten hiss, som vid strömavbrott inte automatiskt går till närmsta stannplan, bör förläggas avskilda i klass EI 30 eller ha motsvarande brandtålighet. Det senare gäller inom de brandceller som betjänas av hissen undantaget hisschaktet.	Detta avsnitt bör kompletteras med en skrivning ang. brännbart material i hisschakt d.v.s. att det förutsätts att inget brännbart material kan förekomma i hisschaktet. Den sista meningen bör formuleras om så att även brandceller som ej betjänas av hissen omfattas för att funktionskravet ska ha praktisk mening.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Kraven på ytskikt i avsnitt 5:52 gäller och nivån är bl.a. beroende på om hissen är del av utrymningsväg eller inte.
1424.	5,548	5,549	Föreskrift	Texten om utrymmen för hissmaskineriets placering kan uppfattas som komplicerad och onödig. Alla nya hissmaskiner som placeras i hisschaktet är idag enligt standard försedda med temperaturövervakning och gåntidsövervakning vilket leder till att gränsvärden för kritiska förhållanden i hisskorgen alltid undviks.	Stryk följande "Utrymmet för hissmaskin och brytskivor kan placeras i samma brandcell som hisschaktet om brand- och brandgasspridning från hissmaskinen inte medför att gränsvärden för kritiska förhållanden kommer att överskridas i hisskorgen".	Hissförbundet Anders Östergren	Åtgärdas till viss del genom omformulering.
1425.	5,548	5,549	5:548 Hiss	Rådets formulering "ringa brandbelastning" ger klen vägledning och vittnar om att författaren antingen är dåligt orienterad i verkligheten eller avsiktligt försöker vilseleda.	Kvantifiera vad som gäller. Om ni inte förstår problemet har jag gott om foton som beskriver det.	DeBrand Mattias Delin	Ingen åtgärd. Boverket förutsätter att en rimlig bedömning görs.
1426.	5,548	5,549	Allmänt råd	Accepteras luftsluss mot hiss?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Luftsluss kan vara en skyddsåtgärd mellan hisschakt och intilliggande brandceller.
1427.	5,548	5,549		26. I BBR 5:548 anges att hisschakt får placeras i samma brandcell som trapphuset. Un-der till exempel BBR 5:255 som anger krav på trapphus Tr1 anges att trapp¬huset en-bart bör ha förbindelse med andra utrymmen genom en brandsluss. Detta utgör en kontrovers och SSBF efterfrågar därför ett förtydliggörande av vad som gäller, samt önskar om så är fallet en mer tydlig motivering till att hissen får placeras i samma brandcell som trapphuset.		Stockholm Stad Storstockholm Brandförsvar	Åtgärdas genom förtydligande i 5:2.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1428.	5,548	5,549		I BBR 5:548 anges att hisschakt får placeras i samma brandcell som trapphuset. Under till exempel BBR 5:255 som anger krav på trapphus Tr1 anges att trapphuset enbart bör ha förbindelse med andra utrymmen genom en brandsluss. Detta utgör en kontrovers och brandförsvaren efterfrågar därför ett förtydliggörande av vad som gäller, samt önskar om så är fallet en mer tydlig motivering till att hissen får placeras i samma brandcell som trapphuset.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF
1429.	5,552	5,551		”Ytterväggar som…sektioneras på ett sådant sätt att en brand inuti väggen hindras sprida sig förbi avskiljande konstruktion, uppfyller föreskriftens krav på skydd mot brandspridning inuti väggen.” Detta är något av en djungel idag med stora skillnader i tolkning, förståelse och hantering. Detta är ett bra tillfälle att göra detta krav ännu tydligare. Detta görs lämpligen genom att visa på förslag på hur detta löses enligt förenklad dimensionering, något som saknas helt i remissförslaget. Ett observandum är att hantera frågan om hur denna skrivning förhåller sig till SP Fire 105 där även brandspridning inne i väggen mäts. Om man klarar SP Fire 105 har man då klarat hela denna föreskrift? Det skulle innebära att spridning i väggen är OK så länge man i testet inte får branden att ta sig in i konstruktionen. Detta är något problematiskt då anslutande detaljer tenderar att bli bättre utförda vid tester med tillverkare än ute på en byggarbetsplats av snickare som inte är inlästa på den specifika produkten.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas till viss del genom förtydligande. Det stämmer att SP Fire 105 är ett sätt att visa att samtliga av föreskriftens krav är uppfyllda.
1430.	5,552	5,551	Ytterväggar i byggnad klass Br1	Risk för personskador till följd av nedfallande delar av ytterväggen begränsas" - Luddigt! Rådet säger att glassplitter och mindre bitar puts är OK??! Brandspridning i yttervägg är OK två våningar ovanför brandrummet - baserat på vad? Det är många moment räddningstjänsten ska klara av samtidigt (utrymma via stege, ventilera trapphus, förhindra brandspridning via yttervägg...)		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Kraven anses ge en tillräcklig säkerhetsnivå. Just för skydd mot nedfallande byggnadsdelar har Sverige troligen de högsta kraven i Europa.
1431.	5,552	5,551	Ytterväggar i byggnad klass Br1	Risk för personskador till följd av nedfallande delar av ytterväggen begränsas" - Luddigt! Rådet säger att glassplitter och mindre bitar puts är OK??! Brandspridning i yttervägg är OK två våningar ovanför brandrummet - baserat på vad? Det är många moment räddningstjänsten ska klara av samtidigt (utrymma via stege, ventilera trapphus, förhindra brandspridning via yttervägg...)		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Brandskyddsföreningen
1432.	5,552	5,551	Allmänt råd	Vad avses med utskjutande tak? Vad gäller begränsad omfattning på fasadytan så är även detta en otydlighet som inte ger vägledning där rådet kan användas för förenklad dimensionering.	Ge klara riktlinjer alternativt så klargör att detta ska visas med analytisk dimensionering.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att förslaget stryks. Möjligheten kan fortsatt visas i analytisk dimensionering.
1433.	5,552	5,551	Föreskrift och allmänt råd	Det står att väggkonstruktionen ska upprätthålla brandavskiljande funktion. Gäller detta även dörrar i ytterväggar?	Tydliggör eventuella krav på dörrar i ytterväggar	Daloc AB Ingemar Olofsson	Risken för brandspridning får bedömas i varje enskilt fall. Funktionskravet är att brandcellsgränsen upprätthålls. Kraven på dörrar finns i avsnitt 5:534.
1434.	5,552	5,551	Allmänt råd	Stryk utskjutande tak, ej tillämpbart. Det måste vara tydligare formulerat kring vad som gäller för förenklad dimensionering - sprinkler eller begränsad del av fasadytan.	Stryk utskjutande tak. Tydligare formulering	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till WSP
1435.	5,552	5,551	Allmänt råd - Typ av sprinkler	Oklart om vad som menas med sprinkler som särskild åtgärd för byggnader med högst åtta våningsplan	Ändra till boendesprinkler och hänvisa till avsnitt 5:2621	SP Trätek Birgit Östman	Åtgärdas till automatiska släcksystem, vilket motsvarar automatisk vattensprinkler, boendesprinkler eller liknande.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1436.	5,552	5,551	Allmänt råd - SP Fire 105	Oklart med avsnittet om SP Fire 105 (troligen en följd av att text från en separat handling lyfts i in i BBR)	Integrera de två avsnitten med allmänna råd under 5:552	SP Trätek Birgit Östman	Åtgärdas genom omstrukturering.
1437.	5,552	5,551	Allmänt råd - Väderbeständighet	Väderbeständigheten hos vissa fasadmaterial , t ex brandskyddsbehandlat trä, kan vara ett problem, vilket kan medföra att den brandtekniska funktionen inte bibehålls	Inför ett allmänt råd om att beständighet enligt NT Fire 054 ska dokumenteras. En europeisk standard prEN 15912 är på gång och kan användas så snart den blir klar	SP Trätek Birgit Östman	Ingen åtgärd. Generella krav gäller på att kraven ska upprätthållas under byggnadens livscykel.
1438.	5,552	5,551	BFS 2011:XX, Ytterväggar i byggnad klass BR1	De allmänna råden är oklara när det gäller verifiering av brandspridning i fasaden och längs fasadytan.	Ange referens till SP FIRE 105 i rådstexten till föreskriften "Brandspridning i väggen och längs fasadytan ska begränsas med hänsyn till byggnadens höjd".	SP Sitac Per Adolfsson	Åtgärdas genom omformulering/omstrukturering.
1439.	5,552	5,551	automatisk vattensprinkler	Antar att detta är en felskrivning	Boendesprinkler enl. 5:2622	TMF Anders Rosenkilde	Se svar till SP Trätek.
1440.	5,552	5,551	automatisk vattensprinkler	Är inte detta en felskrivning?	Boendesprinkler enl. 5:2622	Skogsindustrierna Johan Fröbel	Se svar till SP Trätek.
1441.	5,552	5,551	c) inga yttre flammor uppträder som kan antända takfoten belägen ovanför fönstret två våningsplan ovanför brandrummet. Som likvärdigt kriterium gäller att gastemperaturen strax under takfoten inte får överstiga 500°C under en sammanhängande tidsperiod längre än 2 minuter eller 450°C längre än 10 minuter.	Flammor på >450°C tillåts då att på tex bara 5 sekunder, antända material ovanför konventionella ventilationsöppningar på vindar. Detta är ett stort problem. EI30, EI60 och EI90 certifierade takfotsventiler finns typgodkända för att motstå direkta lågor. Antingen måste sådana ventiler användas eller så kan inte takfoten tillåtas vara ventilerad.	Tillägg efter pkt 1c. Ventilationsöppningar måste ha dokumenterat motstånd mot direkta lågor.	Eld & Vatten Sverige Erik Wahlström	Ingen åtgärd. Kraven är kopplat till en provningsmetod och kan inte användas vid dimensionering. Krav på skydd mot brandspridning via vind framgår i avsnitt 5:535 där även takfot nämns.
1442.	5,552	5,551	Föreskrift	Bör inte detta gälla för Br2 och Br3-byggnader också?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd, kraven anses ligga på en rimlig nivå. Kostnaderna bedöms bli för omfattande om kraven ska gälla även Br2 och Br3.
1443.	5,552	5,551	Allmänt råd	Angående nedfallande delar - otydligt skrivet i det allmäna rådet		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas till viss del.
1444.	5,552	5,551	Ytterväggar i byggnad klass Br1	I normala fall är brandspridningen i plastsandwichpaneler mycket kraftig och en sektionering har ingen betydelse i praktiken. Ingen sektionering skall tillåtas i detta fall. De fungerar inte.		Building Insulation Scandianavia Dick Karlsson	Ingen åtgärd. Frågan behöver utredas noggrannare innan en förändring kan genomföras.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1445.	5,552	5,551		5. BBR 5:552 allmänna råd anger: ”Ytterväggar kan kläs med utvändigt material i lägst klass D-s2,d2 om något av följande villkor är uppfyllda: -byggnaden har högst två våningsplan, -beklädnaden, oavsett byggnadens höjd, täcker endast byggnadens botten¬våning -byggnaden har högst åtta våningsplan och särskilda åtgärder vidtas så att byggna-dens totala brandsäkerhet inte försämras. Exempel på sådana sär¬skilda åtgärder är att byggnaden förses med automatisk vattensprinkler¬anläggning, att det finns utskju-tande tak över fönster och dörrar som begrän¬sar brandspridning eller att brännbart material av lägst klass D-s2,d2 endast täcker en begränsad del av fasadytan.” SSBF undrar om Boverket anser att en automatisk vattensprinkleranläggning inne i byggnaden förhindrar spridning i yttervägg, eller om det avses att fasad¬sprinkler ska installeras. En installation av vattensprinkler kan tänkas minska sannolikheten för att en brand inne i byggnaden skall spridas i fasad, men ej konsekvenserna av brand i fasad. Av erfarenhet kan tilläggas att det förekom¬mer personer som grillar på sin balkong samt att det alltid finns risk för anlagda bränder mot fasad, vilket i sin tur kan ge upphov till antändning av ytterväggar. SSBF efterfrågar vad som avses med utskjutande tak över fönster och dörrar som ska begränsa brandspridning. Vidare att det visas vad som är tillräckligt liksom utformning etc., eftersom detta är en del av den förenklade dimensione¬ringen för utformning av en byggnad.		Stockholm Stad Storstockholm Brandförsvar	Åtgärdas genom tilläggskravet att fasaden bör vara obrännbar i markplan. Det tekniska bytet innebär att risken för spridning från lägenhet till fasad minskar, vilket anses vara den vanligaste orsaken till spridning till fasad. Förslaget om utskjutande tak stryks.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1446.	5,552	5,551		BBR 5:552 alhnänna råd anger: "Ytterväggar kan kläs med utvändigt material i lägst klass D-s2,d2 om något av följande villkor är uppfyllda: -byggnaden har högst två våningsplan, -beklädnaden, oavsett byggnadens höjd, täcker endast byggnadens bottenvåning -byggnaden har högst åtta våningsplan och särskilda åtgärder vidtas så att byggnadens totala brandsäkerhet inte försämras. Exempel på sådana särskilda åtgärder är att byggnadenförses med automatisk vattensprinkleranläggning, att detfinns utskjutande tak över fönster och dörrar som begränsar brandspridning eller att brännbart material av lägst klass D-s2,d2 endast täcker en begränsad del av fasadytan." Brandförsvaren undrar om Boverket anser att en automatisk vattensprinkleranläggning inne i byggnaden förhindrar spridning i yttervägg, eller om det avses att fasadsprinkler ska installeras. En installation av vattensprinkler kan tänkas minska sannolikheten för att en brand inne i byggnaden skall spridas i fasad, men ej konsekvenserna av brand i fasad. Av erfarenhet kan tilläggas att det förekommer personer som grillar på sin balkong samt att det alltid finns risk för anlagda bränder mot fasad, vilket i sin tur kan ge upphov till antändning av ytterväggar. Brandförsvaren efterfrågar vad som avses med utskjutande tak över fönster och dörrar som ska begränsa brandspridning. Vidare att det visas vad som är tillräckligt liksom utformning etc., eftersom detta är en del av den förenklade dimensioneringen för utformning aven byggnad.		Brandförsvaren	Se svar till SSBF
1447.	5,553	5,553		Har man övervägt att även för denna paragraf att ange sprinkler som ett tekniskt byte för dessa krav? Det är en utbredd hantering och praxis i dagens byggnadsbestånd, rätt eller fel.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Nej, Boverket har inte haft möjlighet att utvärdera detta. Möjligen kan detta hanteras i en kommande revidering.
1448.	5,553	5,553	Tabell	Utökat krav vid vårdbyggnader vid skyddsavstånd i väggvinkel borttaget. Lägre skyddsnivå ?		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Detta är en förenkling som hänförs till att krav på sprinkler införs.
1449.	5,553	5,553	Tabell	Fönster som tillhör skilda brandceller i samma byggnad som vetter mot varandra skall brandklassas om avståndet understiger 5 m. Vilka krav ställs på väggen som fönstret är placerat i? Om det är olika byggnader gäller 8 m. Varför är kraven högre om man inte bygger samman brandcellerna?	Se över kraven så att de synkar.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Kraven på skydd mot brandspridning mellan byggnader är högre än inom byggnad.
1450.	5:553 Fönster i ytterväg g	5,553	Allmänt råd	Kravet på Bs1-d0 i utrymningsvägar är väldigt hårt om det ska uppfyllas, framförallt när äldre byggnader ska renoveras och fräschas upp. Ofta är dessa trapphus målade flera gånger och då är färgtjockleken för tjock för att klara ytterliggare övermålning. Då återstår att spackla om hela ytan och måla om igen för att uppfylla ytskiktsklassen. I trapphus med den väldigt ringa brandbelastning där är ser vi inte nyttan med att ställa krav på att ytskiktet i trapphuset ska göras om från grunden. Med obrännbart underlag torde man kunna måla flera omgångar innan det ger något större bidrag till brandspridningen i trapphuset.		Tyréns AB David Tonegran	Utgår från att kommentaren avser 5:522. Ytterligare utredning krävs för att sänka säkerhetsnivån i utrymningsvägar. Angående ändring av byggnad gäller kraven för ändring.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1451.	5,553	5,553	Fönster i yttervägg, tabell	Fönster i klass E 15 finns ej på marknaden	Dags att ändra till E 30 som lägsta krav i hela BBR	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. Boverket ser inte behovet av att anpassa reglerna efter marknaden. Genom att beskriva den kravnivå som anses rimlig ges utrymme för teknisk utveckling och nya lösnignar.
1452.	5,553	5,553	Föreskrift	Gäller förskriften nu även Br2 och Br3?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Det stämmer, det är dock ingen ändring som har skett.
1453.	5,56	5,56		Det är positivt att tabellen förs in i det allmänna rådet. Konsekvensutredningens tydliggörande är positivt, dvs att man uttalat tar hänsyn till såväl räddningstjänstens säkerhet som samhällsekonomi samt miljö- och omgivningspåverkan. Dock bör tabellen redaktionellt bli tydligare, exempelvis ”Automatisk vattensprinkleranläggning 5000 - 10000 m2”.	Tabellen justeras redaktionellt för att bli tydligare.	100-tusenklubben	Åtgärdas genom förtydligande om att det är maximal storlek som anges istället. Utformningen är i linje med hur liknande tabell i tidigare regler utformats.
1454.	5,56	5,56		I avsnitt 5:56 ”Sektionering av stora byggnader” föreslås sektioner uppemot 50.000 kvm i sprinklade verksamheter. Erfarenheter från bränder i större lokaler är att det ofta blir mycket kall rök och att denna fördelar sig i stora delar av fastigheten, vilket gör det svårorienterat både för utrymmande men även för räddningstjänstpersonal. Många gånger är det fullt tillräckligt med rökavskiljande väggpartier för att begränsa en skada.	Förslag: Räddningstjänsten rekommenderar därför att Boverket för in ett råd om att större sprinklade brandceller bör sektioneras med rökavskiljande partier.	RTJ Östra Blekinge Claes Nicklasson	Ingen åtgärd. Ett syfte är att begränsa skadans omfattning.
1455.	5,56	5,56	Hela avsnittet	Sektionering av stora byggnader är befogat men en större översyn behövs och erfarenheter från aktuella forskningsprojekt vägas in, t.ex. SP rapport 2010:17 och 2010:18	Behov av större översyn.	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas till viss del genom justeringar av tabellen.
1456.	5,56	5,56	Sektionering av stora byggnader	Syftet har ändrats betydligt jämfört med tidigare upplaga. Genom att flytta stycket har syftet ändrats från "spridning till anna byggnad" till "spridnig inom byggnad". Lösningarna med alternativa åtgärder blir då också helt annorlunda. En brandklassad yttervägg ger t ex inget som helst skydd mot spridning inom byggnad men ganska stor hjälp för spridning mellan byggnader.	Ge motiv till kravet på spridning inom byggnad.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd. Även i tidigare regler har krav funnits på sektionering med syftet att begränsa brandspridning inom byggnad. Detta anses nu vara tydligare och är till viss del en förändring jämfört med BBR 2008.
1457.	5,56	5,56	5:56 Sektionering	Hela avsnittet är mycket dåligt genomarbetat.	Hela avsnittet behöver göras om. Bjälklag, och konsekvenserna av att bjälklag ingår, behöver hanteras. Gäller kraven endast de delar av byggnaden som har större brandceller eller hela byggnaden? Mer än 16 vån och mer än 200 Mj är för högt ställt för att ta hand om ett stort antal byggnader som borde inkluderas. Det framgår inte vilken roll aktiva system får spela.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom förtydliganden och så att krav på skydd mot mekanisk påverkan utgår för horisontella gränser.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1458.	5,561	5,561	Allmänt råd	Här har Boverket förenklat från BBR- SBF-2006 handbok sid 157 figur. Ny tabell 5.561 innebär att inga krav erfordras normalt på byggnader upptill 2500m2. Likaså kan man utföra en byggnad upptill 1200m2 utan rökluckor oavsett brandbelastning. Tidigare gräns i handböcker var 600m2. Detta är en MYCKET STOR kostnadsbesparing som medför att vi slipper rökluckor på de flesta butiker och mindre industribyggnader om utrymning klaras med förenklad dimensionering. Enligt konsekvensbeskrivningen ingen skillnad mot dagens regler ?. Detta stämmer inte Tabellen ger stora lättnader om f=800MJ/m2- golvyta skall motsvara ca 200MJ/m2 omslutningsyta.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Tabellen åtgärdas, se slutligt förslag samt uppdatering av konsekvensutredningen.
1459.	5,561	5,561		Här finns en lovande ansats som vi tycker är mycket bra. Det krävs dock en stor bearbetning av dessa delar för att kunna fungera i praktiken. Om man skulle vilja brandsektionera en hög byggnad så hade detta behövts göra även vertikalt. Vad gäller där för exempelvis brandskydd i fasad? Idén om brandgasventilation härstammar från industrihallar och ett äldre industribrandkapitel i tidigare regelverk. Det är redan i dessa lokaler problematiskt att hitta bra dimensioneringsprinciper. För flerplansbyggnader anser vi inte att brandgasventilation är en metod som är praktiskt rimlig utifrån vad som kan förväntas uppnås i form av minskad spridning av brand- och brandgaser. Endast brandlarm och sprinkler bör vara angivna skyddssystem i tabell 5.561. Brandgasventilation kan nämnas som en möjlig egenambition för industribyggnader för att öka möjligheterna vid räddningstjänstens insats. Bör i övrigt ej regleras i BBR.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd vad gäller fasad annat än att kravet på skydd mot mekanisk påverkan stryks för horisontell gräns. Brandgasventilation utgår som krav men det kan fortsatt vara en möjlighet i analytisk dimensionering.
1460.	5,561	5,561	Allmänt råd	Ett antal parametrar listas i det allmäna rådet som kan beaktas vid bedömning av behov av sektionering. Flertalet av dessa kopplas sedan till krav på sektionering, men inte samtliga.	Inkludera de parametrar som idag utelämnas vid krav på sektionering, t ex i tabell 5:561 eller stryk dem från listan.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att parametrarna utgår och endast de som nämns i tabellen finns därmed kvar.
1461.	5,561	5,561	Allmänt råd	Vad är syftet med brandgasventilationen?	Ange vad brandgasventilationen ska tjäna för syfte för ökad verifierbarhet.	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom att brandgasventilation stryks.
1462.	5,561	5,561	Allmänt råd	Tabell ursprungligen framtagen för industribyggnader, är dessa riktlinjer lämpliga även för större andra byggnader i flera våningsplan? 1200 m2 är en relativt liten brandcell om man ser till större kontorshus. Brandgasventilation är sällan tillämpbart i denna typ av byggnader, inte heller exempelvis i större köpcentra vilka uppför i flera våningsplan.	Går det att tydliggöra när behovet av brandsektionering uppstår ytterligare än vad som står i rådet. Vissa byggnadstyper enbart?	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom förtydligande. Krav på sektionering gäller alla byggnader, eller delar av byggnader, som inte har brandceller av viss storlek.
1463.	5,561	5,561	Föreskrift	Skydd mot brandspridning inom byggnad sker normalt med traditionella brandcellsgränser. När kravet på brandvägg tillkommer för att begränsa brands spridning inom byggnad uppstår en kostnadsökning och en begränsning i byggteknik.	Tydliggör när en byggnad är så pass "väl brandcellsindelad" att sektionering ej är nödvändig. Ska rådet gälla för alla byggnadstyper (tex köpcentra)?	WSP Daniel Rosberg	Åtgärdas genom förtydliganden.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1464.	5,561	5,561		5:561 samt 5:732. WSP önskar tydligare kriterier som kan användas för dimensionering av brandgasventilation. Det ligger i linje med det som Boverket försöker åstadkomma med bland annat verifierbara funktionskrav samt vägledningen till analytisk dimensionering. Utan direkta dimensioneringskriterier kommer lösningarna som projekteras fram i landet med avseende på brandgasventilation variera stort map funktion.		WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd, Boverket har inte möjlighet att prioritera frågan i nuläget.
1465.	5,561	5,561	5:561 Sektionering av stora byggnader - allmänt	Ett antal parametrar listas i det allmäna rådet som kan beaktas vid bedömning av behov av sektionering. Flertalet av dessa kopplas sedan till krav på sektionering, men inte samtliga.	Inkludera de parametrar som idag utelämnas vid krav på sektionering, t ex i tabell 5:561 eller stryk dem från listan.	BIV Mattias Delin	Åtgärdas.
1466.	5,561	5,561	Allmänt råd - Sektionering av stora byggnader	Mycket bra att denna typ av råd kommit tillbaka	Behåll	SP Trätek Birgit Östman	Ok
1467.	5:561 Sektionering av stora byggnader	5,561	Tabell 5.561	Om sprinklat kan kolumn till vänster väljas, högra kolumnen fyller ingen funktion? Varför krav på automatiskt brandlarm då man inte får räkna in organisatoriskt brandskydd i byggnaden Att öppna brandgasventilation innan sprinkleraktivering är kontraproduktivt. Speca detta?	I byggnader med fler än 16 vånings-plan kan brandsektionering undantas om varje våningsplan utgör egen brandcell och ingen brandcell är större än 1200 m2. Om brandgasventilation och sprinklersystem installeras i samma sektion skall brandgasventilation aktiveras av räddningstjänst så att sprinklersystemets effektivitet inte försämras.	Tyréns AB David Tonegran	Åtgärdas genom förtydliganden och genom att brandgasventilation utgår ur tabellen. Kolumn till vänster kan inte generellt tillämpas vid sprinkling.
1468.	5,561	5,561	5:561 Sektionering av stora byggnader - allmänt	Ett antal parametrar listas i det allmäna rådet som kan beaktas vid bedömning av behov av sektionering. Flertalet av dessa kopplas sedan till krav på sektionering, men inte samtliga.		DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas
1469.	5,561	5,561	Föreskrift	Terminologi stor byggnad bör förtydligas. Formuleringen avser i praktiken stora brandceller inte stora byggnader indelad i flera mindre brandceller. Alternativt formulering kan exempelvis vara. ”Stora byggnader Stora brandceller ska vid behov…”		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas
1470.	5,561	5,561	Tabell	Tabell 5.561 innebär en skräpning mot tidigare tillämpningar enligt exempelvis SBN där sprinklerinstallation i praktiken gav grönt kort för hur stora byggnader som helst. I konsekvensutredningen nämns ingenting om de stora kostnadsmässiga konsekvenserna!!		Briab Fredrik Hiort	Åtgärdas genom att möjligheten återinförs.
1471.	BBR 5:561	5,561	Föreskrift/allmänt råd	Stycke 5:561 och Tabell 5.561 är plockad lite löst från vissa handböcker och tidigare i BBR har syftet med sektionering av stora byggnader varit att minska risken för brandspridning till intilliggande fastigheter (motsvarande dagens annan byggnad enligt remissen). I remissen är sektioneringskraven överförda till brandspridning inom byggnad. Att tabellen förs in i BBR medför vissa komplikationer. Det kommer till exempel helt plötsligt bli krav på automatiskt brandlarm på byggnader som räddningstjänsten inte ens kommer att gå in i för att göra en släckinsats, är det meningen att ett större lager i motsvarande gamla klass BR3 skall ha automatiskt brandlarm kopplat till Räddningstjänsten? Är avsikten att denna del av föreskrifterna skall reglera risk för spridning inom byggnaden eller till andra byggnader?	Kraven på sektionering och olika skyddsåtgärder borde relateras mer till verksamhet och risker förknippade med verksamheten och inte endast till ett kvadratmeterantal och i viss mån brandbelastning. Byggnadskroppens placering, avstånd till fastighetsgräns/annan byggnad samt intilliggande markanvänding borde spela större roll i krav ställda på sektionering.	CLC Installationsconsult AB Rolf Larsson	Vissa förtydliganden görs och konsekvensutredningen kompletteras. Syftet med kraven är att begränsa brandspridning inom byggnader med stora brandceller.
1472.	5,561	5,561	Tabell	Sista raden: Varför maximal brandcellsstorlek trots alla system? Blir stora ekonomiska konsekvenser för stora lagerhallar utan att det finns samhällsrelaterade motiv. Även för stora köpcentra och gallerier kommer konsekvensen att	Stryk begränsningen då samtliga system nyttjas.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
				bli ohanterlig.			
1473.	5,561	5,561	Tabell	Beskrivning av hur brandgasventilationssystemet, och dess initieringsfunktioner, ska utföras saknas.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas genom att krav på brandgasventilation stryks.
1474.	5,561	5,561	Allmänt råd	Detta allmänna råd innebär en kraftig skärpning gentemot tidigare. Den tydliga koppling till skydd mot brandspridning annan byggnader som fanns tidigare saknas nu vilket innebär att egendomskyddet för egen byggnad lyfts fram. Är det verkligen rimligt att egendomskydd regleras så hårt? En följdeffekt av denna förändring är även att skyddet mot brandspridning till annan byggnad blir sämre eftersom det vid tillämpande av förenklad dimensionering är möjligt att uppföra stora byggnader med ett inbördes avstånd om endast 8 meter, jmf tidigare skrivning och den direkta kopplingen till en strålningsnivå om 15 kW/m2 under 30 minuter.	Återinför kopplingen till skydd mot brandspridning till annan byggnad.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Kraven syftar att begränsa brandspridning inom byggnader med stora brandceller
1475.	5,561	5,561		Avsnitt 5:561. Brandförsvaren anser att sektionering aven byggnad ska göras med grund i den enskildes skyldigheter, inte utifrån räddningstjänstens möjlighet för att kunna utföra en insats i byggnaden. En,räddningsinsats ska föreligga när den enskilde har misslyckats med ett eget ingripande och inte kan bemästra den inträffade olyckan.		Brandförsvaren	Ok.
1476.	5,561	5,561		5:561 Sektionering är bra för att hindra omfattande bränder. Det bör dock anges om det avser samtliga byggnadstyper. Vidare bör brandcellsgränser räcka som avskiljning när sprinkler installeras och det inte avser lagerverksamhet dvs där ras av pallage etc kan befaras mot väggen.		Faveo Projektledning Bo Wahlström	Åtgärdas till viss del. Om inget annat anges gäller krav på byggnader generellt alla byggnadertyper.
1477.	5,561	5,561		Det är positivt att tabellen förs in i det allmänna rådet då visst godtycke har förekommit i frågan med stora brandceller. Konsekvensutredningens tydliggörande är positivt, dvs att man uttalat tar hänsyn till såväl räddningstjänstens säkerhet som samhällsekonomi samt miljö- och omgivningspåverkan. Följande kan förslagsvis tillföras avsnitt 5:7, har samband med stora brandceller: På samma sätt som stigarledning är en förutsättning för brandsläckning i höga byggnader är brandposter en direkt förutsättning vid brandsläckning i stora byggnader. På samma sätt som att uttag för vatten ska finnas på varannan våning i höga byggnader bör brandposter finnas med vissa maximala avstånd runt stora byggnader. Uttag för vatten för brandsläckning (brandposter) bör finnas runt stora byggnader.		Helsingborg stad Fredric Hermansson	Ingen koppling till 5:7 eller krav på horisontella stigarledningar görs.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1478.	5,561	5,561		5:561 Sektionering av stora byggnader- Allmänt Allmänt råd: Här har Boverket förenklat från BBR- SBF-2006 handbok sid 157 figur. Ny tabell 5.561 innebär att inga krav erfordras normalt på byggnader upptill 2500m2. Likaså kan man utföra en byggnad upptill 1200m2 utan rökluckor oavsett brandbelastning. Tidigare gräns i handböcker var 600m2. Detta är en MYCKET STOR kostnadsbesparing som medför att vi slipper rökluckor på de flesta butiker och mindre industribyggnader om utrymning klaras med förenklad dimensionering. Enligt konsekvensbeskrivningen ingen skillnad mot dagens regler ?. Detta stämmer inte Tabellen ger stora lättnader om f=800MJ/m2- golvyta skall motsvara ca 200MJ/m2 omslutningsyta.		Sveriges byggindustrier Thomas Järphag	Se svar till NCC
1479.	5,562	5,562	Tabell 5.562	Tabellen har funnits tidigare men motivet/syftet är nytt och medför en stor skärpning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Oklart vad motförslaget är.
1480.	5:562 Brandvägg	5,562	Allmänt råd	Hur utformas en brandvägg, ska den inte sticka upp ovan taket längre. Mer text om hur väggen utformas och ansluyts till bjälklag efterfrågas.		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Utgå från kraven för skydd mot brandspridning inom eller mellan byggnad.
1481.	5,562	5,562	Brandvägg	I normala fall är brandspridningen i plastsandwichpaneler mycket kraftig och en sektionering har ingen betydelse i praktiken. Ingen sektionering skall tillåtas i detta fall. De fungerar inte.		Building Insulation Scandianavia Dick Karlsson	Ingen åtgärd. Vid utformningen av sektioneringen bör man ta hänsyn till relevanta risker, se funktionskravet i föreskriften som ska uppfyllas.
1482.	5,562	5,562	Föreskrift	Hur högt ovan tak ska brandvägg gå? Det saknas även rådstext om brandväggars utförande där byggnader möts i innerhörn	Förtydliga.	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Utgå från kraven för skydd mot brandspridning inom eller mellan byggnad.
1483.	5,562	5,562		27. I BBR 5:562 anges en tabell som visar brandteknisk klass för brandvägg bero¬ende på byggnadsteknisk klass och brandbelastning. SSBF anser att utförandet medför en tydlig försämring, eftersom brandvägg i klass REI 240-M är bortta¬get från föreskrif-terna och vill gärna ha en motivering varför Boverket inte anser att behov föreligger av denna klass på brandvägg.		Stockholm Stad Storstockholm Brandförsvar	Åtgärdas genom att kraven på brandvägg i REI 240-M förs tillbaka för brandbelastning över 1600 MJ/m2.
1484.	5,562	5,562		I BBR 5:562 anges en tabell som visar brandteknisk klass för brandvägg beroende på byggnadsteknisk klass och brandbelastning. Brandförsvaren anser att utförandet medför en tydlig försämring, eftersom brandvägg i klass REI 240-M är borttaget från föreskrifterna och vill gärna ha en motivering varför Boverket inte anser att behov föreligger av denna klass på brandvägg.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholm Stad/Storstockholms Brandförsvar

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1485.	5,6	5,6		Oklarheter finns kring komplementbyggnader 15m2. Vissa byggnadsnämnder ställer idag brandkrav på komplementbyggnader som är belägna mindre än 4m från grannfastighet. Är detta rätt ? Vad händer om tex en förrådsbyggnad vetter vinkelrät emot ett småhus. Byggnadsnämnd klassar detta som tillbyggnad oavsett förrådsbyggnadens storlek. Komplementbyggnad skall vara fristående byggnad runt om. Brandingenjörer ser ingen skillnad på detta, dvs inga brandkrav på förrådsbyggnad mot egen byggnad om arean <15m2. Jag har i ett projekt nyligen i Helsingborg placerat en förrådsbyggnad som vetter mot eget småhus 10mm från bostadshuset så blir förrådsbyggnaden= komplementbyggnad så är hokus pokus allt ok!. Förtydliga gärna dessa problemställningar. Äldre som kommande normer är otydliga i denna fråga. Vad händer likaså om friggebod byggs parallellt småhuset ? Tillbyggnad eller friggebod ?		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Vad som är en byggnad, komplementbyggnad eller liknande är inte en fråga för brandskyddsreglerna. Se definitioner i TNC 1995 eller rättspraxis på området.
1486.	5,6	5,6		Angående 15m2 så bör man förtydliga om man avser nettoyta eller BTA.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdat - föreskriften har kompletterats med byggnadsarea. Det är i synk med 8 kap 4§ pkt 3a Plan och bygglagen (1987:10). Ingen förändring sker i lagtexten i och med PBL (2010:900)
1487.	5,6	5,6		Här återstår mycket bearbetning för att få en fungerande reglering. Sammanslagningen av dagens skydd i tomtgräns och inom tomt har gått för fort. Här gäller krav på avstånd 8 m mellan alla typer av byggnader. Tidigare (5:553) har dock angetts att fönster i fasad kan vara oklassade om motstående fasader är mer än 5m ifrån varandra. Helt ologiskt och kommer skapa stor förvirring vid tolkning.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Ingen åtgärd. Avsnitt 5:5 behandlar skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas inom byggnader medan avsnitt 5:6 behandlar skydd mot brandspridning mellan byggnader och har därmed olika syften. Detta har förtydligats, framförallt i 5:553 som avser skydd mot brandspridning mellan brandceller i samma byggnad. Detsamma gäller i BBR 2008, alltså ingen skillnad på den punkten. Byggnader, på olika tomter, som står 8 m från varandra uppfyller också kravet enligt BBR 2008. Att byggnader kan placeras 5 m från varandra oberoende av fönsteryta är inte en av Boverket accepterad lösning utan är något som byggherren i varje enskilt fall ska ha visat är en lösning som uppfyller kravet för att använda sig av avståndet 5 m mellan byggnader.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1488.	5,6	5,6		”Brandspridning mellan sammanbyggda byggnader bör begränsas med skydd som motsvarar det högsta brandcells- eller brandväggskravet för respektive byggnad.” Vad avses med sammanbyggda byggnader? Syftar man på ägarförhållanden, fastighetsgränser, olika byggnadstyper, olika verksamhetsklasser eller vad?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Avsnittet förhåller sig inte till fastigheter eller ägarförhållanden utan det är de fysiska byggnaderna som avses. Vid osäkerhet om vad som är olika byggnader råder vi till kontakt med kommunen. I samband med bygglovsansökningan klarläggs t.ex. om det är tillbyggnad, nybyggnad eller ändring som är aktuellt.
1489.	5,6	5,6	Generellt	Noteras att kravet på mindre komplementbyggnader mot angränsande byggnad helt tas bort. Tidigare ställdes krav på ”större komplementbyggnader som skulle avskiljas EI 30 mot intilliggande byggnad. Med nu gällande formulering kan två 15 m2 komplementbyggnader placeras mellan två huvudbyggnader som i sig är placerade 8 meter från varandra. Konsekvensen är å andra sidan kanske marginell i förhållande till förenklingen i byggprocessen.		Briab Fredrik Hiort	Kravet i BBR 2008 innebär att om komplementbyggnaden är större än 10 kvm och placerad närmare småhuset än 4 m så krävs EI30 i annat fall kan de placeras närmare småhuset utan skydd mot brandspridning mellan byggnader. Kravet förändras så att komplementbyggnaderna enligt förslaget kan vara 5 kvm större, dvs. 15 kvm, innan krav på skydd mot brandspridning mellan byggnader ställs. Det ger lättnader mot BBR 2008. Precis som påpekas så görs förändringen för att underlätta för byggherren då komplementbyggnader upp till 15 kvm under vissa förutsättningar är bygglovbefriade enligt plan- och bygglagen. Att placera två 15 kvm stora komplementbyggnader mellan två småhus, med ett inbördes avstånd på 8 meter, borde vara väldigt ovanligt.
1490.	5,6	5,6	Generellt	Föreskrifterna i avsnitt 5:61 gäller inte för högst 15 m2 stora komplementbyggnader till småhus. Enligt konsekvensutredningen är syftet med ändringen att harmonisera med PBL's ökning av största tillåtna storlek på bygglovsbefriade komplementbyggnader tillhörande småhus till 15,0 m2. Idag råder det en utbredd begreppsförvirring beträffande vilken areadefinition som ska tillämpas. BBR's nuvarande föreskrift anger att ".... komplementbyggnad större än 10 m2 ska avskiljas ....", detta tolkas ofta felaktigt som att ytan som avses är byggnadens nettoarea. Med föreslagen lydelse kommer det även i fortsättningen att vara oklart vilken yta som egentligen avses. För att göra kopplingen till PBL's friggebodsregler tydlig bör BBR tillämpa samma areabegrepp som PBL. Enligt PBL är det byggnadsarean 15,0 m2 som är gränsen för bygglovsbefriad komplementbyggnad till småhus. Mätregler för byggnadsarea (BYA) är definierade i SS 21054:2009.		Helsingborg stad Fredric Hermansson	Se svar till NCC Construction Sverige AB
1491.	5,61	5,61	Allmänt råd	Schablonmässigt avstånd mellan byggnader bör baseras på strålningsnivå och ej endast 8 m för alla typer av brandbelastning. Ger ojämn nivå mellan analytisk och förenklad dimensionering.	Tillåt att verifiering av brandspridning mellan byggnader görs via jämförelse med en referensbyggnad trots att det finns ett direkt kriterium på strålningsintensitet. Då jämnas nivån	WSP Daniel Rosberg	Ingen åtgärd. Kravet på 8 meter är detsamma som tidigare regler. Detsamma gäller för strålningskriteriet på 15 kW/kvm. Möjligheten till jämförande analys finns.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
					mellan analytisk och förenklad dimensionering ut.		
1492.	5,61	5,61	Allmänt råd	Tillfredsställande skydd mot brandspridning erhålls om byggnader uppförs med ett avstånd som överstiger 8 m. Det känns som höga krav (8 m) när det gäller mindre komplementbyggnader på samma fastighet. Kraven blir även lägre om man bygger samman byggnaderna.	Se över kraven så att de synkar.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Ingen åtgärd. 8 meter är den förenklade lösningen och är detsamma som i BBR 2008. Se även svar till WSP
1493.	5,61	5,61	Allmänt råd	Byggnader med mer än två våningsplan bör skiljas av med brandvägg. Gäller det två sammanbyggda byggnader oavsett fastighetsindelning? Är ej tydligt när man ska betrakta det som krav på brandcellsgräns och inte krav på brandvägg.	Förtydliga kraven.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Åtgärdat. Det allmänna rådet struktureras om. Se även svar till Bengt Dahlgren.
1494.	5,61	5,61	Allmänt råd	Allmänt råd redovisar tydligt att skydd mot brandspridning mellan byggnader kan ske genom skyddsavstånd samt råd för en sådan dimensionering. Rådet redovisar även tydligt krav beträffande skydd vid sammanbyggda byggnader. Beträffande skydd genom kombination mellan skyddsavstånd och avskiljande konstruktioner anges inte möjligheten till detta annat än för småhus där detaljerad redovisning finns i kapitel 5.611. Kort redovisning över möjligheter i krav på skydd mot brandspridning saknas (även om detaljer för detta tillhör "Vägledning för analytisk dimensionering").	Förtydligande beträffande skydd mot brandspridning mellan byggnader där skyddsavståndet är under 8 m (ej småhus).	Brand & Riskanalys AB Ingemar Aspegren	Ingen åtgärd. Kombination av avstånd och avskiljade konstruktion kan göras inom analytisk dimensionering och nämns inte som lösning här.
1495.	5,61	5,61	Generellt	Den nya definitionen utan tomtbegrepp och fastighetsbegrepp öppnar upp för ett mera verksamhetsbaserat angreppssätt för verksamheter som idag sträcker sig över flera fastigheter, exempelvis vissa köpcentrumanläggningar. Föreskriften innebär dock en skärpning avseende byggnader som idag är belägna på samma fastighet där kravet ökas från 5 meter till 8 meter mellan friliggande byggnader. Konsekvensen blir att flera projekteringar som idag accepteras med 5 meter via förenklad dimensionering fortsättningsvis kommer behöva underkastas analytisk dimensionering via strålningsberäkning för att undvika utglesad bebyggelse. I avsnittet 5.553 anges samtidigt att 5 meter gäller för fönster i intilliggande byggnader vilket medför att det finns motstridiga uppgifter mellan 5 meter (5.553) och 8 meter (5.61).		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Bengt Dahlgren AB under 5.6

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1496.	5,61	5,61	Allmänt	Här anges ett grundkrav på att ett avstånd mellan byggnader med strävan att ett ej understiga 8 meter. Här finner vi det önskvärt att det skulle finnas en koppling till tabellen 5.561 (brandsektionering av stora byggnader). Denna tanke grundar sig i medarbetares tidigare deltagande i fullskaleförsök av bränder i industribyggnader vid SP i Borås. Försöken påvisade att dagens utformning av industrifastigheter med lätta konstruktioner kan vid brand ge konsekvenser med flamhöjder där 8 meter ej ger tillräcklig skyddseffekt till intilliggande byggnader. Konsekvensen med dagens byggandskonstruktioner som ofta utgörs av cellplastisolering i tak medför att risken för brandspridning till grannfastighet ökar (Cellplastisolering har ej beaktas i SP:s utredning). Med hänsyn till detta finner räddningstjänsten Kungälv/Ale det önskvärt att det finns en koppling mellan avstånd mellan byggnader och byggnadernas brandcellsstorlekar. Vi finner att konsekvensen kan bli att byggnaders skydd att inte påverkas vid brand i grannfastigheter i framtiden blir beroende av den kommunala förmågan att tillhandahålla släckningsresurser. Vilket vi ej anser är en positiv utveckling tillskillnad från tidigare (dagens) formulering i 5.1 där räddningstjänstens förmåga skall beaktas för att eliminera brandspridning. Som vi tolkar remissen så finner vi att enbart räddningstjänstens förmåga skall beaktas vid utrymning(5:323), vi ser att ett behov kan finnas att bedöma kommunens förmåga till släckinsats även vid acceptabla avstånd mellan större industribyggnader		Räddningstjänsten Kungälv/Alve Anders Finn	Ingen åtgärd. Kravet på åtta meter är inget nytt krav utan finns redan sedan tidigare och Boverket bedömer att detta ger ett tillräckligt personskydd. Boverket ser positivt på att man genomför forsknings- eller utvecklingsinsatser inom området. Resultatet av det kommer att beaktas i kommande revideringar.
1497.	5,61	5,61	Rådstext	I avsnittet 5:61 anger rådstexten att tillfredställande skydd erhålls om byggnader uppfårs med 8 meters skyddsavstånd. Boverket har valt att ta bort regleringen relativt tomtgräns vilket MBR anser är rätt eftersom begreppet tomtindelning ersätts av fastighetsplan enligt övergångsbestämmelser' i nuvarande PBL. MBR anser dock att det är olyckligt att skydd mot brandspridning enbart regleras utifrån befmtliga byggnaders placering. En byggnad på en fastighet kan i framtiden begränsa byggnadsplacering på angränsande fastighet. MBR föreslår därfår att reglering relativt fastighetsgräns införs på motsvarande sätt som tidigare reglering avseende tomtgräns. Om specialbestämmelser ska gälla får sammanbyggda byggnader kan skyddsnivån enkelt klargöras i avsnittet där sammanbyggda byggnader hanteras.	MBR föreslår därfår att reglering relativt fastighetsgräns införs på motsvarande sätt som tidigare reglering avseende tomtgräns. Om specialbestämmelser ska gälla får sammanbyggda byggnader kan skyddsnivån enkelt klargöras i avsnittet där sammanbyggda byggnader hanteras.	Västerås stad MBR	Ingen åtgärd. Syftet är att byggnader ska relatera till varandra och inte juridiska gränser som kan förändras över tid.
1498.	5,61	5,61	Rådstext	I avsnitt 5:61 anges i rådstexten att brandspridning mellan sammanbyggda byggnader bör begränsas. Begreppet "sammanbyggda byggnader" kan tolkas på olika sätt. För att eliminera tolkningsfel bör Boverket defmiera begreppet.	Begreppet "sammanbyggda byggnader" kan tolkas på olika sätt. För att eliminera tolkningsfel bör Boverket defmiera begreppet.	Västerås stad MBR	Se svar till Bengt Dahlgren under 5.6
1499.	5,61	5,61	Rådstext	I avsnitt 5:61 anger rådstexten att tillfredställande skydd erhålls om byggnader upprors med 8 meters skyddsavstånd. MBR är tveksam till om erforderligt skydd mot brandspridning erhålls med 8 meters skyddsavstånd mellan stora byggnader. Boverket har visserligen skärpt utformningskraven genom krav om sektionering men i vilken omfattning detta påverkar brandspridningsrisken är oklart. MBR föreslår att rådstexten istället ändras till att byggherren genom analytisk dimensionering ska visa att tillfredsställande skydd mot brandspridning erhålls.	MBR föreslår att rådstexten istället ändras till att byggherren genom analytisk dimensionering ska visa att tillfredsställande skydd mot brandspridning erhålls.	Västerås stad MBR	Ingen åtgärd. Se svar till Räddningstjänsten Kungälv och till P&B konsult AB.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1500.	5,61	5,61		Avsnitt 5:61 anger att tillfredsställande skydd erhålles om byggnader uppförs med ett avstånd som överstiger 8 meter. Detta krav medförde ett delat ansvar mellan fastighetsägarna avseende brandskyddet i och med 4-metersgränsen till fastighetsgräns. Att ett tillfredsställande skydd erhålls om byggnader uppförs; på ett avstånd som överstiger 8 meter anser inte brandförsvaren är en sanning och anser att rådet måste omformuleras (ange gärna ett bör innan erhållas). Särskilt viktigt är detta för byggnader på fastigheter i glesbygd och skärgårdar där man i många fall inte kan erhålla räddningstjänst inom ramen för det som kan anses vara "normalt". Ändring i tabell 5:611 utgör en försämring i skydds avstånd mätt, sett utifrån nu gällande BBR, för de kommuner där längre insatstid råder. Brandförsvaren anser att det är olyckligt att kravet på 4 meter till grannfastighet försvinner. Detta även med hänseende till att komplementbyggnader upp till 15 m2 får uppföras utan bygglov, i fastighetsgräns, vilket kan leda till snabb brandspridning mellan byggnader på olika fastigheter.		Brandförsvaren	Ingen åtgärd. Se även svar till Räddningstjänsten Kungälv och till P&B konsult AB. Kravet på minst 8 meter mellan byggnader är oförändrat jämfört med tidigare regler. Ordet bör kommer inte att anges innan ordet erhålles då det allmänna rådet inte längre skulle ange ett sätt att uppfylla kravet i föreskrift utan skulle kräva analytisk dimensionering. Skydd mot brandspridning mellan byggnader i BBR 2008 förhåller sig till tomtgräns och inte till fastighetsgräns. Många gånger sammanfaller dessa, men inte alltid. Byggreglerna förhåller sig till den fysiska byggnaden, inte juridiska gränser.
1501.	5,61	5,61		För komplementbyggnader till småhus med en byggnadsarea överstigande 15,0 m2 är Boverkets byggregler otydliga beträffande skydd mot brandspridning mellan byggnader. Enligt det allmänna rådet erhålls tillfredställande skydd om byggnader uppförs med ett avstånd som överstiger 8 m. För småhus kan tabell 5.611 användas som godtagbar lösning. För övriga byggnader krävs analytisk dimensionering om skyddsavståndet understiger 8 meter. Till övriga byggnader räknas komplementbyggnader till småhus med en byggnadsarea större än 15,0 m2, som till exempel garage eller förrådsbyggnader tillhörande ett småhus. Uppförande av komplementbyggnader till småhus är vanligt förekommande. Det borde inte erfordras att en brandsakkunnig utför en analytisk dimensionering beträffande utformning av dessa byggnader. Med tanke på att detta är byggnader som uppförs i stor omfattning samt att byggherren ofta har begränsad sakkunskap om brandskydd är det viktigt att föreskrift och allmänt råd är utformat så att funktionskravet är tydligt och lättbegripligt. Föreslagen lydelse saknar tydliga funktionskrav och lättförståeliga allmänna råd om godtagbara lösningar för denna typ av byggnader. Boverket bör komplettera det allmänna rådet tillhörande avsnitt 5:611 med en tabell, liknande ”tabell 5.611”, med kombinationer av ytterväggar och skyddsavstånd för skydd mot brandspridning mellan småhus och komplementbyggnad.	En tabell liknande 5.611 med kombination av ytterväggar och skyddsavstånd för skydd mot brandspridning mellan småhus och komplementbyggnad, med en byggnadsarea större än 15,0 m2, borde införas som ett allmänt råd om godtagbar lösning. Se förslag nedan: + bild, se remissvaret	Helsingborg stad Fredric Hermansson	Åtgärdas genom att tabellen utökas så att den även gäller för komplementbyggnader till småhus.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1502.	5,61	5,61	Allmänt råd	I föreslagen lydelse av det allmänna rådet tillhörande avsnitt 5.61, skydd mot brandspridning mellan byggnader, anges fyra lösningar för att begränsa strålningsnivån mot intilliggande byggnader. I tidigare utgåvor av Boverkets byggregler har man angivit att strålningsnivån bör understiga 15 kW/m2 i minst 30 minuter när en byggnad kan förväntas påverkas av strålning från flammor. Enligt konsekvensutredningen, bilaga F, är förutsättningarna att en annan byggnad inte får utsättas för mer än 15 kW/m2 under 30 minuter. Om detta är en förutsättning borde det framgå av det allmänna rådet till BBR 5:61. Boverket bör komplettera den föreslagna lydelsen i det allmänna rådet till avsnitt 6:61 med samma lydelse som i tidigare utgåvor av Boverkets byggregler, nämligen ”När en byggnad kan förväntas påverkas av strålning från flammor bör strålningsnivån understiga 15 kW/m2 i minst 30 minuter.	När en byggnad kan förväntas påverkas av strålning från flammor bör strålningsnivån understiga 15 kW/m2 i minst 30 minuter."	Helsingborg stad Fredric Hermansson	Åtgärd. Det som har att göra med analytisk dimensionering återfinns i vägledningen för analytisk dimensionering för att hålla på strukturen. Av den anledningen tas de fyra punkterna bort här. Se även svar till Brand & riskanalys under 5.61.
1503.	5,611	5,611	Tabell	Att införa krav på brandglas i småhus vid skyddsavstånd 7<a<5m får stora konsekvenser för kompakta småhusområden. Tidigare praxis har varit att man placerar småhusen med ett skyddsavstånd a>5m samt utformar fasaden så att den uppfyller EI30 (båda fasaderna) så kan man utforma fasaden map fönster godtyckligt. Varför är det strängare krav för småhus än för tex en vårdbyggnad här tillåts ju 5m skyddsavstånd utan krav, se tab 5:553 I handbok analytisk dimensionering saknas ett beräkningsexempel dels för brännbar fasad samt för obrännbarfasad.	Förslag: Om tillåten fönsterarea på 4m2 inte kan acceperas på 4,5m skyddsavstånd så är det ok att ta bort detta alternativ (kostnadsmässigt). Ta tillbaka alternativet där 7m bytes mot 5m.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Kravet på fem meter mellan fönster enligt tabell 5.553 gäller enbart för fönster i olika brandceller men i samma byggnad. För olika byggnader är det åtta meter som gäller även för vårdanläggningar och generellt. För småhus finns däremot möjlighet att bygga närmare under vissa förutsättningar. Småhustabellen är vald för att vara oberoende av räddningstjänsten. En konsekvens det ger är att avstånden i förenklad dimensionering ökas något jämför med de tabeller som finns i handböcker och är beroende av en insats från räddningstjänsten. Se även svar till Bengt Dahlgren AB under 5.6.
1504.	5,611	5,611		Möjligt att analytisk dimensionering med angivna strålningsnivåer kan tillåta de flesta fasadutformningar med glaspartier om skyddsavståndet a>5m för obrännbara fasader, men i många småhusområden är fasadytterväggar utförda med brännbart material typ träfasader. Ett sådant exempel borde i så fall visas i handbok AD då alla brandkonsulter utför beräkning på fatalt olika sätt. Varför hänvisar inte Boverket till Eurocodes beräkningsmodell av flamspridning ? Ingen vetenskaplig bra teori tycks finns hur man sammanlagrar en fasads strålningsnivåer mot annan byggnad vid mycket stora glasandelar samt osymmetriskt placerade glaspartier.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Ingen åtgärd. Även andra beräkningsmetoder kan tillämpas och i eurocodes är syftet att beräkna påverkan på externa byggnadsdelar. Andra metoder kan därför vara mer ändamålsmässiga. Boverket undviker därför att hänvisa till metoden i detta sammanhang.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1505.	5,611	5,611		Det allmänna rådet är ej kopplat till ett funktionskrav vilket försvårar tolkningen av vilken krav nivå som gäller. På vilket sätt har de kombinationer av avskiljande konstruktion och avstånd verifierats?	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Se föreskriften i 5:61 för funktionskravet. För motiv och verifiering, se konsekvensutredningen.
1506.	5,611	5,611	Tabell	Koppling till räddningstjänstens insatstid saknas.	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Ingen åtgärd. Kravet på skydd mot brandspridning mellan byggnader har anpassats för att inte vara beroende av räddningstjänstens insatstid.
1507.	5,611	5,611	Allmänt råd	Det bör ges en ökad tydlighet i formuleringen i tabellen – fönsterarea endera vägg.	Det bör ges en ökad tydlighet i formuleringen i tabellen – fönsterarea endera vägg	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärd. Begreppet byts ut och det allmänna rådet får ett tillägg om vad motstående väggar innebär.
1508.	5,611	5,611	Brandspridning mellan småhus	Genom att möjligheten att med tändskyddande beklädnas uppfylla kravet på begränsad risk för spridning av brand inom grupp av småhus kommer man i vissa fall att öka kostnaderna genom att avståndet mellan byggnaderna måste öka eller kravet på väggkonstruktionen ökar. Genom tändskyddande beklädnad (dvs normalt gips) på väggar och tak kan man förvänta sig en brand med betydligt lägre effekt även vid fullt utvecklad brand jämfört med trä. Den gamla lösningen var därför relevant och konsekvent i motsats till vad som sägs i konsekvensutredningen.	Sätt tillbaka alternativet med tändskyddande beklädnad.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd
1509.	5:611 Småhus mm	5,611	Tabell 5.611	Avstånd mellan två byggnader med luftad takfot utan fönster saknas, detta är ett vanilgt sätt att bygga småhus. Äldre schablonregler medger 1 meter mellan dessa om väggen uppfyller EI 30 och det bara är luftningen som är öppen	EI 30 (inkl dörrar) utan fönsteröppningar med luftad takfot - 1 meter	Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Lösningen kan möjligen användas om man med hjälp av analytisk dimensionering visar att det uppfyller kravet i föreskrift.
1510.	5,611	5,611	Tabell	Tabell 5.611 innebär en viss skärpning i och med att kravet ökas från 5 till 7 meter för fri dörr och fönsterarea. Finns det skäl till detta?		Briab Fredrik Hiort	Se svar till NCC Construction Sverige AB
1511.	5,611	5,611	Tabell 5.611	Avstånden måste bygga på en räddningstjänstinsats.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Sweco Brand- och riskteknik
1512.	5,611	5,611		Tabell 5.611 borde arbetas om och bygga på utförda strålningsberäkningar.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Beräkningarna i bilaga F i konsekvensutredningen är delvis gjord för att visa på att tabellens avstånd inte är för korta.
1513.	5,611	5,611		5:611 Småhus Allmänt råd: Tabell 5:611 Att införa krav på brandglas i småhus vid skyddsavstånd 7<a<5m får stora konsekvenser för kompakta småhusområden. Tidigare praxis har varit att man placerar småhusen med ett skyddsavstånd a>5m samt utformar fasaden så att den uppfyller EI30 (båda fasaderna) så kan man utforma fasaden map fönster godtyckligt. Förslag: Om tillåten fönsterarea på 4m2 inte kan acceperas på 4,5m skyddsavstånd så är det ok att ta bort detta alternativ (kostnadsmässigt). Ta tillbaka alternativet där 7m bytes mot 5m. Varför är det strängare krav för småhus än för tex en vårdbyggnad här tillåts ju 5m skyddsavstånd utan krav, se tab 5:553.		Sveriges byggindustrier Thomas Järphag	Se svar till NCC Construction Sverige AB under 5.611

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1514.	5,611	5,611		Möjligt att analytisk dimensionering med angivna strålningsnivåer kan tillåta de flesta fasadutformningar med glaspartier om skyddsavståndet a>5m för fasader med obrännbart material. Ett sådant exempel borde i så fall visas i handbok AD då alla brandkonsulter utför beräkning på fatalt olika sätt. Varför hänvisar inte Boverket till Eurocodes beräkningsmodell av flamspridning ? Ingen vetenskaplig bra teori tycks finnas hur man sammanlagrar en fasads strålningsnivåer mot annan byggnad vid mycket stora glasandelar samt osymmetriskt placerade glaspartier.		Sveriges byggindustrier Thomas Järphag	Se svar till NCC Construction Sverige AB under 5.611
1515.	5,62	5,62	Allmänt råd	Att begränsa taktäckning av brännbart underlag typ papptäckning på råspont för sammanbyggda småhus som är belägna <8m från varandra får MYCKET STORA EKONOMISKA KONSEKVENSER. En mycket stor andel av byggandet av småhus sker i förtätad bebyggelse, dvs med småhus med mindre skyddsavstånd än 8m. Tidigare praxis har medgivit denna lösning utanför koncentrerad centrumbebyggelse. Även inom koncentrerad centrumbebyggelse under vissa omständigheter. Normalt är att ha papptäckning på råspont samt ha 5m skyddsavstånd mellan byggnader. Se över detta avsnitt om då det står i konsekvensbeskrivningen att kravet skall vara lika dagens med undantag av avsteg för EI 60 klassade vindar.		NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Åtgärdas genom att småhus ges ett generellt undantag. Möjligheten har funnits tidigare, även inom koncentrerad centrumbebyggelse. Jämförelse med t.ex. Norge visar också att Sverige har en hög nivå trots det införda undantaget.
1516.	5,62	5,62		Att brännbar taktäckning får användas på brännbart underlag för byggnader som ligger 8 meter från varandra är direkt olämpligt i centrum- och industribebyggelse. Risken för flygbränder från tak med stor area är överhängande om det endast är 8 meter mellan byggnaderna och försvårar en räddningsinsats avsevärt. Denna förändring är en klar ambitionssänkning från tidigare regler.	Rådstexten kompletteras med text ”…dock ej i centrum- och sammanhängande industribebyggelse”.	100-tusenklubben	Ingen åtgärd. Undantaget gäller för friliggande byggnader även idag. Med friliggande byggnader avses byggnader som inte är sammanbyggda och som uppfyller kraven på skydd mot brandspridning mellan byggnader med skyddsavstånd. Boverket ser gärna att initiativ tas till forsknings- och utvecklingsinsatser inom detta område.
1517.	5,62	5,62	Allmänt råd	Varför tar man bort krav på ej brännbart underlag under klass T om byggnadernas avstånd överstiger 8 m? Vad blir konsekvenserna när man senare bygger en ny byggnad som hamnar närmre än 8 m från befintligt byggnad?	Överväg att behålla de gamla kraven.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Se svar till 100-tusenklubben
1518.	5,62	5,62	5:62 Taktäckning	Det är bra att detta blir tydligare än tidigare, men den nya formulerngen kommer att ge väldigt mycket cellplast under papp.	Begränsa byggandet med cellplast direkt under papp på byggnader som har tak som är svåra att nå för räddningstjänsten.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till 100-tusenklubben.
1519.	5,62	5,62	Allmänt råd	Vidare innebär rådet att det för samtliga friliggande byggnader, oaktat storlek och verksamhet, är tillåtet att ha brännbart ytskikt på bärnnbart underlag oavsett om beklädnaden uppfyller kravet BROOF (t2) på det aktuella underlaget?	Texten skal fomuleras så att det framgår att ytskiktet är typgodkänt i klass BROOF (t2) även anbringat på brännbart underlag.	Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Ingen åtgärd. Vid bestyrkande av en byggprodukts egenskaper måste byggherren försäkra sig om att montering är på rätt underlag, så som den är provad/utformad. Se respektive standard.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1520.	5,62	5,62	Taktäckning	Taktäckningsmaterialet har inte enbart betydelse för brandspridning mellan byggnader. En annan viktig egenskap hos taktäckningen är även att förhindra att det egna taket börjar brinna i händelse av gnistbildning från fastbränsleeldning eller vid sotbrand. I nuvarande skrivning utelämnas det sistnämnda funktionskravet i och med att kravet enbart ställs när det gäller skydd mot brandspridning mellan byggnader. Om man i stället flyttar kravet till avsnitt 5:4 kommer det att omfatta alla byggnader och inte enbart byggnader uppförda i omedelbar närhet till andra byggnader. Det är sällan värmeeffekten på pannan som medför den största risken för gnistbildning ur skorstenar utan oftast förbränningseffektiviteten och bränslet. En nyinstallerad anläggning på över 600 kW har mycket högre kontroll gällande stoftspridning än en panna med mindre värmeeffekt. Detta faktum samt att pannor med över 600 kW har högre skorstenar borde snarare minska risken för brandspridning till intilliggande taktäckningsmaterial. En gaseldad panna kan vidare inte ge sotbrand om den har rätt inställd förbränning. MSB antar att kraven kopplade till 600kW har sin bakgrund i krav som ställdes i 37:4323 i SBN 80. Den tekniska utvecklingen har dock medfört att dessa pannor i många väsentliga avseenden skiljer sig från dagens krav på pannor och stoftavskiljning. Fastbränslepannor med låg effekt har i dag högre risk för gnistbildning och har även lägre skorstenshöjder vilket torde leda till att större behov finns för horisontella skyddsavstånd.	Förslag till ändring: Förslagsvis införs ett nytt avsnitt om taktäckning i kapitel 5:4 som 5:62 i BBR 2011 hänvisar till. 5:4xx Taktäckning Taktäckningen på byggnader ska utformas så att antändning försvåras från gnistor från den egna byggnadens och närliggande byggnaders eldstäder. Allmänt råd: Taktäckning bör utformas med material av klass A2-s1,d0 alternativt med material av lägst klass BROOF (t2) på underliggande material av klass A2-s1,d0. Brännbar taktäckning, i lägst klass BROOF (t2) får användas på brännbart underlag för byggnader som är belägna på ett avstånd från varandra på minst 8 m och på småhus som inte är sammanbyggda. Brännbar taktäckning på brännbart underlag bör inte förekomma inom 8 m från en skorsten med ansluten värmepanna med förbränning av fasta bränslen. Material av lägst klass E kan användas som taktäckning på tak över uteplats, skärmtak eller dylikt tillhörande småhus. Regler om skydd mot brandspridning från intilliggande tak finns i avsnitt 5:536 och detta gäller även mellan byggnader. 5:62 Taktäckning Antändning av taktäckningen på en byggnad ska försvåras vid brand i närliggande byggnader. Allmänt råd: Med försvårad antändning avses exempelvis skydd mot flygbränder. Allmänna råd gällande taktäckningsmaterial finns i avsnitt 5:4xx.	MSB Erik Egardt	Boverket håller delvis med förslaget men anser att det behövs en ytterligare utredning av konsekvenserna innan någon förändring görs. I nuläget uppdateras det allmänna rådet till att kopplas till förbränning av fasta bränslen istället för en effekt vad gäller krav på taktäckning i närheten av en skorsten.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1521.	5,62			5:62 Taktäckning Allmänt råd: Att begränsa taktäckning av brännbart underlag typ papptäckning på råspont för sammanbyggda småhus som är belägna <8m från varandra får MYCKET STORA EKONOMISKA KONSEKVENSER. En mycket stor andel av byggandet av småhus sker i förtätad bebyggelse, dvs med småhus med mindre skyddsavstånd än 8m. Tidigare praxis har medgivit denna lösning utanför koncentrerad centrumbebyggelse. Även inom koncentrerad centrumbebyggelse under vissa omständigheter. Normalt är att ha papptäckning på råspont samt ha 5m skyddsavstånd mellan byggnader. Se över detta avsnitt om då det står i konsekvensbeskrivningen att kravet skall vara lika dagens med undantag av avsteg för EI 60 klassade vindar.		Sveriges byggindustrier Thomas Järphag	Se svar till NCC Construction Sverige AB
1522.	5:7 Möjlighet till räddningsinsats	5,7	Föreskrift	Förutsättningarna för räddningsinsats kan vara mycket svåra i i stora silos som hanterar träpellets. Åtgärder som underlättar räddningstjäsntens förutsättningar till insats utan att förstöra stora delar av silosen skulle vara önskvärt att ha som krav. Lämpning av silos är ofta svårt då det blir hårda klumpar som inte så lätta att få ut.		Tyréns AB David Tonegran	Åtgärda inte. Boverket kan inte skriva specialregler för alla typer av byggnader utan fokuserar på det stora flertalet av byggnader.
1523.	5,7	5,7	Allmänt råd	Vad menas med att "ta sig in" samt "tryckavlastning"? Räcker det med att det finns en dörr och möjlighet till håltagning i tak eller vägg? Om rtj i alla lägen skall kunna föväntas göra fullständiga invändiga insatser med total säkerhet bli konsekvenserna ofattbara.		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas. Allmänt råd omformuleras
1524.	5,71	5,71	Allmänt råd	Andra stycket allmänna rådet: "Möjlighet till räddningsinsats med tillfredställande säkerhet innebär att räddningstjänsten har möjlighet att ta sig in i en byggnad samt att möjligheter till tryckavlastning finns." Oklart hur möjlighet att ta sig in och möjlighet till tryckavlastning ger möjlighet till tillfredsställande säkerhet?	Behov av omformulering bör att förtydliga innebörd.	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Prevecon.
1525.	5,71	5,71	Allmänt råd	Tryckavlastning, hur för med t.ex källare i Br2-byggnader? Finns inget krav enligt 5.732		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Åtgärdas inte. Boverket kommer dock att undersöka möjligheten att reglera detta på annat sätt.
1526.	5,71	5,71	Föreskrift/allmänt råd	Föreskriften eller allmänna rådet ger fortfarande ingen vägledning i hur hänsyn skall tas till räddningstjänstens säkerhet vid analytisk dimensionering.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Funktionskraven i BBR gäller oavsett om förenklad eller analytisk dimensionering tillämpas.
1527.	5,71	5,71		28. I BBR 5:71 anges att ”Möjlighet till räddningsinsats med tillfredsställande säkerhet innebär att räddningstjänsten har möjlighet att ta sig in i en bygg¬nad samt att möjligheter till tryckavlastning finns.” SSBF anser sig i första hand ha behov av möjlig-het för brandgasventilation, inte tryckavlastnings¬möjlighet.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Åtgärdat.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1528.	5,71	5,71		I BBR 5:71 anges att "Möjlighet till räddningsinsats med tillfredsställande säkerhet innebär att räddningstjänsten har möjlighet att ta sig in i en byggnad samt att möjligheter till tryckavlastning finns." Brandförsvaren anser sig i första hand ha behov av möjlighet för brandgasventilation, inte tryckavlastningsmöjlighet. Brandförsvaren anser att ordningsföljden på definition av räddningsinsats ska ändras till att lyda: "Räddningsinsatser kan utföras av verksamhetens egna personal, andra eller räddningstjänst." Detta för att förtydliga den enskildes ansvar. Beträffande meningen: "Möjlighet till räddningsinsats med tillfredsställande säkerhet innebär att räddningstjänsten har möjlighet att ta sig in i en byggnad ... " Skrivningen känns märklig, då brandförsvaren anser att räddningstjänsten genom ingrepp i annans rätt alltid kommer in i alla byggnader (för dessa torde vara utformade med entreer).		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad Storstockholms brandförsvar samt Prevecon Brand & Riskkonsult Byggnaden ska ge förutsättningar att göra invändig insats även om räddningstjänsten enligt LSO har rätt att göra ingrepp i annans egendom.
1529.	5,721	5,721	Räddningsväg	Texten bör innefatta kravet på framkomlighet för räddningstjänsten fordon, d.v.s inga fysiska- eller andra hinder (tex ej snöröjd räddningsväg) ska få begränsa framkomligheten.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Ingen åtgärd. Kravet finns redan i PBL
1530.	5,721	5,721	Räddningsväg	Texten bör innefatta kravet på framkomlighet för räddningstjänsten fordon, d.v.s inga fysiska- eller andra hinder (tex ej snöröjd räddningsväg) ska få begränsa framkomligheten.		Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1531.	5,721	5,721	Räddningsväg	Det är rimligt att det sätts upp ramar när det gäller behov av bärighet och tillräckligt utrymme och lämplig marklutning på räddningsvägar och uppställningsplatser. Marken kan inte luta för mycket om man ska kunna ställa upp en maskinstege. Stödbenen räcker inte till för att kompensera för vilken marklutning som helst. Små kurvradier är vidare svåra att svänga med en hävare eller maskinstege som har långa avstånd mellan axlarna. Detta är exempel på faktorer som det är svårt att påverka lokalt. Det borde inte inrymmas i förenklad dimensionering att förutsätta att räddningstjänsten tillhandahåller icke serieproducerade fordon för att behålla säkerheten vid en byggnad.	De fysiska förutsättningarna för en räddningsväg eller en uppställningsplats för räddningsfordon bör konkretiseras ytterligare i en vägledning liknande det som reglerades i SBN 80 kap. 37:511. Vägledningen sker lämpligen med status allmänna råd.	MSB Erik Egardt	Någon vägledning för räddningsväg eller uppställningsplats kommer inte att skrivas. Det allmänna rådet förtydligas med vilka parametrar som är viktiga att ta hänsyn till.
1532.	5,721	5,721	Allmänt råd	Hänvisning görs till BKR. BKR kommer ej att finnas kvar när BBR XX börjar gälla.	Korrigera texten.	P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Hänvisningen fanns med eftersom det var det regelverk som gällde när reglerna var ute på remiss. Hänvisningen uppdateras.
1533.	5,721	5,721	Föreskrift och råd	Föreskriften anger bärighet men ej bredd, svängradie samt lutningar för räddningsväg. Rådet anger enstaka avstånd men inte bredd och längd på uppställningsplats och liknande. I dag finns visst stöd i olika handböcker och mycket gamla dokument. Flera räddningstjänster ger ut egna handledningar med mått och tolkningar under byggprocessen. Det refereras i rådet till kommunens handlingsprogram, ser inte varför detta ska behöva variera i landet. Handlingsprogramet för skydd mot olyckor om det nu är det som avses (står inte tydligt) kan förändras varje mandatperiod och ger dålig kontinuitet. Dessutom kan nya räddningsförbund, nyinköpta fordon och fordon larmade från andra kommuner sätta måtten i ett dokument ur spel.	I föreskriften bör tydliga funktionskrav ställas på bärighet, bredd, svängradier och övrig utformning på räddningsvägar. I rådet bör fler måttangivelser ges altenativt hänvisningar till andra regelverk om framkomlighet på väg för tunga fordon. Ta bort kommentaren om handlingsprogram eller utveckla vad syftet är. Ser inte kopplingen mellan bygglagstiftningen och lagen mot skydd mot olyckor i detta fall.	RäddSam Halland Erik Nerhagen	Se svar till MSB. Hänvisningen till handlingsprogrammet behålls. Räddningstjänsten måste kunna komma fram till byggnaden även om förutsättningarna är annorlunda. Föreskriften förtydligas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1534.	5:721 räddningsväg	5,721	Föreskrift	Vad gäller på öar där inga vägar finns. Förtydliga kraven, ex fyrvaktarbostad som byggs om som hotell skapar mycket långa avstånd och inga vägar kanske finns.		Tyréns AB David Tonegran	Förtydligas i KU
1535.	5,721	5,721	5:721 Räddningsväg	Räddningsvägens utförande beskrivs inte.	Räddningsvägens utförande borde anges i kravet.	DeBrand Mattias Delin	Se svar till MSB och RäddSam Halland
1536.	5,721	5,721	Räddningsväg	I Ert förslag till Allmänt råd anges att avstånd till räddningsfordon och byggnaden bör understiga 50m. I dagsläget anges detta avstånd mellan fordon och entrén. Vi finner det önskvärt att formuleringen att det gäller mellan fordon och entré behålls då bygganden kan vara bra mycket längre än 50 meter.		Räddningstjänsten Kungälv/Ale Anders Finn	Formuleringen ändras från byggnad till byggnadens angreppspunkt.
1537.	5,721	5,721	Allmänt råd	Avståndet bör vara från räddningsfordonens uppställningsplats och förväntad angreppspunkt. Avstånd till byggnad har ringa betydelse.	Ersätt "byggnad" med "angreppspunkt"	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdat.
1538.	5,721	5,721		Regelförfattarna har försökt beskriva åtkomlighet till byggnad genom att maximera avståndet från räddningsfordons uppställningsplats till byggnad, 50 meter. Avståndet till byggnad kan vara relevant när byggnaden är liten och inträngningsväg in i byggnaden är placerad vid denna tänkta punkt på byggnaden. Om byggnaden är stor och krav finns på flera inträngningsvägar för att räddningstjänsten skall kunna genomföra en räddningsinsats bör samtliga inträngningsvägar kunna nås inom ett rimligt avstånd. Enbart avstånd till byggnad är inte tillräckligt utan texten bör utvecklas till att gälla maximalt avstånd till samtliga möjliga inträngningsvägar.	Räddningsväg såväl som uppställningsplatser för erforderliga fordon bör vara markerade med skylt.	RSyd	Se svar till Räddningstjänsten Kungälv/Ale och Rsgbg.
1539.	5,721	5,721	Rådstext	I avsnitt 5:721 hänvisar rådstexten till Boverkets konstruktionsregler, BKR. Genom införandet av ny EKS kommer Boverkets konstruktionsregler att upphöra. Hänvisningen i avsnitt 5:721 bör korrigeras till korrekt författning.	Hänvisningen i avsnitt 5:721 bör korrigeras till korrekt författning.	Västerås stad MBR	Se svar till P&B Brandkonsult
1540.	5,721	5,721		2. I BBR 5:721 allmänna råd anges följande: ”Om utrymning förutsätts ske med ma-skinstege eller hävare, bör avståndet från gatan eller räddningsvägen till husväggen vara högst 9 meter. Annat avstånd kan framgå av kommunens handlingsprogram.” SSBF ställer sig frågande till om det inte ska anges hur bred en räddningsväg ska vara, svängradie etc. och inte enbart huruvida räddningstjänsten kan tillåta ett större avstånd. Detta med vetskapen om att nyare modernare stegbilar kan medge ett större avstånd från uppställningsplats till husvägg, men kräver å andra sidan mer utrymme för uppställning. SSBF rekommenderar att man ändrar ordalydelsen från ”annat av-stånd kan” till ”andra förutsättningar”.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Åtgärdas.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1541.	5,721	5,721		I BBR 5:721 allmänna råd anges följande: "Om utrymning förutsätts ske m~d maskinstege eller hävare, bör avståndetfrån gatan eller räddningsvägen till husväggen vara högst 9 meter. Annat avstånd kanframgå av kommunens handlingsprogram." Brandförsvaren ställer sig frågande till om det inte ska anges hur bred en räddningsväg ska vara, svängradie etc. och inte enbart huruvida räddningstjänsten kan tillåta ett större avstånd. Detta med vetskapen om att nyare modernare stegbilar kan medge ett större avstånd från uppställningsplats till husvägg, men kräver å andra sidan mer utrymme för uppställning. Brandförsvaren rekommenderar att man ändrar ordalydelsen från" annat avstånd kan" till "andra förutsättningar". Nyttjande av bärbar stege för nödutrymning anser inte brandförsvaren är tidsenligt och bör tas bort från föreskriftstext.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad Storstockholms brandförsvar. Hänvisningen till stegutrymning behålls. Se Konsekvensutredningen för motivering.
1542.	5,722	5,722		”Tillträdesvägen till en vind kan utgöras av luckor i yttertaket” Gäller detta alla typer av vindar, även rena krypvindar med endast t ex kanaldragning, eller vad kan undantas? Skall insatslängden på en vind begränsas eller räcker en lucka per vind? I det allmänna rådet anges att trapphus tr2 alltid skall utformas så att räddningsinsats i källare kan göras utan att rökspridning sker till trapphuset. Synka detta med avsnitt 5:322 genom att där stryka sista meningen i det andra allmänna rådet där den befintliga skrivningen i dagens BBR finns bevarad som reglerar samma sak men på ett mer otydligt sätt.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Detta gäller alla vindar, se definitionen på vind i TNC 95. En lucka per plan är grundkravet men annat kan följa av andra krav. Gäller vindsplan. Angående källare ingen åtgärd.
1543.	5,722	5,722		Längden på tillträdesväg i verksamhetsklass 5A och 5C regleras i skrivelsen. Av konsekvensutredningen kan man läsa att längden av inträngningsvägen är likställd med maximalt gångavstånd till närmaste utrymningsväg. Längsta gångavstånd till utrymningsväg i rådstexten regleras till 60 meter. Tillsammans med lättnad på grund av sprinkler kan den längden ökas till 80 meter. Det är orimligt att genomföra en säker rökdykningsinsats 80 meter in i en okänd lokal. Räddningstjänsten Syd anser att maximal längd på inträngningsväg bör vara 50 meter. Därutöver bör analytisk dimensionering användas för att säkerställa räddningstjänstens säkerhet vid rökdykning.		RSyd	Ingen åtgärd. 60 meter är enbart accepterat i verksamheter där brandbelastningen är låg och risk för snabb brandspridning inte föreligger. Dessutom kan de som jobbar i dessa verksamheter förväntas vara vakna, hitta och själva kunna sätta sig i säkerhet. För övriga verksamheter är det 45 meter eller mindre som är acceptabelt gångavstånd.
1544.	5,722	5,722	Allmänt råd	Varför begränsas inte tillträdesvägen till 50 meter även för vk5B?	Begränsa tillträdesvägen till 50 meter även för vk5B	rsgbg Martin Lindsten	Åtgärdas.
1545.	5,722	5,722		Är det enbart för vk5a och vk5c det är intressant att reglera tillträdesvägarnas längd? Begränsas inte rökdykargrupper till att nå maximalt 50 – 60 meter in i byggnader? Detta kan ju vara ett sätt att reglera hur stora byggnader man får bygga utan sektionering.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd, frågan kräver utredning.
1546.	5,722	5,722	Avståndet mellan närmaste trapphus eller motsvarande angreppspunkt och den mest avlägsna delen i ett utrymme	Vad avses med motsvarande angreppspunkt i detta sammanhang? Räknas t.ex. fönster och brandtekniskt avskild avdelning som angränsar till den brandutsatta som motsvarande angreppspunkt?	Omarbetning.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Det är inte alla gånger som angreppspunkten är i trapphuset. På markplan exv. kan dörr direkt från säker plats utgöra angreppspunkten. Det får dock avgöras från fall till fall.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			bör inte överstiga 50 m inom verksamhetsklass 5A och 5C för att beakta räddningspersonalens möjlighet till insats				
1547.	5,722	5,722		3. BBR 5:772 anger: ”Invändiga tillträdelsevägar till yttertak kan anordnas från ett trapphus eller altan från vilket taket lätt kan nås.” SSBF undrar vad som avses. Är en altan en invändig tillträdelseväg? Räcker i så fall en stege från en altan på till ex-empel åttonde våningen som leder till taket?		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Ingen åtgärd. Frågan uppfattas vara ett specialfall och en bedömning får göras utifrån funktionskravet.
1548.	5,722	5,722		BBR 5:772 anger: "Invändiga tillträdelsevägar till yttertak kan anordnasfrån ett trapphus eller altan från vilket taket lätt kan nås." Brandförsvaren undrar vad som avses. Är en altan en invändig tillträdelseväg? Räcker i så fall en stege från en altan på till exempel åttonde våningen som leder till taket?		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad storstockholms brandförsvar
1549.	5,731	5,731		Tydliggör att inomhusbrandposter är till för personer i byggnaden, inte för räddningstjänsten, vilket man kan tro när texten ligger under kapitlet om ”Installationer för räddningsinsatser”.	Lägg till i”släckinsatser” rubriken för kap 5:73: ”5:73 Installationer för släck- och räddningsinsatser”	Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Åtgärdas.
1550.	5,731	5,731		Detta kan innebära stora kostnader i förhållande till nyttan med tanke på att förloppen är snabba och att restbranden i brandfarlig vara inte alltid kan bekämpas med vatten. Krav på inomhusbrandposter bör därför begränsas till lokaler enligt SS 436 40 00 där förekomsten av omfattande fibrösa bränder är uppenbara.	Inomhusbrandposter eller motsvarande bör finnas i byggnader som uppförs i klass Br1 med en brandbelastning som överstiger 800 MJ/m2 och i lokaler som betraktas som brandfarlig verksamhet i SS 436 40 00.	MSB Erik Egardt	Föreskriften ändras och rådet förtydligas genom att peka på vissa specifika verksamheter.
1551.	5,731	5,731	Kapitel 5:731	Kravet på inomhusbrandpost bör utökas att även gälla för sjukvård, vk 5C. Inomhusbrandposter är ett oändligt släckmedel och då det är dåliga förutsättningar i det byggnadstekniska brandskyddet i kombination med låg personalfrekvens behövs förmågan att kunna släcka och hantera en brand i det tidiga skedet.	Kravet på inomhusbrandpost bör utökas att även gälla för sjukvård, vk 5C	Karolinska universitetssjukhuset , Kjell Tyxhén	Föreskrift och råd förtydligas. Rådet förtydligas genom hänvisning till verksamhetsklasser dock ej Vk5C.
1552.	5,731	5,731	Kapitel 5:731	Kravet på inomhusbrandpost bör utökas att även gälla för sjukvård, vk 5C. Inomhusbrandposter är ett oändligt släckmedel och då det är dåliga förutsättningar i det byggnadstekniska brandskyddet i kombination med låg personalfrekvens behövs förmågan att kunna släcka och hantera en brand i det tidiga skedet.	Kravet på inomhusbrandpost bör utökas att även gälla för sjukvård, vk 5C	7-Säk Kjell Tyxhén	Se svar till karolinska universitetssjukhuset.
1553.	5,731	5,731	Föreskrift	eller motsvarande, vad är det till inomhus-bp?	ta bort	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas
1554.	5,731	5,731	Allmänt råd	Byggnader ändras till lokaler		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Hänvisning görs istället till verksamhetsklasser istället för byggnadsklasser.
1555.	5,731	5,731	Allmänt råd	Det allmänna rådet hänvisar till brandfarlig verksamhet, vars definition är fortsatt oklar.	Definiera brandfarlig verksamhet	rsgbg Martin Lindsten	Se 5:221.
1556.	5,731	5,731	Släckutrustning	I dagens BBR anges i förekriftsstexten att släckutrustning även ska finnas i större byggnader och i byggnader med stora nivåskillnader. Konsekvensanalysens kommentaren om att Arbetsmiljöverket ställer krav på handbrandsläckare kan generellt knappast anses ersätta effekten av inomhusbrandposter i stora och höga byggnader. Ändringen kan innebära att brandskyddsnivån sjunker i den här typen av byggnader.	Återinför föreskrifttexte om att det ska finnas släckutrustning i byggnader med stora nivåskillnader och i större byggander. Borde även vara krav på brandsläckare i bostäder och utrymme avsett för placering av brandsläckare.	Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Se svar till MSB. Boverket kan inte ställa krav på handbrandsläckare.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1557.	5,731	5,731	Släckutrustning	I dagens BBR anges i förekriftsstexten att släckutrustning även ska finnas i större byggnader och i byggnader med stora nivåskillnader. Konsekvensanalysens kommentaren om att Arbetsmiljöverket ställer krav på handbrandsläckare kan generellt knappast anses ersätta effekten av inomhusbrandposter i stora och höga byggnader. Ändringen kan innebära att brandskyddsnivån sjunker i den här typen av byggnader.	Återinför föreskrifttexte om att det ska finnas släckutrustning i byggnader med stora nivåskillnader och i större byggander. Borde även vara krav på brandsläckare i bostäder och utrymme avsett för placering av brandsläckare.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
1558.	5,732	5,732		Vi är inte helt ense inom företaget huruvida vi tycker att det är bra att tillåta krossbara glas. Fördelar med det är att man slipper risk att barn etc skadas om de råkar öppna fönstren och faller ut. Nackdelar med att räddningstjänsten skall krossa glasen är att glas kan hamna i huvudet på utrymmande samt ligga på marken där utrymmande och brandmän skall passera. Även risk för brott på brandslang etc. Om det förs in att det räcker med fönster på vartannat våningsplan bör det förtydligas att det skall finnas ett fönster på översta våningsplanet.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Mening om att ett fönster bör sitta på översta våningsplanet införs i allmänt råd.
1559.	5,732	5,732	Kontroll av brandgaser	Vad menas med "lätt krossbara fönster"? Kan det vara lätt att krossa ett fönster? Att skapa en spricka må vara lätt, men att krossa så att det går att ventilera är knappast lätt och ej heller riskfritt.	"Kontroll" av brandgaser kan uppfattas som en mätfunktion, borde heta brandgasventilation.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Lätt krossbara stryks. Begreppet kontroll av brandgaser stryks och ersätts med brandgasventilation.
1560.	5,732	5,732	Kontroll av brandgaser	Vad menas med "lätt krossbara fönster"? Kan det vara lätt att krossa ett fönster? Att skapa en spricka må vara lätt, men att krossa så att det går att ventilera är knappast lätt och ej heller riskfritt.	"Kontroll" av brandgaser kan uppfattas som en mätfunktion, borde heta brandgasventilation.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1561.	5,732	5,732		Att acceptera krossbara fönster för kontroll av brandgaser anser vi inte vara acceptabelt, detta med hänvisning till allmänhetens och räddningsmanskapets säkerhet. Dimensioneringskriterier behöver tas fram för mekanisk brandgasventilation. Detta kan t ex tillgodoses genom att i rådstexten angivna öppningsareor (0,5% respektive 0,1% av brandcellens nettoarea) kompletteras med en anvisning om luftomsättning för mekanisk ventilering. Om brandgasventilationen är en förutsättning för byggnadens brandskydd och avsikten är att räddningstjänsten ska styra brandgasventilationen måste tydliga skyltar finnas utanpå byggnaden och tydliga instruktioner finnas vid styrningen för brandgasventilationen. Dock måste brandgasventilationen styras med automatik om den utgör förutsättning för brandskyddet i brandens initialskede, eftersom räddningstjänsten inte kan förväntas vara på plats inom rimlig tid för att säkerställa detta. Central för styrning av brandgasventilation skall förses med överskådlig ritning (planritning) samt instruktion för hur styrningen fungerar. Planritningen bör beskriva vilka eventuella sektioner som finns för ev brandgasluckor. Instruktion bör ange hur luckor öppnas samt vilka portar som förväntas öppnas för att brandgasventilationen skall få förväntad effekt, enligt dimensioneringen. Detta bör förtydligas i det allmänna rådet.	”eller lätt krossbara fönster” tas bort ur texten. Rådstexten kompletteras med en anvisning om luftomsättning för mekanisk ventilation. Tillägg till allmänna rådet: ”Portar/dörrar som skall fungera som tilluftsöppningar i fasad enligt dimensioneringen av brandgasventilationen skall märkas ut med skyltar på byggnadens utsida (”Tilluft brandgasventilation”).” Skylt för ”styrning brandgasventilation” bör finnas på byggnadens utsida om inte styrningen finns vid eventuell brandlarmcentral. Om brandgasventilation är en förutsättning för byggnadens brandskydd i initialskedet måste denna styras med automatik.	100-tusenklubben	Lätt krossbara stryks. Angående luftomsättning för mekansik ventilation se svar till WSP nedan. Angående styrning av brandgasventilation - ingen åtgärd, samma nivå som i tidigare bestämmelser. Angående utmärkning av tilluft - ingen åtgärd, samma nivå som i tidigare bestämmelser. Brandgasventilation till för att underlätta för invändig insats för räddningstjänsten precis som sista stycket i föreskrift visar på.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1562.	5,732	5,732		Tidigare skrivelse angående möjliggörandet av kontroll av brandgaser har i detta förslag kompletterats med att fönster skall vara ”lätt” krossbara. Ur ett arbetsmiljöperspektiv ställer vi oss emot att man skall behöva slå sönder fönster i byggnader ovanför marknivå. Glassplitter kan åstadkomma skador på räddningspersonal och utrymmande. Dessutom är definitionen av ”lätt” något vag. Hur mycket våld behövs för att slå sönder ett fönster. Räddningstjänsten Syd föreslår att man tar bort texten om sönderslagning av fönster ovan mark.		RSyd	Se svar till SBR.
1563.	5,732	5,732		MSB:s uppfattning är att öppningsbara fönster inte är i enlighet med barnsäkerhetskravet gällande skydd mot fall från höjder i 8:231 i BBR 2008. Vidare är det lätt att missa krav gällande säkerhetsglas i avsnitt 8:352 samt 8:353 om hänvisning saknas. Om lätt öppningsbara fönster används för brandgaskontroll bör räddningstjänstens brandskåpsnyckel för t.ex. brandskåp eller röklucka i trapphus kunna användas för att uppfylla kravet på barnsäkerhet. Det kan vara lämpligt att Boverket närmare utreder kraven på öppningsbara fönster och lätt krossbara fönster mot bakgrund av behovet av barnsäkerhet i 8:231 samt krav i 8:352 samt 8:353 så att kraven inte blir motstridiga.	I byggnader i klass Br1 ska trapphus och andra brandceller som sträcker sig över flera våningsplan förses med möjlighet till brandgasventilation. Vidare ska anordningar för kontroll av brandgaser finnas på varje avdelad sektion på vind som kan användas som förrådsutrymme i byggnader med fler än fyra våningsplan. Anordning för kontroll av brandgaser ska utformas så att invändig räddningsinsats underlättas. Allmänt råd: Anordning för kontroll av brandgas kan vara röklucka eller mekanisk fläkt. Manöverdon för aktivering av sådana anordningar bör placeras i markplan och bör utformas för att kunna aktiveras av räddningstjänsten. Öppningsbara fönster på minst vartannat våningsplan är ett annat sätt att tillgodose kravet på brandventilation i exempelvis trapphus. Dessa fönster bör för att tillgodose krav på barnsäkerhet i avsnitt 8:231, i så fall endast kunna öppnas inifrån och då med hjälp av brandskåpsnyckel. Öppningar på vind bör ha en area motsvarande minst 1 % av vindutrymmenas golvyta. Öppningarna bör vara jämnt fördelade. Fönster eller luckor som används för kontroll av brandgaser bör vara öppningsbara utifrån med enkla verktyg, brandskåpsnyckel alternativt vara lätta att slå sönder utifrån. Då lätt krossbara fönster används för kontroll av brandgaser bör anvisningar i avsnitt 8:352 samt 8:353 särskilt beaktas. Anordning för kontroll av brandgaser bör utformas så att ansamlingar av brandgaser begränsas och tryckavlastning uppnås.	MSB Erik Egardt	Lätt krossbara fönster styrks. En hänvisning till standard för brandkårsnyckel görs.
1564.	5,732	5,732	Föreskrift	Begreppet kontroll av brandgaser är kopplat till trycksättning av utrymmen för att hålla brandgasfria zoner. Egentligen handlar kapitlet enbart om ventilering av brandgaser, vilket borde spegas i titeln.	Ändra titeln till Brandgasventilation.	WSP Daniel Rosberg	Se svar till SBR.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1565.	5,732	5,732	Föreskrift	Att skriva att syftet är att underlätta räddningstjänstens insats är inte tillräckligt tydligt kriterie för att gå vidare och bestämma detta med analytisk dimensionering.	Öka verifierbarheten genom att ange kriterier som är verifierbara.	WSP Daniel Rosberg	Se svar nedan.
1566.	5,732	5,732	Allmänt råd	Det bör framgå krav på storlek för fönster, storlek på lucka eller funktionskrav för fläkt. Borde finnas tydliga alternativ för förenklad dimensionering.	Lyft in handbokstext. Exempelvis 10 oms/h vid ventilation av källare.	WSP Daniel Rosberg	Storlek på röklucka specificeras i allmänt råd. Vid tillämpning av fläkt bör analytisk dimensionering tillämpas och denna lösningen specificeras därför inte i rådet.
1567.	5,732	5,732		5:561 samt 5:732. WSP önskar tydligare kriterier som kan användas för dimensionering av brandgasventilation. Det ligger i linje med det som Boverket försöker åstadkomma med bland annat verifierbara funktionskrav samt vägledningen till analytisk dimensionering. Utan direkta dimensioneringskriterier kommer lösningarna som projekteras fram i landet med avseende på brandgasventilation variera stort map funktion.		WSP Daniel Rosberg	Se svar ovan.
1568.	5,732	5,732	Föreskrift och allmänt råd	Det är en förutsättning av att ventilering kan ske av översta våningsplanet, vilket nuvarande text ej garanterar. För att ge effekt bör en minimiarea av fönsteröppning anges. För att ge möjlighet till effektiv räddningsinsats, samt hänsyn till minskad rökdykning, bör öppningsbara eller lätt krossbara fönster tillåtas i byggnader med max 4 våningar. Vid byggnationer med fler våningsplan bör anordningen kunna manövreras från markplan.	Ventilering ska kunna ske av översta våningsplanet Minimiarea av fönster behöver anges Om öppningsbara fönster likställs med att öppningsanordningen skall medföras (tre/fyrkantsnyckel) bör det framgå Vid fler än 4 våningsplan ska manövrering ske från markplan.	rsgbg Martin Lindsten	Se svar till Bengt Dahlgren angående fönsterplacering. Angående minimiarea fönster så finns det flera fönster och den sammanlagda ytan torde bli stor nog. Brandkårsnyckel ges som lösning i allmänt råd. Kravet på brandgasventilation i trapphus är en äldre bestämmelse och möjligheten att använda fönster. Att ändra det skulle kräva ny remiss.
1569.	5,732	5,732	Allmänt råd	Förslaget innebär att det räcker med krossbara fönster på vartannat våningsplan i trapphus i Br1-byggnader. Det är en klar tillbakagång. Tycker att kravet skall vara brandgaslucka (eller fläkt) som är öppningsbar från markplanet för att räddningstjänsten skall kunna göra en snabb och effektiv insats.		P&B Brandkonsult AB Tobias Jansson	Möjligheten att få använda fönster kommer att kvarstå. Dock stryks kravet på att de ska vara lätt krossbara samtidigt som att det förtydligas att på översta våningsplanet ska det finnas ett fönster.
1570.	5,732	5,732	Kontroll av brandgaser	sektion på vind, oklart om brandcell avses.	Definiera sektion	FSD AB Ulf Göransson	Ersätts med brandcell
1571.	5,732	5,732	Kontroll av brandgaser	Syftet oklart. Det enda syftet som anges är att man "inte skall behöva använda trapphuset". Om trapphuset inte är kopplat till källaren är detta vara uppfyllt oavsett dörrarnas storlek.	Tydliggör syftet. Syftet skall vara att uppfylla något, inte att hindra räddningstjänsten från att göra fel.	FSD AB Ulf Göransson	Ingen åtgärd - oklart vad föreslagen lösning är.
1572.	5:732 Kontroll av brandgaser	5,732	Föreskrift	Boverket bör undersöka om det är kostnadseffektivt att kräva automatisk aktivering av brandgasventilation i trapphus. Jämför exempelvis med Rinkebybranden. Kan det finnas anledning att skärpa kravet om brandgasfritt trapphus?		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd, se Boverkets utredning som gjordes med anledning av branden i Rinkeby.
1573.	5,732	5,732	5:732 Kontroll av brandgaser	Stycket som börjar ”Källare i en byggnad i klass BR 1… avslutas med ”…och dess manöverdon ska förses med varselmärkning.” Här bör tilläggas ”…varselmärkning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2008:13 Skyltar och signaler.”		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Åtgärdas, dock läggs hänvisningen sist i det allmänna rådet.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1574.	5,732	5,732	Föreskrift	Vaför begreppet kontroll av brandgaser. I råden finns inga kriterier för kontroll. Välj ett annat uttryck som det tidigare anordning för brandgasventilation som inte är lika konkrekt.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till SBR.
1575.	5,732	5,732	Föreskrift	Kan ej vara OK med krossbara + vartannat vp, riktigt dåligt för rtj	Ändra till det som byggs idag, varje vp + ö-bara	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till SBR.
1576.	5,732	5,732	Allmänt råd	Krossa fönster för brandvent. Är detta verkligen ok från arbetarskyddssynpunkt???? Finns ej med i konsekvensutredningen. FA/ Ordet kontroll känns fel .... lite väl magstarkt att påstå att man kontrollerar. Se även 5:263, där använder man ordet brandgasventilation, varför två ord för samma sak ?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till SBR och WSP
1577.	5,732	5,732	Allmänt råd	Varför endast källare. Fönsterlösa lokaler kan förekomma ovan källarnivå.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Avsnittet handlar om att skapa möjlighet för räddningsinsats. Att behöva möta stigande brandgaser vid räddningsinsat försvårar.
1578.	5,732	5,732	Föreskrift	Gäller det alla brandceller i mer än 1 plan? Dvs en brandcell i två plan måste ha öppningsbara eller krossbara fönster?		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Meningen om andra brandceller som sträcker sig över mer än ett våningsplan stryks.
1579.	5,732	5,732	Föreskrift	Ett fönster skall vara på översta planet		Prevecon Brand & Riskkonsult Håkan Rönnqvist	Se svar till Bengt Dahlgren
1580.	5,732	5,732	I byggnader i klass Br1 ska trapphus och andra brandceller som sträcker sig över flera våningsplan förses med öppningsbara fönster eller lätt krossbara fönster på minst vartannat våningsplan om inte annan anordning för kontroll av brandgaser installeras.	Vilka typer av andra brandceller avses? Gäller detta även installationsschakt?	Inför förtydligande avseende vilken typ av brandceller som avses.	Sweco Brand- och Riskteknik Pierre Palmberg	Åtgärdas genom att skrivningen stryks.
1581.	5,732	5,732		I avsnitt 5:732 anges att på vindar som kan användas som förrådsutrymme ska det finnas anordning för kontroll av brandgaser. Vidare anges det att i källare i Br1-byggnad ska det finnas fönster eller andra öppningar mot det fria i sådan omfattning att trapphuset inte behöver utnyttjas för brandgaskontroll. MBR vill särskilt poängtera att det blir allt mer vanligt att stora förrådsutrymmen placeras på annat våningsplan än källarplan och att det finns ett behov av att reglera hur brandgaskontroll från sådana utrymmen ska gå till. Vi menar att det är lika olämpligt att nyttja trapphuset för brandgaskontroll oavsett om förrådsutrymmet ligger i källarplan eller på Lex. markplan.		Västerås stad MBR	Ingen åtgärd i nuläget men vi tar med oss frågan till framtida revideringar.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1582.	5,732	5,732		29. I BBR 5.732 anges att byggnader ska förses med anordning för kontroll av brand¬gaser och anger exempel som ”förses med öppningsbara fönster eller lätt krossbara fönster”. SSBF ställer sig starkt kritisk till att det i föreskriften anges att man kan nyttja lätt krossningsbara fönster. SSBF önskar att lätt krossnings¬bart definieras tyd-ligt samt ifrågasätter rimligheten i detta, samt anser att detta utgör en försämring sett ur räddningsperspektiv med avseende på räddnings¬manskapets säkerhet. SSBF tyck-er till exempel inte att ett fönster med dagens krav på isoleringsförmåga kan anses vara lätt krossningsbart.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Se svar till SBR.
1583.	5,732	5,732		I BBR 5.732 anges att byggnader ska förses med anordning för kontroll av brandgaser och anger exempel som "förses med öppningsbara fönster eller lätt krossbara fönster". Brandförsvaren ställer sig starkt kritisk till att det i föreskriften anges att man kan nyttja lätt krossningsbara fönster. Brandförsvaren önskar att lätt krossningsbart definieras tydligt samt ifrågasätter rimligheten i detta, samt anser att detta utgör en försämring sett ur räddningsperspektiv med avseende på räddningsmanskapets säkerhet. Brandförsvaren tycker till exempel inte att ett fönster med dagens krav på isoleringsförmåga kan anses vara lätt krossningsbart. Brandgasventilation kan hanteras av räddningstjänsten men finns installerade som en del av byggnadens brandskydd och tillfaller då nyttjaren/ägarens brandtekniska installationer som de/den ska underhålla. Brandförsvaren anser att texten kan vilseleda ägare/innehavare att tro att brandgasventilationen är en del av räddningstjänstens utrustning, och att texten därav bör omformuleras.		Brandförsvaren	Angående lätt krossbara fönster, se svar till SBR. Det är alltid byggherren som har ansvaret att de krav som gällde när byggnaden byggdes eller senast ändrades hålls i stånd.
1584.	5,732	5,732		Att krossa fönster kan inte vara acceptabelt ur säkerhetssynpunkt för räddningstjänstpersonal. Dimensioneringskriterier behöver tas fram för mekanisk brandgasventilation.		Helsingborg stad Fredric Hermansson	Angående lätt krossbara fönster se svar till SBR. Angående dimensioneringskriterier se svar till WSP.
1585.	5,733	5,733	Stigarledning	Borde vara krav på stigarledning i alla trapphus med fler än 3 våningar samt en självklarhet i vk 5C och 5D.		Brandskyddsförening en Cecilia Uneram	Ingen åtgärd. Kravändringen skulle kräva ny remiss.
1586.	5,733	5,733	Stigarledning	Borde vara krav på stigarledning i alla trapphus med fler än 3 våningar samt en självklarhet i vk 5C och 5D.		Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till SBF.
1587.	5,733	5,733	I byggnader över 24 m	Definieras 24 m från golv till tak, eller golv till golv på översta planet?		Stadsbyggnadskonto ret Gbg Pia Hermansson	Åtgärd. Byggnadshöjd tillagt i föreskriften.
1588.	5:733	5,733	Allmänt råd	Förtydligande kring lämplig placering av stigarledning - skall det vara i trapphus eller i sluss?		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Föreskriften anses tydlig nog - i trapphuset.
1589.	5,733	5,733	Allmänt råd	Vilken höjd avses och på vilket sätt blir detta tydligare änn våningsantalet.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till Stadsbyggnadskontoret Gbg
1590.	5,733	5,733	Föreskrift	En byggnad över 24 meter avser det våningshöjd eller höjd till taknock eller…?		Briab Fredrik Hiort	Se svar till Stadsbyggnadskontoret Gbg

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1591.	5,733	5,733		Vad skall en trycksatt stigarledning dimensioneras efter för regelverk? NFPA? Oavsett trycksatta eller torrör, om man skall ha två slangkopplingsuttag per uttagspunkt, skall man dimensionera vattentrycket för 0,6 MPa på två slangar/strålrör samtidigt?		Briab Fredrik Hiort	Förtydligande görs om att dimensionerande är att två strålrör kopplas in.
1592.	5,733	5,733	Stigarledning	Det krävs förtydligande angående vad 24 m är. Avser det höjd från insatspunkt till översta bostadsvåning?		JM AB Åsa Lehto	Se svar till Stadsbyggnadskontoret Gbg
1593.	5,733	5,733		30. Beträffande BBR 5:733, stigarledning, ser SSBF positivt på att trycksatta stigarled¬ningar införs redan från 40 m höjd. SSBF vill betona vikten av att det vid intaget el-ler vid brandförsvarstablån finns tryckknapp för att manuellt starta tryckstegrings-pumparna i händelse av att pumparna ej automatiskt aktiverats. Angivet arbetstrycksintervall vid uttag från stigarledning bör revideras till 1,0-1,2 MPa för att säkerställa att ingångstrycket till strålröret uppgår till 7 bar, vil-ket är det tryck som strålrör TFT Ultimatic kräver för att med säkerhet uppnå en fullgod skyddsstråle. I rapporten, Egeltoft, E (2006), som det hänvisas till i konse-kvensutredningen, anges ett teoretiskt tryck på 10 bar vid uttagen för att erhålla ett ingångstryck på 7 bar till strålröret. Det är möjligt att lägre tryck vid uttag och ing-ångtryck till strålrör kan tillämpas, men först efter att djupare studier/verifieringar har utförts. SSBF anser att det bör anges att lägsta flöde skall uppgå till 600 l/min, jämnt förde-lat på två uttag. Det motsvarar att två strålrör används samtidigt, vilket utgör den lägsta skyddsnivån som råder vid rökdykning. Det bör även framgå att behovet av fler strålrör och därmed ökat flöde styrs av brandcellsstorlek, brandbelastning och om byggnaden är försedd med sprinkler eller ej. Vid sär¬skilt höga byggnader bör även fler strålrör övervägas då konsekvenserna av en misslyckad släckinsats gene-rellt kan bli större. SSBF anser det olyckligt att hänvisning sker till stigarledarstandarden SS 3112. Standarden är från år 1979 och är i stort behov av revidering på ett flertal punkter. Exempelvis är uttagen idag anpassade för 42 mm smalslang. De bör istället utföras med uttag för 63 mm grovslang med övergångslock för 42 mm smalslang. Vidare vore det önskvärt med en dimension på 100 mm istället för 80 mm, eftersom det skapar förutsättningar att vid insats med torra stigarled¬ningar kunna bygga upp ett större brandvattensystem. Båda dessa förändringar skulle dessutom vara i enlighet med de krav som ställs på stigarledningar i både USA, England och Australien, vars standarder reviderats år 2007, 2006 respek¬tive år 2005. Dessutom vore det lämpligt om det angavs var stigarledningarna skall placeras. Det mest lämpliga vore om utta-gen placerades i sluss eller mot¬svarande skyddande utrymme så att brandgassprid-ning mellan trapphus och våningsplan försvårades. Utrymmet måste då vara tillräck-ligt stort för att rädd¬ningstjänstpersonal ska få plats att lägga ut slang.		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Angående manuell aktivering av pumparna - ingen åtgärd. Trycket korrigeras upp dock ej till 1 MPa. Angående antalet strålrör så preciseras minst 2 st. Angående utländska standarder skulle en förändring kräva en djupdykning i dessa först. Boverket ser dock gärna att räddningstjänsterna tar en större roll inom standardiseringsarbetet för att påverka utformningen. Angående placering av uttag från stigarledning se svar till Tyréns.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1594.	5,733	5,733		Beträffande BBR 5:733, stigarledning, ser brandförsvaren positivt på att trycksatta stigarledningar införs redan från 40 m höjd. Brandförsvaren vill betona vikten av att det vid intaget eller vid brandförsvarstablån finns tryckknapp för att manuellt starta trycksstegringspumparna i händelse av att pumparna ej automatiskt aktiverats. Angivet arbetstrycksintervall vid uttag från stigarledning bör revideras till 1,0-1,2 MPa för att säkerställa att ingångstrycket till strålröret uppgår till 7 bar, vilket är det tryck som strålrör kräver för att med säkerhet uppnå en fullgod skyddsstråle. I rapporten, Egeltoft, E (2006), som det hänvisas till i konsekvensutredningen, anges ett teoretiskt tryck på 10 bar vid uttagen för att erhålla ett ingångstryck på 7 bar till strålröret. Det är möjligt att lägre tryck vid uttag och ingångtryck till strålrör kan tillämpas, men först efter att djupare studier j verifieringar har utförts. Brandförsvaren anser att det bör anges att lägsta flöde skall uppgå till 600 ljmin, jämnt fördelat på två uttag. Det motsvarar att två strålrör används samtidigt, vilket utgör den lägsta skydldsnivån som råder vid rökdykning. Det bör även framgå att behovet av fler strålrör och därmed ökat flöde styrs av brandcellsstorlek, brandbelastning och om byggnaden är försedd med sprinkler eller ej. Vid särskilt höga byggnader bör även fler strålrör övervägas då konsekvenserna aven misslyckad släckinsats generellt kan bli större. Brandförsvaren anser det olyckligt att hänvisning sker till stigarledarstandarden SS 3112. Standarden är från år 1979 och är i stort behov av revidering på ett flertal punkter. Exempelvis är uttagen idag anpassade för 42 mm smalslang. De bör istället utföras med uttag för 63 mm grovslang med övergångslock för 42 mm smalslang. Vidare vore det önskvärt med en dimension på 100 mm istället för 80 mm, eftersom det skapar förutsättningar att vid insats med torra stigarledningar kunna bygga upp ett större brandvattensystem. Båda dessa förändringar skulle dessutom vara i enlighet med de krav som ställs på stigarledningar i både Australien, England och USA, vars standarder reviderats år 2005, 2006 respektive år 2007. Dessutom vore det lämpligt om det angavs var stigarledningarna skall placeras. Det mest lämpliga vore om uttagen placerades i sluss eller motsvarande skyddande utrymme så att brandgasspridning mellan trapphus och våningsplan försvårades. Utrymmet måste då vara tillräckligt stort för att räddningstjänstpersonal ska få plats att lägga ut slang. Brandförsvaren vill påtala att det anges olika i BBR och konsekvensutredningen avseende när stigarledningar ska vara trycksatta.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad Storstockholms brandförsvar
1595.	5,734	5,734	5:734 Räddningshiss	Hänvisning sker till EN 81-72 men sen återges några få fragment från den.	Hänvisa till EN 81-72 och ange eventuella tilläggskrav eller tillåtna avsteg från den, men dubbelskriv inte. Öka storleken på flyktlucka som anges i 81-72 så att en brandman kan komma igenom den.	DeBrand Mattias Delin	Mening stryks där det är dubbelreglerat.
1596.	5:734 Räddningshiss	5,734	Föreskrift	Olämpligt att använda våning som definition. Använd istället byggnadens höjd på samma sätt som stigarledning anges i höjd.		Tyréns AB David Tonegran	Ingen åtgärd. Kravet är synkat mot de krav på två hissar som redan finns i avsnitt 3.144.

Nr	Avsnitt remiss	Avsnitt notifiering	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1597.	5,734	5,734	Föreskrift	Under 5.733 anges kraven i meter istället för våningsplan då ett våningsplan kan ha mycket varierande höjd. I 5.734 anges istället våningsplan. I en industri eller någon form av torn kan det vara få våningsplan men stor byggnadshöjd och därmed fösvåras insatsen av mycket trappor.	Kompletera med en höjdangivelse eller ange bara höjdangivelse så som i 5.733.	RäddSam Halland Erik Nerhagen	Ingen åtgärd, se svar till Tyréns.
1598.	5,734	5,734	Räddningshiss	Andra utrymmen ej definierat	Räddningshiss borde vara entydigt definierat innan det krävs.	FSD AB Ulf Göransson	Se svar ovan.
1599.	5,734	5,734	Föreskrift	I texten används begreppet räddningshiss och en hänvisning görs till standarden SS-EN 81-72. Vad som beskrivs i SS EN 81-72 är en sk Brandbekämpningshiss (Firefighting Elevator) som är avsedd för brandkårens bekämpning av brand. Vi anser det högst olyckligt att Boverket inför en egen kategori av hissar så länge det inte föreligger någon standard. En brandbekämpningshiss synes dessutom överkvalificerad för enbart utrymmning då den är dimensionerad utifrån de mer långtgående kraven att underlätta själva brandbekämpningen	Ersätta Räddningshiss med brandbekämpningshiss om det är kraven i SS EN-81-72 som avses. Alternativt i analytisk dimensionering förklara vilka krav som finns på en räddningshiss eller sätta igång ett arbete avseende dessa om det inte pågår arbete på Europa nivå.	Hissförbundet Anders Östergren	Räddninghissen enligt BBR är detsamma som standarden i översättningen benämner brandbekämpningshiss. Hissen är alltså ett redskap för räddningstjänsten.
1600.	5,734	5,734		31. Beträffande BBR 5:734: SSBF ser positivt på införande av kravet på räddnings¬hiss (brandhiss) från 11 våningar. Särskilt positivt är att det tydligt framgår att rädd-ningshissen endast får stå i förbindelse med andra utrymmen via en brand¬sluss. In-nebörden av detta tolkar SSBF som att en brandhiss ej får mynna direkt ut i en korri-dor där lägenhetsdörrar mynnar. Om denna tolkning ej är korrekt önskar SSBF ett förtydligande av vad som annars avses. '		Stockholm Stad Storstockholms brandförsvar	Ok, det är korrekt.
1601.	5,734	5,734		Beträffande BBR 5:734. Brandförsvaren ser positivt på införande av kravet på räddningshiss (brandhiss) från 11 våningar. Särskilt positivt är att det tydligt framgår att räddningshissen endast får stå i förbindelse med a,ndra utrymmen via en brandsluss. Innebörden av detta tolkar brandförsvaren som att en brandhiss ej får mynna direkt ut i en korridor där lägenhetsdörrar mynnar. Om denna tolkning ej är korrekt önskar brandförsvaren ett förtydligande av vad som annars avses.		Brandförsvaren	Se svar till Stockholms stad Storstockholms brandförsvar.

Konsekvensutredning

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1602.	Allmänt	Konsekvensutredning	Det framgår att kravnivån sänks för vissa byggnader, men det framgår inte tydligt (i exempelvis sammanfattningen) vilka byggnader/verksamheter som får sänkta krav.	Beskriv tydligt vilka verksamheter/byggnader som får sänkta brandskyddskrav.	Lst Sthlm Ulla Huzell	Åtgärdas genom tydligare sammanfattning - för detaljer, se respektive kravområde.
1603.	Allmänt	Konsekvensutredning	Bra: • Stort plus att djupstudier av kostnad/nytta ligger bakom ett antal större förändringar.		BIV Mattias Delin	Ok
1604.	Allmänt	Konsekvensutredning	Inte så bra: • Många förändringar saknar kommentar i konsekvensutredningen. • Konsekvensanalys: Fördyrande skärpningar är ej prissatta. T.ex. krav på motoröppnare i utrymningsplats kostar ca 20 000.		BIV Mattias Delin	Ok, förtydliganden görs på vissa områden.
1605.	Allmänt	Konsekvensutredning	MBR anser att konsekvensutredningen ger tillräcklig information om syftet med och motiven till kraven.		Västerås stad MBR	Ok
1606.	Sammanfattningen	Generellt	Antagligen inte sant när en hel del krav bland annat för glas och ventilationssystem kan lindras. Har visats (kanske inte vetenskapligt) för Sunderby sjukhus i Luleå.		Staffan Bengtsson	Oklart vad som avses
1607.	Sammanfattningen		Alldeles för lite siffror för vad AD (analytisk dimensionering) kommer att kosta, där det inte behövdes tidigare!		Staffan Bengtsson	Åtgärdas ej då det bedöms för resurskrävande att göra en noggrann sådan undersökning. Utgångspunkten är dessutom att krav på verifiering har gällt även tidigare och det är denna nivå, dvs. kraven i reglerna, som utgör nollalternativ. Man måste alltså skilja på vad som gällt i reglerna och hur dessa i praktiken har tillämpats (eller inte tillämpats).
1608.	Sammanfattningen		"Samtidigt sänks kravnivån på områden där skyddsbehovet är lågt..." Var?	Ge exempel!	Staffan Bengtsson	Åtgärdas genom att lägga till exempel
1609.	Sammanfattningen		"Harmoniseringen innebär ökad konkurrens och på sikt lägre kostnader för byggprodukter." Tveksamt, dyra provningar stoppar små tillverkare!		Staffan Bengtsson	Ökad konkurrens i sig bör leda till lägre kostnader. Dyrare provning är ett annat problem.
1610.	1	sidan 4	"Brandavsnittet" Det heter ju inte "brandregler".	Det måste väl heta "brandskyddsavsnittet"?!	Staffan Bengtsson	Åtgärdat
1611.	1	sidan 5	"De administrativa kostnaderna pga. dokumentationskrav bedöms vara ungefär i samma storleksordning eller något lägre än tidigare." Mycket tveksamt. I många fall där små avsteg gjort, exempelvis 31 m istället för 30 m, kan analytisk dimensionering bli nödvändig!		Staffan Bengtsson	Analytisk dimensionering bör ha varit gjord i de fallen också om än en enklare sådan. Detsamma gäller för revideringen.
1612.	1	sidan 6	Skrivning i KU - "Brandkonsulter"	"Brandskyddskonsulter" heter det.	Staffan Bengtsson	Åtgärdat
1613.	1	sidan 6	Skrivning i KU - "Brandföretag" Vad är ett brandföretag? "Pyroman AB"?		Staffan Bengtsson	Åtgärdat
1614.	1	sidan 7	"Dokumentationen bedöms dessutom totalt sett ge minskade kostnader för utformningen av byggnader." Varför tror man det? Har några brandskyddskonsulter tillfrågats?		Staffan Bengtsson	Ur ett livscykelperspektiv. Eftersom inte allt är synligt och kan testas i efterhand är dokumentationen av betydelse exempelvis vid underhåll och ändring. Kopplingar finns till SBA enligt LSO.
1615.	1	sidan 8	"Regleringarna kommer att få likartade konsekvenser för såväl små som stora företag." Förmodligen fel, eftersom fler små företag inte kommer att kunna jobba med de analytisk dimensionering i alltfler projekt med analytisk dimensionering.		Staffan Bengtsson	Boverket håller inte med. Variationer kan dock förekomma, detta förtydligas.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1616.	2	sidan 9	"Kraven i BBR är fram till idag en blandning av verifierbara och icke-verifierbara krav vilket skapar en otydlighet inom branschen. För att hantera detta krävs verifierbara krav i reglerna som ger den tydlighet som idag saknas." Så har det knappast blivit. Ofast värdeladdade ord som kan tolkas på många sätt.		Staffan Bengtsson	Se svar till SSBF bland detaljsynpunkterna till generella synpunkter BBR/FD
1617.	2	sidan 9	Mycket text är svår att förstå och måste stötta med flera figurer!		Staffan Bengtsson	Se svar till BIV bland detaljsynpunkterna till generella synpunkter BBR/FD
1618.	2,3	sidan 10	"Revideringen handlar enbart om krav på byggnader, inte andra byggnadsverk." Varför kan inte till exempel bergrumsgarage nämnas här?		Staffan Bengtsson	Revideringen är avgränsad till byggnader eftersom Boverket måste prioritera vissa områden. Andra byggnadsverk kan bli en framtida fråga.
1619.	2,3	sidan 11	"Uppdraget har inte varit att höja brandsäkerheten i samhället och därför har reglerna utgått från den brandskyddsnivå som finns idag." Stämmer inte för bland annat sjukhus, "pmr" och höga byggnader (i de senare krav på räddningshiss exempelvis)		Staffan Bengtsson	Åtgärdas, skrivningen kompletteras.
1620.	2,3	PBL:s kontrollsystem ligger utanför översynen av byggreglerna.	För att förbättringarna i BBR ska få genomslag vill Länsstyrelsen även i detta sammanhang peka på att det är en förutsättning att tillsynen fungerar. Vid implementering bör därför tillsynen tas med.		Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Detta är som sagt en fråga utanför denna revidering men som Boverket arbetar med på andra sätt.
1621.	2,3	Uppdraget begränsas av förutsättningen om nuvarande brandskyddsnivå i samhället	Några ändringar införs där brandskyddsbehovet är stort vilket innebär viss höjning av brandskyddsnivån och som följd av detta även kostnaderna. Länsstyrelsen har förståelse för detta men det är otydligt vilka grunder som avgjort urvalet av åtgärder som medför höjningar.	Inget förslag	Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Åtgärdas, KU komplettera med en kortare motiviering. Boverket har bl.a. utgått från skadebilden och vilka grupper som är särskilt utsatta.
1622.	2,5	sidan 11	"Möjliga lösningar på detta problem kan vara tillsyn av nationella myndigheter eller krav på tredjepartsgranskning av vissa projekt." När kan detta bli aktuellt och vilket organ ska göra det? Ta bort text om svar inte finns på detta!		Staffan Bengtsson	Boverket har enbart beskrivit detta som en möjlig lösning. Självklart har vi inte möjlighet att genomföra alla tänkbara åtgärder. Se detta som ett av flera tänkbara förslag som eventuellt kan bli aktuella framöver. Boverket och andra statliga myndigheter är skyldiga att redovisa alternativa förslag till lösningar enligt Förordning (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning. (https://lagen.nu/2007:1244#P6S1)
1623.	2,5	Alternativa lösningar	Länsstyrelsen instämmer i att kontrollsystemet ännu är alltför osäkert för att användas som alternativ till att ändra reglerna. (jmfr 2.3)		Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Ok
1624.	3,3	sidan 13	Vi blir också tjockare och tyngre. Ska då fria bredder inte skrivas som till exempel 1,20?		Staffan Bengtsson	Boverket ser detta som ett område för fortsatt forskning.
1625.	3.4.2	sidan 14	Definitioner - Se kommentar till BBR! Det har nog blivit otydligare och inget alls om 3D (bara i analytisk dimensionering).		Staffan Bengtsson	Boverket håller inte med.
1626.	3,7	sidan 15	"Konsekvenser av föreslagna metoder för analytisk dimensionering har varit svåra att uppskatta." Borde utredas mer! Har exempelvis några brandskyddskonsulter tillfrågats?		Staffan Bengtsson	Eftersom kravet på analytisk dimensionering redan finns men inte är tillräckligt klargjort vad som förväntas av den analysen för gällande regelverk, i kombination med att kravnivån har varit något otydlig, medför det en svårighet att göra en kostnads- konsekvensanalys. I revideringen har brandskyddskonsulter rådfrågats.
1627.	3,7	Kostnadskonsekvenser	Länsstyrelsen anser att förtydligandet av hur analytisk dimensionering bör genomföras är bra och att den kostnadsökning som sådan projektering medför (om än svåruppskattad) får anses vara välmotiverad sett i vidare perspektiv.		Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Ok
1628.	3,8	Organisatoriskt brandskydd i	Länsstyrelsen instämmer i överväganden kring rimligheten i att inräkna räddningstjänstens insatser, trots den osäkerhet		Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Ok

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
		byggreglerna	som finns i praktiken.			
1629.	3,9		Saknar här det implicita kravet på sprinkler i nattklubbar. Saknar skrivning om de nya kraven på hörbarhet från brandvarnare i bostad som kräver helt nya nivåer på installationer. Saknar även kraven på utrymningsplats i detta avsnitt. Saknar även de ökade kraven på brandlarm i samlingslokaler som avfärdas som mindre betydelsefullt.		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	Stycket kompletteras. De förändringar som görs beskrivs mer i detalj i kapitel 4 i KU. Används exempelvis sprinkler i Vk2C kräver det analytisk dimensionering. Kravet på gångavstånd på 15 m har gällt även tidigare - dock kan kravet på utrymningsplats innebära ökad användning av sprinkler i denna typ av verksamhet.
1630.	3,9	Ökade brandskyddskrav i vissa miljöer	En grovanalys uppges ha skett över särskilt skyddsvärda verksamheter, bl.a. vårdmiljöer. Länsstyrelsen vill lyfta fram den strävan som finns i samhället om avinstitutionalisering till förmån för integration av många verksamheter i vanliga miljöer (boende-). En förenklad och grov beskrivning av verksamhetsmiljöer kan medföra risker då skyddsvärda verksamheter kan skapas, kort- eller långsiktigt, i sådana miljöer där dessa normalt inte förekommer.		Lst Västa Götaland Göran Carlsson	Se separat utredning ang. vårdformer i hemmet, Boverkets dnr. 1239-559-2010.
1631.	4,11	Konsekvensutredning, sid 78	För flera produkter kommer det att saknas typgodkännanderegler om Boverkets allmänna råd 1993:2, utg. 2 tas bort. T ex kanalljuddämpare, infästningsdon, inspektionsluckor och balkonger.	Behåll de svenska typgodkännandereglerna till dess att det är möjligt att CE-märka och övergångstiden är passerad.	SP Sitac Per Adolfsson	Se svar i 5:2.
1632.	4.2.3	sidan 20	"För mer än två tekniska byten ställs krav på analytisk dimensionering vilket inte har gällt tidigare." Är det nödvändigt? Dyrt. Gäller det även om "lindringarna" återfinns i BBR?		Staffan Bengtsson	Se svar i Generella synpunkter BBR/FD
1633.	4.2.3	sidan 21	"Det är svårt att uppskatta kostnader generellt för de nya förslagen..." Borde göras ändå.		Staffan Bengtsson	Boverket har inte möjlighet att redovisa samtliga kostnader på den detaljeringsgrad som önskas.
1634.	4.2.3	sidan 21	"En lättnad för högst 15 m2 stora komplementbyggnader tillhörande småhus (friggebodar), som tidigare har omfattats av krav på brandskyddsdokumentation, införs." Oj då, har nog inte gjorts tidigare heller!		Staffan Bengtsson	Ok
1635.	4.2.3	sidan 22	"...regeringens mål att minska de administrativa kostnaderna för företag med totalt 25%." Nya BBR leder knappast mot detta mål!		Staffan Bengtsson	Se tillväxtverkets definition av administrativa kostnader.
1636.	4.2.4	sidan 23	"Föreskrifterna i BBR ska alltid uppfyllas och eventuella undantag ges för respektive föreskrift." Kan bli mycket konstandsfördyrande vid dåligt formulerade krav.		Staffan Bengtsson	Boverket beaktar de kommentarer som lämnats på respektive föreskrift.
1637.	4.3.3	sidan 26	"Bostadsrum har en standardiserad utformning av brandbelastningsskäl och inredda med fast inredning som är svårantändlig." Fel ord. Vilka material ska vara svårantändliga? Böcker, stolar?		Staffan Bengtsson	Meningen skrivs om. Böcker exempelvis tillhör inte den fasta inredningen.
1638.	4.3.3	sidan 26	"Lös inredning begränsas av brandbelastningsskäl" Nej, inte i besöksrum och familjerum. Man vill ofta ha dagrum utan brandcell mot korridorer! Allmänt sett är kraven i VK5D för låga.		Staffan Bengtsson	Beskrivningen i konsekvensutredningen bygger på ett samråd med Kriminalvårdsstyrelsen.
1639.	4.3.3	sidan 28	Konsekvensen är att ett vanligt byggnadssätt kommer att förbjudas även om analytisk dimensionering visar att det är okej.		Staffan Bengtsson	Boverket håller inte med om "förbudet". Skillnaderna i föreskrift är inte stora.
1640.	4.3.3	sidan 30	"Trapphus Tr1" Svårt att förstå. Figurer behövs!		Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd, möjligen kompletteras reglerna framöver med figurer.
1641.	4.3.3	sidan 31	"...utrymmande i en utrymningssituation inte ska kunna passera utgången till det fria och istället fortsätta ner i exempelvis källaren." Detta kan uppnås genom grindar och bra skyltning. Alltså		Staffan Bengtsson	Åtgärdat, KU uppdaterad.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			dåligt motiv!			
1642.	4.3.3	sidan 31	Vad menas med "direkt förbindelse"? Förtydliga! I avsnitt om Tr1 står "förbindelse", vilken är skillnaden?		Staffan Bengtsson	I de allmänna råden till Tr1 och Tr2 är det begreppet förbindelse som används och inte direkt förbindelse för Tr2. KU uppdateras för det.
1643.	4.3.3	sidan 31	"...ett trapphus Tr2 /.../ inte får gå ner i källaren." Var står det i klartext?		Staffan Bengtsson	Trapphuset får gå ner i källaren men inte utan att först passera en brandsluss.
1644.	4.3.3	sidan 31	"Motivet är att man inte ska riskera att missa utgången till det fria." Se kommentar ovan om dåligt motiv.		Staffan Bengtsson	Se svar ovan.
1645.	4.3.3	sidan 32	Utrymningsplats - "Därför bedöms kostnaderna vara små i förhållande till den säkerhetshöjande effekten." Inte om hänsyn tas till kraftigt utökat krav på motoröppnare.		Staffan Bengtsson	Konsekvensutredningen kompletteras.
1646.	4.3.3	sidan 33	Automatiskt brandlarm - "Viss hänsyn kan tas till den organisation som förväntas finnas under förutsättning att detta tydligt framgår i brandskyddsdokumentationen." Hur då? Kan vi verkligen förutsätta en organisation i BBR?! Ändras med tiden!!		Staffan Bengtsson	Byggreglerna kan inte ställa krav på organisation. Det byggnadstekniska brandskyddet är däremot enbart en del av en helhet. Om larmlagring tillämpas inom ramen för analytisk dimensionering förutsätts att personalen har viss utbildning och kunskap. Detta bör säkerställas och ett steg är att redovisa förutsättningarna i brandskyddsdokumentationen.
1647.	4.3.3	sidan 35	Boendesprinkler Det måste anges någonstans att boendesprinkler inte kan ge samma lättnader som "vanliga" sprinkler.		Staffan Bengtsson	Boverket ser inte några skäl till att boendesprinkler inte skulle kunna ge samma lättnader. Tvärtom visar internationell statistik på att boendesprinkler har en väl så hög tillförlitlighet. Att boendesprinkler på många sätt är "enklare" än konventionella sprinklersystem beror också systemet är anpassat efter bostäders "enklare" laster och förväntade brandförlopp.
1648.	4.3.3	Konsekvensutredning	Riktlinjer för typgodkännande brandskydd dras tillbaks och det görs en hänvisning till ny PBL-lag med krav om uppfyllande enligt 8 kap §4. Det bör framgå att produkter som är typgodkända enligt 2 § 2 BVL fortsätter att gälla med hänvisning till PBL 8 kap § 4, tills gällande produktstandard för respektive produkt är antagen med den övergångstid som beslutas av resp kommité.		Stålprofil AB Roland Olsson	Ingen åtgärd. De hänvisningar till gällande lagrum som anges anses tillräckliga. Se beskrivning i 5:23 ang. typgodkännande och möjligheten att använda äldre klasser.
1649.	4.3.3	Konsekvensutredning/BBR	Riktlinjer för typgodkännande har varit de föreskrifter som används vid utställande av godkännande. När dessa dras tillbaks med hänvisning till SS-EN 13501 är det klassificeringsstandarden för bla. brandprovade produkter som skall användas. Hur är tanken beträffande vad produkten skall typgodkännas mot när det inte finns produktstandard för alla produkter. En självklarhet måste vara att övergången sker först efter att produktstandard finns att tillgå.		Stålprofil AB Roland Olsson	Ingen åtgärd, de krav som gäller för byggnaden och dess produkter framgår i BBR. Se beskrivning i 5:23 ang. typgodkännande och möjligheten att använda äldre klasser.
1650.	4.4.2	sidan 38	"Införandet av kravet på sprinklersystem i verksamhetsklass 5 har kostnadsberäknats" Inte i 5A väl?		Staffan Bengtsson	Åtgärdas, bara 5B&5C är aktuella
1651.	4.4.3	sidan 40	"Avsikten är att behandla bostäder och kontor på ungefär samma sätt oavsett om de är i endast markplan eller i högre hus med speciellt utformade trapphus." Borde vara snällare i markläge!		Staffan Bengtsson	Åtgärdas till viss del. Att kravnivåerna skiljer beror delvis på att det är enkelt att anordna en extra utrymningsväg i markplan.
1652.	4.4.3	sidan 43	Dörrar - Var står det? Går inte att kräva avvikande färg!		Staffan Bengtsson	Exemplet i KU stryks

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1653.	4.4.3	sidan 43	"Krav på dörrstängare gäller inte alla brandcellsgränser och när det är ett krav och byggnaden är tillgänglig kan krav på dörröppnare vara aktuellt, se avsnitt 3." Lägg till "exempelvis kontor" i texten.		Staffan Bengtsson	Hänvisningen är tillräcklig. Dock förtydligad med var kraven på när det krävs dörrstängare finns, 5:5.
1654.	4.4.3	sidan 43	"Krav på dörrstängare gäller inte alla brandcellsgränser och när det är ett krav och byggnaden är tillgänglig kan krav på dörröppnare vara aktuellt, se avsnitt 3." Gäller väl nästan alla byggnader?		Staffan Bengtsson	Hänvisningen är tillräcklig.
1655.	4.4.3	sidan 44	Utrymningsplats - "För andra tillgängliga byggnader såsom kontor och bostäder behövs ytterligare utredningar för att värdera alternativa säkerhetsåtgärder." Varför? Har nästan blivit praxis åtminstone med en utrymningsplats.		Staffan Bengtsson	Boverket har valt att prioritera vissa verksamheter där skyddsbehovet bedöms vara stort. Se även Arbetsmiljöverkets krav på brandskydd och utrymning för personer med funktionsnedsättningar.
1656.	4.4.3	sidan 44	Utrymningsplats - "Byggkostnader för en samlingslokal uppskattas vara ungefär 12000 kr/m2." Kan inte räcka eftersom enbart motoröppnare som behövs eftersom BBR kräver dörrstängare, kostar cirka 20 000 kronor, och tillkommande brandspjäll kostar cirka 20 000 kronor.		Staffan Bengtsson	Åtgärdas.
1657.	4.4.3	sidan 45	"Dagsljusinsläpp: syftet är att i en svårorienterad lokal hjälper dagsljusinsläpp en att behålla orienteringen." Dåligt motiv eftersom dagsljus saknas ofta! Även om fönster finns, skriv istället: "dagsljus och gatubelysning".		Staffan Bengtsson	Åtgärdat genom omformulering av texten
1658.	4.4.3	sidan 47	"Eftersom rökning inte längre är tillåtet försvinner motivet till att enbart ha manuell aktivering." Räcker inte som motiv. Fellarm exempelvis på grund av rök från ljus kan leda till onödig utrymning av många personer. Larmlagring eller 2-detektorberoende måste tillämpas! Och inte alltid med analytisk dimensionering.		Staffan Bengtsson	Motivet utvecklas med organisation. Något krav på larmlagring eller 2-detektorsberoende tillkommer ej.
1659.	4.6.1	sidan 58	"För krav på ytskikt och beklädnader finns endast begränsade möjligheter till alternativa lösningar." Stor brist!		Staffan Bengtsson	Boverket ser inte vad alternativet är.
1660.	4.6.1	sidan 58	"Tomt- och fastighetsgräns har tagits bort i reglerna..." Har därmed blivit otydligare!		Staffan Bengtsson	Tomt- och fastighetsbegreppet har ofta missuppfattats i dagens regler. I praktiken är effekterna små av förändringen. Meningen förtydligas.
1661.	4.6.1	sidan 58	Kablars ytskikt - Fel krav!		Staffan Bengtsson	Se svar i avsnitt 5:2
1662.	4.6.2		Vi tror att Boverkets resonemang och beslut är vettigt att försöka renodla kraven runt tomtgräns, fastighetsgräns, fastighetsbildning etc.		COWI AB Anders Wallin	Ok
1663.	4.6.3	sidan 59	"För övriga utrymmen sänks kravet från klass C till klass D." Bra, men kostandskonsekvens.		Staffan Bengtsson	Klass C behålls, KU uppdateras utifrån det.
1664.	4.6.3	sidan 60	"Att kraven ställs för Br3 och Vk1 där man vistas tillfälligt motsvarar lager och liknande." För dåligt krav.		Staffan Bengtsson	Åtgärdas genom att möjligheten till klass E begränsas till tältbyggnader.
1665.	4.6.3	sidan 63	"Boverket ger fortsatt exempel på vilken brandbelastning som man kan anta för olika verksamheter." Var står det?		Staffan Bengtsson	Se handboken "Brandbelastning"
1666.	4.6.3	sidan 66	"Vissa konstruktiva förändringar gällande utformning av takfot och som kan leda till vissa mindre kostnadsökningar..." Detta blir dyrt även om bra. Ange kostnad!		Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd. Detta är endast ett alternativ och den stora poängen är att peka på att riskerna måste hanteras (vilket gällt även tidigare).
1667.	4.6.3	sidan 66	Inglasade balkonger, loftgångar och uterum Oförståeligt utan figurer!		Staffan Bengtsson	Ingen åtgärd, kompletteras eventuellt senare.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1668.	4.6.3	sidan 71	"Automatisk sprinkleranläggning som en åtgärd där man kan tillåta D-s2.d2 på fasad samtidigt som vi inte tillåter andra lättnader har införts." Utvändig brand stoppas inte av sprinkler!! Boverksbrev finns om detta.		Staffan Bengtsson	Detta är ett tekniskt byte som redan kan accepteras.
1669.	4.6.3	sidan 71	"Automatisk sprinkleranläggning som en åtgärd där man kan tillåta D-s2.d2 på fasad samtidigt som vi inte tillåter andra lättnader har införts." Var står det? Fördyrande.		Staffan Bengtsson	Komplettera skrivningn och hänvisa till avsnitt 5:111 om antal tekniska byten.
1670.	4.6.3	sidan 71	"Lättnad gällande fasad om byggnaden har sprinkler men det ska observeras att då kan inte andra lättnader tillgodoräknas..." Var står det? Fördyrande.		Staffan Bengtsson	Komplettera skrivningen och hänvisa till avsnitt 5:111 om antal tekniska byten.
1671.	4.6.3	sidan 71	"Observera att det är andra avstånd som ska tillämpas för brandspridning mellan byggnad då även antändning av fasadmaterial ska undvikas." Vilka? Var står dessa?		Staffan Bengtsson	Åtgärdat genom omformulering av texten
1672.	4.7.1		Vi tror att Boverkets resonemang och beslut är vettigt att försöka renodla kraven runt tomtgräns, fastighetsgräns, fastighetsbildning etc.		COWI AB Anders Wallin	Ok
1673.	4,9	sidan 79	Analytisk dimensionering För lite utrett vad detta kommer att kosta.		Staffan Bengtsson	Se svar till Staffan Bengtsson under kapitel 3.7.
1674.	4,9	sidan 79	"Utredningskostnaden är därmed liten i förhållande till den besparing som kan göras." Ofta dyrare med analytisk dimensionering! I alla fall vid låga lokaler!		Staffan Bengtsson	Ok
1675.	5,111	5:111 Förenklad dimensionering	Mer än två tekniska byten kan tolkas på flera sätt.	Förtydliga att det är två reduceringar som avses och inte två tillägg. Annars kan tillägget av 1 sprinklersystem användas för 6 reduceringar av annat brandskydd.	DeBrand Mattias Delin	Åtgärdas genom förtydligande i konsekvensutredningen.
1676.	3.8 /BBR 5.12	Konsekvensutredningen	Enl. 3.8 kan räddningstjänsten kan nyttjas trots att krav på organisatoriska resurser inte kan ställas. Men enl. 5:13 kan byggnadstekniska åtgärder bli nödvändiga om räddningstjänstens förmåga avsevärt försämras. Skall vi kunna ställa krav i efterhand? Eller skall LSO gå in??		Stadsbyggnadskontoret Gbg Pia Hermansson	Åtgärdas genom förtydligande i konsekvensutredningen.
1677.	BBR 5.13	Konsekvensutredning	Om räddningstjänsten har en tillräcklig insatstid och tillräcklig insatsförmåga får delar av skyddet som ingår i det byggnadstekniska brandskyddet ersättas. Räddningstjänstens station inte är en permanent förrättning. Stationens läge, bemanning, antal fordon, typ av fordon m.m ändras under årens lopp. Därför anser vi att sådana förmildrande omständigheter bör tas bort.	Ta bort 5:13	Lst Jönköping Elna Helgesson	Se svar till Stadsbyggnadskontoret Göteborg.
1678.	BBR 5.212	Konsekvensutredning	Verksamhetsklassen 2 omfattar samlingslokaler och andra lokaler där det vistas personer som inte kan förväntas ha god lokalkännedom, som har förutsättningar att själva sätta sig i säkerhet och som kan förväntas vara vakna. Utrymningen ska även delas in i verksamhetsklasserna 2A, 2B eller 2C. Verksamhetsklass 2B – där alkohol inte serveras. Verksamhetsklass 2C – alkohol serveras. Motivering är att skyddsbehovet bedöms vara högre i miljöer där personer är alkoholpåverkade, vilket är rimligt. När en verksamhet söker serveringstillstånd hur kommer behovet av ökat brandskydd klarläggas? Genom bygglov?		Lst Jönköping Elna Helgesson	Kopplingen till serveringstillståndet tas bort. Istället kopplas det till olika verksamheter som exemplifieras i allmänt råd.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1679.	BBR 5.24		Vi ifrågasätter samtidigt konsekvensutredningen som hävdar att införandet av CE-märkning sänker kostnaderna. Frågan är för vem? Vi hävdar tvärtemot att kostnaderna för lokal tillverkningsindustri ökar dramatiskt p.g.a. de nya provningsstandarderna kräver ett mycket mer omfattande provningsarbete, vilket mindre företag inte kan bära kostnadsmässigt. Marknadsutbudet riskerar därmed att minska samtidigt som kvarvarande tillverkare tvingas höja priserna för att få igen alla kostnader som utökad provning medför. Genomdrivs förslaget utan korrigering av ovanstående blir slutsatsen att dörrar, partier och fasader av aluminium inte kan erbjudas marknaden efter den 30/4-2012, vilket är helt emot grundmotivet till att införa CE-märkning. Vi ser gärna en dialog med Boverket kring ämnet.		Sapa Building system AB Mattias Jansson	Konsekvensutredningen kompletteras.
1680.	BBR 5.241	BFS 2011:XX, Klassbeteckningar, Konsekvensutredning sid 28	Det europeiska systemet är endast halvfärdigt för flera produktområden, t ex branddörrar, eftersom det saknas färdiga bedömningsstandarder och produktstandarder. Avsaknad av bedömningsstandarder innebär att tillverkarna måste göra väldigt många provningar (mycket stora kostnader) för att kunna få typgodkännande i nuvarande omfattning med europeiska brandklasser. En konsekvens kan bli att tillverkarna väljer att inte typgodkänna sina produkter innebärande att det under lång tid varken kommer att finnas typgodkända eller CE-märkta produkter på marknaden. Och det skapar i sin tur problem för användare (t ex byggherrar och fastighetsägare) som får ett minskat utbud av godkända produkter.	Behåll de svenska klassningssystemet enligt Boverkets riktlinjer för typgodkännande brandskydd, 1993:2, utg. 2 till dess att det är möjligt att CE-märka och övergångstiden är passerad.	SP Sitac Per Adolfsson	Konsekvensutredningen kompletteras.
1681.	BBR 5.241	Konsekvensutredning/BBR	Harmoniserade klasser har valts för att motsvara tidigare klasser i så stor utsträckning som möjligt att minimera påverkan på kostnader och säkerhetsnivåer. Denna ändring gjordes väl redan 1994 när man i BBR införde (ersatte) de gamla klasserna med harmoniserade klasser. Vad som har tillkommit är ju att en jämnställelse med de gamla klasserna fördjupats i och med att EI1 och EI2 har införts. Textutdrag: fördel att användandet av europeiska klasser skapar en öppnare marknad? sund konkurrens? lägre kostnader! Typgodkännandet är ett nationellt system som har ett mycket mycket begränsat användningsområde utanför landet. Den konsekvens som det innebär är att existerande typgodkännande med flera års giltlighetstid måste göras om på nytt. Arbetet måste utföras enligt SS-EN 13501 enligt de regler som gäller för harmoniserade produkter Men kan bara användas på den inhemska marknaden. Merkostnad och merarbete utan några fördelar.		Stålprofil AB Roland Olsson	Konsekvensutredningen kompletteras.
1682.	BBR 5.255 - 5.256		När hissar nu får ingå i trapphuset så tänk igenom eventuella observandum angående hissens förbindelse med källare. Även om trapphuset inte får stå i förbindelse med källaren så kommer hissen om inget annat anges gå ner i källaren eftersom det behövs av logistikskäl. Räcker brandsluss mot hissen i källare? Skall särskilt krav på brandgasventilation då finnas?		Bengt Dahlgren AB Nils Olsson	De allmänna råden är uppdaterade på den punkten.
1683.	5,2613		Vi går inte in på de olika beräkningar och modeller som		Brandvarnaregruppe	Ok

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			gjorts. Sammanfattningsvis vill vi dock konstatera att alla de olika analyser som gjorts indikerar att förekomst av fungerande brandvarnare i bostäder är en synnerligen viktig och lönsam aspekt för brandsäkerheten.		n Anders Hultman	
1684.	BBR 5.2661	Konsekvensutredning av nya brandskyddsregler ; 5:2661 Spjäll, Motiv	Ej underhållsfråga utan en säkerhetsfråga.	Automatisk funktionsprovning kan fortsatt användas för att säkerställa nivån.	Svensk Ventilation Britta Permats	Se svar ang 5.2.
1685.	BBR 5.321	Konsekvensbeskrivning	Dörrar till utrymningsvägar bör vara placerade minst 5 m från varandra. Vad är syftet med det?	Motivera eller ta bort	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	För att de ska anses som oberoende.
1686.	BBR 5.323	Konsekvensbeskrivning	Varför endast källare??? Kan förekomma även i tex soutteräng. / Plåttak erfordrar stegpinnar vintertid oavsett lutning. / Vi anser att 15 personer är dimensionerande inte 200 kvm.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd, kraven anses tillräckliga.
1687.	BBR 5.335	Konsekvensbeskrivning	Dörrar för utrymning från lokaler i verksamhetsklasserna 4, 5A och 5C bör vara försedda med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage.	Bättre att ange ett funktionskrav istället för enskilda verksamheter, t ex dagis?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Varken i BBR eller i KU används enskilda verksamheter exv. dagis utan det hänvisas till verksamhetsklasserna.
1688.	BBR 5.336	Konsekvensbeskrivning	Saknar hyresbortfall i tex ett köpcentrum. Denna kostnad överstiger byggkostnaderna med flera 100 %. Konsekvensen av detta krav är större än vad som framgår.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Möjligheten finns att använda sprinkler istället vilket innebär att man inte behöver avsätta yta för utrymningsplatser.
1689.	BBR 5:341	sidan 41	I konsekvensutredningen står det längst ner på sidan 41 under 5:341 att det för kontor finns krav i AFS på vägledande markeringar men utan krav på belysning och nödbelysning. Det senare stämmer inte. I AFS 2009:2 finns i 80 § kravet att vägledande markeringar ska vara belysta eller genomlysta om det behövs. Det stämmer inte heller att kraven i AFS gäller enbart kontor, de gäller alla arbetsplatser.		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Åtgärdat
1690.	BBR 5.343	Konsekvensbeskrivning	Alltid klassad kabel till nödbelysning? Få man ej dra kabel till nödljus genom annan brandcell än betjänad?		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Kravet är att nödbelysning ska uppfylla sin funktion i de delar av byggnaden som inte är i brandens omedelbara närhet. Rådet preciserar inte var kabeln kan dras däremot att den bör vara förlagd i EI 30.
1691.	BBR 5.352	Konsekvensbeskrivning	Beslag enligt SS-EN1125 bör inte vara ett krav på samtliga dörrar bara för att det totala personantalet uppgår till 1000. Jämför med ett köpcenter om samtliga dörrar skulle förses med utrymningslister. Kravet bör vara funktionsbaserat, om det kan förväntas att ett stort antal personer nyttjar en aktuell dörr vid utrymning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se svar till avsnitt 5:3.
1692.	BBR 5.5333	Konsekvensbeskrivning	Andra stycket. Missvisande teknisk lösning.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Åtgärdas delvis.
1693.	BBR 5.534		Skulle remisstexten lagfästas som den är skriven finns ett flertal negativa konsekvenser: 1. Verifierbarhet När verifierbarhet med legal verkan (bestyrkta egenskaper) ska ske under tiden fram tills CE-märkning (kan börja ca 2013/2014) måste typgodkännanden skaffas för europeiska brandklasser. Detta innebär stora investeringar i provningar och certifieringsarbete. Tiden för detta är dessutom mycket kort, ca 12 månader, vilket omöjliggör uppgiften. När EN 16034 är färdig och CE-märkning kan inledas måste denna investering i certifikat göras om, vilket medför dubbla kostnader. Då för att erhålla Certificate of Conformity för CE-märkning. 2. Variantflora Extended Application-standarderna (prEN 15269-serien) är inte publicerade ännu. Eventuella typgodkännanden för EI2 och EI1 endast utfärdas för provade dörrvarianter och deras		Daloc AB Ingemar Olofsson	Konsekvensutredningen förtydligas i 5:23 och under respektive område. Möjligheten finns alltså att använda äldre klasser under de förutsättningar som anges.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			Direct Application. Det innebär att endast en bråkdel av de dörrvarianter som idag finns tillgängliga på svensk marknad kan finnas i mellantiden tills CE-märknings-förutsättningarna publicerats i stabil form. 3. Nödvändig övergångstid och CEN:s syn på denna Ca12 månader är inte tillräcklig för övergång till nya brandklassningar inklusive nödvändiga verifieringar, av flera skäl. För färsk åsikt från CEN hänvisas till dokument CEN/TC33 N 2339 resolution 717c daterat 2010-06-24, se bilaga 2. CEN-medlemmarna röstade JA till att EN 16034 ska få en förlängd coexistensperiod, 60 månader (istället för normala 12månader). Motiven för en förlängd övergångstid gäller lika i alla länder i EES-området (även Sverige) och kan studeras i resolution 717c. Sammanfattningsvis anförs där (i fri översättning): a. Om inte 5 år coexistensperiod tillåts kommer branddörrtillverkares existens att hotas. Detta gäller i synnerhet SME-företag. b. På europeisk marknad har över de senaste 30 åren utvecklats en exceptionellt bred produktflora av branddörrar. Vid övergång till det europeiska systemet måste tillverkarna genomföra provningsprogram för att täcka alla varianter. Utan tvivel är de nya provningar som krävs mycket omfattande. En förlängd coexistensperiod är nödvändig för att uppfylla kraven, vilket innebär en enorm mängd dokumentation, ritningar, expertis och diskussioner/interaktioner med notifierade organ (såväl provningslaboratorier som certifieringsorgan). Det är också så att SME till dags dato inte haft möjlighet att börja använda de nya provningsprocedurerna och variationsmöjligheterna enligt EXAP-standarder, då det nödvändiga regelverket (dvs. procedurer enligt produktstandarden och EXAP regler) för uthålliga investeringar ännu inte existerar. c. Resultatet av diskussioner mellan CEN TC33, CEN TC33/AHG Fire and Smoke control och CEN/TC127/WG3 är att ansöka om en förlängd coexistensperiod för EN 16034 på minst 5 år. d. Även provningsresurserna hos brandlaboratorierna är en trång sektor, och proven skulle inte hinna utföras under en 12-månadersperiod.			
1694.	BBR 5.534	Konsekvensbeskrivning	Första stycket: Kommer dörrar typgodkända enligt klass -Sa fortfarande kunna ha springa på max 10 mm i dörrens underkant? Annars medför kravet på sådana dörrar mot utrymningsvägar i allmänhet att luft under dörr inte längre är möjlig.	Utredas?	Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Se detaljsvar till avsnitt 5:5.
1695.	BBR 5.535	Konsekvensbeskrivning	När gäller 400 kvm och när gäller 1200 kvm??? Konsekvensutredningen anger att kravet på takfot ska beaktas men inte att det gäller generellt vilket rådstexten anger.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Angående yta se detaljsvar till avsnitt 5:5. Vissa förtydliganden görs för takfot.
1696.	BBR 5.535		Det är fel att påstå att det här är ett krav som funnits tidigare. Möjligen förs BABS 60 men inte sedan dess. Ex har takfot hanterats i radhus vid skiljande vägg men ej vid ex vägg på vind.Kostnad lär bli mer än betydligt och kräver ett annat		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ingen åtgärd. Boverkets funktionskrav sedan 1994 har inneburit krav som i vissa fall har varit otydliga, vilket nu åtgärdas.

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
			byggsätt. Nyttan är dock motiverad.			
1697.	BBR 5.548	Konsekvensbeskrivning	Står om rökgastäta dörrar vilket inte nämns i föreskriften som alternativ		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Ändras till branddörr, se SS-EN 81-78.
1698.	BBR 5.548	Konsekvensbeskrivning	Vad avses med ringa brandbelastning???? / strömförsörjningn endast inom betjänade brandceller. Kan tolkas som om det bara avser t ex trapphuset. Tidigare har krav hjält även intilliggande brandceller för att inte endast en uppställd dörr ska medföra problem för de i hissen.		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Varken föreskrift eller konsekvensutredning talar om ringa brandbelastning. Angående strömförsörjningen ser Boverket inte vad alternativet är.
1699.	BBR 5.552	Konsekvensbeskrivning	Tar inte SP fire 105 hänsyn till om det är vårdanläggning?????		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Stämmer, detta är förändrat mht. att det nu är krav på sprinkler i vk 5C.
1700.	BBR 5.56	Konsekvensutredning	Sektionering av stora byggnader motviveras delvis av att det förbättrar säkerheten för räddningstjänsten. Har de storlekar på sektioneringar som nämns baserats på hur långt räddningstjänsten får rökdyka (för detta begränsas väl indirekt av gångavstånd till utrymningsväg och av arbetsmiljöföreskrit) eller vad är det som innebär en större risk för räddningstjänsten?	Förtydliga	Nils Johansson	Storleken är baserad på de schablonmått som funnits i tidigare regler och även i praxis. Bakgrunden till detta är att bättre kunskapsunderlag saknas. Boverket ser gärna att forskningsinsatser görs på området.
1701.	BBR 5.561	Konsekvensbeskrivning	Kraven på brandvent och brandlarm utgår väl från en räddningstjänstinsats. Av 5:13 framgår det att det endast är de förutsättningar som finns i avsnitt 5.323 som är aktuella. Anser boverket att räddningstjänsten ska klara av att begränsa bränder i lokaler upp till 10.000 kvm??		Brandkonsulten AB Magnus Nordberg	Boverket ställer inga krav på räddningstjänsten men genom att begränsa storleken på sektioner minskar dels konsekvensen vid brand och en mindre brandyta är lättare att hantera än en stor.
1702.	BBR 5.561	Konsekvensutredning	För förenklad dimensionering begränsas en maximal brandcellsstorlek till 10.000 m2. ”Funktionskravet” så som det definieras i konsekvensutredningen är ”begränsa konsekvens och minska miljöpåverkan” har som påpekas inte verifierbarnivå. Detta ger erfarenhetsmässigt stora variationer i en analytisk dimensionering av brandcellsstorlekarna.		Briab Fredrik Hiort	Ingen åtgärd. Boverket ser inte alternativet.
1703.	BBR 5.61	Konsekvensbeskrivning	Inglasad balkong medför inte att avstånd ska räknas från plattans ytterkant. Detta är en omotiverad skärpning.		Brandkonsulten AB Magnus Norgberg	Ingen åtgärd, eftersom fronten mot det fria kan vara oskyddad så är detta ett sätt att minska risken för brandspridning mellan byggnad.
1704.	5:6214 i BBR 2008	BBR/KU	Avsnitt där dörrar med lägre krav varit möjliga att använda som alternativ. Innebär att många produkter som finns på marknaden försvinner samt att det blir en dyrare produkt. Drabbar även fastighetsägare med ökade kostander. Det framgår av utredningar och kommentarer i remiss och konsekvensbeskrivningar att det är en fördel för små och medelstora företag samt att kostnaden blir lägre med den nya utgåvan samt att det blir lägre kostnad för fastighetsägare. Förslaget innebär troligtvis att det blir en negativ utveckling för företag och en merkostnad för fastighetsägaren. Även här bör man invänta antagen produktstandard innan man överger ett fungerande system. Alternativt så bör övergångstiden förlängas till typgodkända produkters giltighetstid.		Roland Olsson Stålprofil AB	Se 5:23. Konsekvenserna blir inte så stora då föreskrifterna inte ändras. Däremot kan analytisk dimensionering krävas i fler situationer.
1705.	BBR 5.731	sidan 75 i konsekvensutredningen	Det står att Arbetsmiljöverket ställer krav på handbrandsläckare på arbetsplatsen. Det ställs emellertid inte något generellt krav på detta i AV:s föreskrifter. Däremot krävs det i 82 § i föreskrifterna AFS 2009:2 att brandsläckningsutrustning som inte är automatisk ska markeras med skyltar. I 87 § finns krav på när brandsläckningsutrustning ska finnas och att utrustningen när det behövs ska vara automatisk.		Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Mening omformuleras

Nr	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Föreslagen ändring	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
1706.	BBR 5.731	Konsekvensbeskrivning	Med brandbelastning som överstiger 800 MJ/m2 så kan eventuellt detaljhandelanläggningar utföras utan krav på inomhusbrandposter, är det avsikten med ändringen?	Utred?	Brandkonsulten AB Magnus Norgberg	Ingen åtgärd. Specifika krav för detaljhandelsanläggningar har inte funnits tidigare heller.
1707.	BBR 5.732	Konsekvensbeskrivning	Öppningar på vind bör ha en area motsvarande minst 1 % av förråds-utrymmenas golvarea och för källare 0,5 %. Varför denna skillnad? Vad är det allmänna rådet om brandbelastningen överstiger 800 MJ/m2?	Förtydliga	Brandkonsulten AB Magnus Norgberg	Detta är de nivåer som har gällt tidigare. Boverket har inte haft resurser att utvärdera dessa i detalj. Nya forskningsinsatser välkomnas på området.
1708.	Bilaga B	Konsekvensutredning	Bilaga B genomsyras av antagande som tex. antal personer i hushåll, antal brandvarnare per hushåll, skyddseffekt, linvslängd på brandvarnare och batteri. Några källor finns inte på de värden som använts, om det är rena antagande bör mer känslighetsanalyser genomföras.	Förtydliga och komplettera med ytterligare känslighetsanalyser.	Nils Johansson	Se ny information i konsekvensutredningen.
1709.	Bilaga B	Konsekvensutredning, sidan 85	Vad innebär en funktionssäkerhet på 97%. Vad ingår i de 3 procenten som blir kvar? Jag antar att det bara är förknippat med funktionen men hur tas det det hänsyn till att brandvarnare kan plockas ner vid t.ex. renovering/rökning etc?	Förtydliga	Nils Johansson	Se ny information i konsekvensutredningen. Det finns stora osäkerheter med den undersökningen som är gjord. Ny data behöver för att visa vad effekten av ett krav på nätanslutna brandvarnare skulle innebära.
1710.	Bilaga B&C	Konsekvensutredning	Generellt: Källhänvisningen är dålig och det är svårt att följa med i resonemanget	Bättre referenshantering och struktur på bilagorna behövs, tyvärr bidrar detta till att sänka trovärdigheten för en annars bra analys.	Nils Johansson	Se ny informationen om konsekvensutredningen samt hänvisning till MSBs data.
1711.	Bilaga C	Konsekvensutredning, s. 97-98	Är detta citat från Nystedt 2003? Om inte, varför används 100 personer per år och inte 82,9 som på sidan 86 i bilaga B?	Förtydliga, där bilaga B och C har beröringspukter så bör de vara konsekventa.	Nils Johansson	Se ny information i konsekvensutredningen
1712.	Bilaga F	Värmestrålning mot annan byggnad	Varför så höga värden på på intensiteten från fönsteröppningar i affärer, industrier och lager (168 kW/m2) och halva värdet för övriga byggnader (84 kW/m2)? Värdena härrör från Brandskyddshandboken 2005 (Lundqvist, Jönsson) vilka i sin tur hänvisar till Margaret Law, 1963 (1968). Margaret Law påstår i sin tur att brännbara och obrännbara ytskikt ger skillnader i utstrålningsintensiteteten. Enligt samma referenser som ovan: för att kompensera för extra strålning från flammor ovanför fönsteröppningen rekommenderas att öka utstrålningsintensitetn med 20 %.	Alternativa metoder att räkna fram bestrålningsintensiteter bör jämföras med det rekom-menderade att höja intensiteten med 20 %.	Bengt Hägglund	Ingen åtgärd, värdena är baserade på Laws försök och de utgör dimensionerande värden för en förenklad modell som bedöms ge en tillräcklig säkerhet. Andra metoder och data kan användas för den som vill göra en noggrannare analys.
1713.	Bilaga G	Konsekvensutredning	Bilaga G – MSB om organisation vid utrymning från utrymningsplats Bygg klokt vänder sig mot att varken ägare/nyttjanderättshavare eller räddningstjäns-ten skall kunna garantera utrymning från tillfällig utrymningsplats.		Bygg klokt Karin Månsson	Boverket kan enbart ställa krav på byggnaden och skapa förutsättningar för det totala brandskyddet (där det byggnadstekniska brandskyddet enbart utgör en del).

Svar på frågor i missivet

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
1714.	Fungerar föreslagen struktur?	Strukturen i förslaget fungerar och att den är mer logiskt uppbyggd och bättre än den i de nu gällande reglerna.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1715.	Fungerar föreslagen struktur?	Vi anser att det är svårt att orientera sig i strukturen. Vissa föreskrifter innehåller detaljerade allmänna råd andra är inte lika genomarbetade. Rubriksättningen upplevs rörig. Rubriksättningen behöver ses över och balanseras.	Handisam Birgitta Mekibes	Detaljnivån och eventuellt rubriksättningen ses över bland detaljsynpunkterna.
1716.	Fungerar föreslagen struktur?	Föreslagen struktur i BBR, med funktionskrav och allmänna råd som godtagbara lösningar vid förenklad dimensionering är tillräckligt omfattande och begriplig. Det finns dock behov av detaljjusteringar och förtydliganden, särskilt vad gäller odefinierade ord, såsom ”skälig, rimlig”. Odefinierade ord bör inte förekomma i rådstexten eftersom detta kan ge stort utrymme för egen tolkning.	100-tusenklubben	Angående värdeord se svar under generella synpunkter.
1717.	Fungerar föreslagen struktur?	Strukturen med funktionskrav som följs av allmänna råd är bra för förenklad dimensionering. Arbetsgången vid analytisk dimensionering är tydlig och har en bra struktur.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ok
1718.	Fungerar föreslagen struktur?	Den föreslagna strukturen är enligt AB Svenska Bostäder tillräckligt tydlig.	AB Svenska Bostäder	Ok
1719.	Fungerar föreslagen struktur?	Vår generella uppfattning är att det blivit väldigt mycket textmassa i BBR. Alternativet hade som vi ser det att lägga övervägande eller hela rådstextavsnitten i en särskild handbok. Våra tidigare erfarenheter av handböcker är att dessa fungerar bra som vägledning.	COWI AB Anders Wallin	Efter överväganden konstaterar Boverket att det blev tydligare att samla råd och föreskrift i BBR. Om förenklad dimensionering utvecklas kan dock frågan bli aktuell igen.
1720.	Fungerar föreslagen struktur?	Vi tycker det är mycket bra att det blir tydliga föreskrifter och att 5:11 tas bort, dvs alla föreskrifter ska uppfyllas även om analytisk dimensionering väljs. Vi upplever dock att det finns obalans i föreskrifterna och att vissa delar beskrivs omfattande och med många allmänna råd. Andra delar är betydligt ”tunnare”. Ibland lyfts råden in i föreskriften och ibland är det separat. Utrymningsavsnittet är väldigt detaljerad och här märks att den tidigare separata skriften ”Utrymningsdimensionering” är inklippt. För att skapa balans i regel-verket efterlyses motsvarande tydlighet genomgående, t ex även för brandfarlig verksamhet. Alternativt borde separata skrifter behållas genomgående. Analytisk dimensionering har ju också ”allmänna råd”-status, men skrivs som en separat handbok. Vi gissar att det är för att hänvisningen till denna utgår från endast en paragraf, d v s 5:112. ”Utrymningsdimensionering” har uppskattats av branschen och då den inte i sin helhet är inlagd i föreskriften föreslås, om inte hela lyfts ut, att de icke inlagda delarna bibehålls som handbok och hänvisas till under 5:31, på motsvarande sätt som i 5:12 hänvisar till handbok om brandbelastning. Efter omdisponeringen har eldstadsavsnittet fått en fyrsiffrig rubrik, vilket gör det svårt att orientera sig. Vi upplever det som en nivå för mycket. Det blir också svårt att orientera sig då samma rubriker dyker upp flera gånger såsom t ex 5:213, 5:353 och 5:542 som alla heter Verksamhetsklass 3. Här behövs kapitelrubrikerna framgå i sidhuvud eller liknande för att läsaren ska kunna orientera sig. Rubriksättningen behöver ses över och balanseras. Nivåerna och tyngden på de tvåsiffriga rubrikerna är inte likvärdiga. Huvudrubrikerna är bra, men därifrån och neråt är det rörigt och svårt att se var man befinner sig.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Föreskrifterna och de allmänna råden ses över i samband med detaljsynpunkter. Rapporten Utrymningsdimensionering kommer att dras tillbaka och avsikten, i dagsläget, är inte att ge ut en kortversion av den. Angående avsnitt 5:4 se svar till detaljsynpunkter till avsnitt 5.4. Hur layouten kommer att se ut är inte fastställt men grundtanken är att trycksaken BBR ska behålla sin uppbyggnad och då finns huvudrubriken för hela avsnittet och delavsnittet i sidhuvudet. Angående rubriksättningen generellt se svar till Handisam.

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
1721.	Fungerar föreslagen struktur?	Vi tycker det är mycket bra att det blir tydliga föreskrifter och att 5:11 tas bort, dvs alla föreskrifter ska uppfyllas även om analytisk dimensionering väljs. Vi upplever dock att det finns obalans i föreskrifterna och att vissa delar beskrivs omfattande och med många allmänna råd. Andra delar är betydligt ”tunnare”. Ibland lyfts råden in i föreskriften och ibland är det separat. Utrymningsavsnittet är väldigt detaljerad och här märks att den tidigare separata skriften ”Utrymningsdimensionering” är inklippt. För att skapa balans i regel-verket efterlyses motsvarande tydlighet genomgående, t ex även för brandfarlig verksamhet. Alternativt borde separata skrifter behållas genomgående. Analytisk dimensionering har ju också ”allmänna råd”-status, men skrivs som en separat handbok. Vi gissar att det är för att hänvisningen till denna utgår från endast en paragraf, d v s 5:112. ”Utrymningsdimensionering” har uppskattats av branschen och då den inte i sin helhet är inlagd i föreskriften föreslås, om inte hela lyfts ut, att de icke inlagda delarna bibehålls som handbok och hänvisas till under 5:31, på motsvarande sätt som i 5:12 hänvisar till handbok om brandbelastning. Efter omdisponeringen har eldstadsavsnittet fått en fyrsiffrig rubrik, vilket gör det svårt att orientera sig. Vi upplever det som en nivå för mycket. Det blir också svårt att orientera sig då samma rubriker dyker upp flera gånger såsom t ex 5:213, 5:353 och 5:542 som alla heter Verksamhetsklass 3. Här behövs kapitelrubrikerna framgå i sidhuvud eller liknande för att läsaren ska kunna orientera sig. Rubriksättningen behöver ses över och balanseras. Nivåerna och tyngden på de tvåsiffriga rubrikerna är inte likvärdiga. Huvudrubrikerna är bra, men därifrån och neråt är det rörigt och svårt att se var man befinner sig.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1722.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Vi har inte haft möjlighet att gå igenom förslaget tillräckligt för att avgöra om det som står om förenklad dimensionering är tillräckligt omfattande och begripligt.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1723.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Förenklad dimensionering innebär att byggherren uppfyller föreskrifterna genom de lösningar och metoder som anges i de allmänna råden i avsnitt 5:2-5:7. (BBR 5:111) Men skillnaden mellan hur byggherren rent praktiskt genomför en förenklad dimensionering respektive en analytisk dimensionering är oklar. Ett pedagogiskt exempel där bägge metoderna visas skulle kunna hjälpa läsaren. Omfattningen är inte i alla delar i balans. Vissa allmänna råd är mer omfattande än andra. Positiv är att råden under larmtekniska installationer (5:26), Utrymningsväg (5:32) och Utformning och framkomlighet (5:33) är genomarbetade.	Handisam Birgitta Mekibes	Ingen åtgärd. BBR är inte rätt forum för den typen av exempel.
1724.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Ja. Vill man fördjupa sig ytterligare finns handböcker tillgängliga.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ok
1725.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Omfattningen av förenklad dimensionering känns relevant. Däremot finns en del detaljfrågor som vi kompletterar med i avsnittet övrigt.	COWI AB Anders Wallin	Ok
1726.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Inte på alla delar. På utrymning är den klart tydligare, men balansen i byggreglerna är inte riktigt bra. Se ovan och även i excel-dokumentet ”remissvar”.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till detaljsynpunkterna.
1727.	Är förenklad dimensionering tillräckligt omfattande och begriplig?	Inte på alla delar. På utrymning är den klart tydligare, men balansen i byggreglerna är inte riktigt bra. Se ovan och även i excel-dokumentet ”remissvar”.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1728.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Vi ser det som en fördel att det gamla avsnittet 5:11 är borttaget, då skrivningen där öppnade för varierande bedömningar hos brandmyndigheterna. Vi har svårt att bedöma om kraven är tillräckligt flexibla, men vi ser inte detta som en fråga för Arbetsmiljöverket att ta ställning till.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
1729.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Eftersom vissa delar av föreskriftstexten flyttats till allmänna råd finns möjlighet för alternativa lösningar. Detta ger viss flexibilitet och hämmar därmed inte teknikutvecklingen. Men det är viktigt att andemeningen i de allmänna råden återspeglas i de nya tekniska lösningar som föreslås, och inte tappas bort i processen.	Handisam Birgitta Mekibes	Föreskrifterna anger kraven som en byggnad ska uppfylla och är i form av funktionskrav. Till dessa finns sedan allmänna råd som anger en möjlig lösning för att uppfylla de allmänna råden och en nivån som kravet i föreskrift ligger på. Andra lösningar än de angivna i allmänt råd är alltid möjligt att använda förutsatt att man med analytisk dimensionering visar att kraven i föreskrift fortfarande uppfylls. På det sättet kan nya lösningar alltid användas.
1730.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Funktionskraven i BBR är flexibla och ger tillräckligt utrymme för alternativa lösningar för att inte verka hämmande för byggnadernas utformning.	100-tusenklubben	Ok
1731.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Ja. Både utveckling och alternativa lösningar borde få utrymme i funktionskraven.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ok
1732.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Borttagande av 5:11 i BBR Vi kan inte se några hinder för fortsatt teknisk utveckling och utvecklande av alternativa lös-ningar i och med att avsnitt 5:11 tas bort ur BBR. Det är viktigt att utveckling sker med BBR:s föreskrifter som bas.	Stockholm Stad AB Svenska Bostäder	Ok
1733.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	Vad gäller funktionskravens flexibilitet för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar är vi lite tveksamma. Övergripande känns det som Boverket infört mer regleringar och restrektioner för vissa delar medan man i vissa delar släppt. Exempelvis kommer troligtvis regleringen av maximalt två tekniska byten vara hämmande i ett flertal mer eller mindre enkla objekt. Likaså kommer med all säkerhet öppningen för utrymning genom fönster med eller utan räddningstjänstens stegutrustning vara föremål för många remissyttranden och andra diskussioner inom kommunerna.	COWI AB Anders Wallin	Angående tekniska byten så medger Boverket, inom ramen för förenklad dimensionering, enbart två tekniska byten då vi inte har granskat redundansen om fler tekniskt byten görs. Redundansen kan däremot kontrolleras i det enskilda fallet inom ramen för analytisk dimensionering. Angående fönsterutrymning så är det i princip detsamma som gäller i tidigare bestämmelser.
1734.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	I och med att förflyttningar har gjorts från föreskriftstext till rådstext så möjliggörs alternativa lösningar. Vi tycker att det är positivt att det finns en reglering av beräkningsgången i det allmänna rådet ”analytisk dimensionering”. Vi tycker att det i vissa sammanhang t o m är för stor flexibilitet. Exempel på detta är kraven för eldstäder där funktionskraven godkänner bl a gips, vilket förvisso uppfyller materielkravet men är klart olämpligt då det inte tål mer än 45 grader vid kontinuerlig uppvärmning.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Åtgärdas under respektive 5:4 genom att trycka på att egenskapen ska vara beständig.
1735.	Är funktionskraven i BBR tillräckligt flexibla för att inte hämma teknisk utveckling och alternativa lösningar?	I och med att förflyttningar har gjorts från föreskriftstext till rådstext så möjliggörs alternativa lösningar. Vi tycker att det är positivt att det finns en reglering av beräkningsgången i det allmänna rådet ”analytisk dimensionering”. Vi tycker att det i vissa sammanhang t o m är för stor flexibilitet. Exempel på detta är kraven för eldstäder där funktionskraven godkänner bl a gips, vilket förvisso uppfyller materielkravet men är klart olämpligt då det inte tål mer än 45 grader vid kontinuerlig uppvärmning.	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1736.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Beträffande vägledningen för analytisk dimensionering och metoderna och kriterierna i denna har vi inte några synpunkter.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1737.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Med större frihet för installatören behövs bättre kontroll så att intensionen med installationen fungerar i verkligheten, för alla oavsett funktionsförmåga, under en längre tid.	Handisam Birgitta Mekibes	Kontrollsystemet är inte en del av revideringen av avsnitt 5.
1738.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Inom några områden har kravnivån/säkerhetsnivån sänks till orimliga nivåer, utan att det har behandlats närmare i konsekvensutredningen. Exempel på detta är att stegutrymning möjliggörs från skolor och vårdcentraler samt att vårdcentraler och industrier (Vk1) får inrymmas i samma byggnad utan krav på avskiljning.	100-tusenklubben	Se svar i detaljsynpunkterna till avsnitt 5:2 och 5:3.

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
1739.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Ja, kraven är tydliga och väl motiverade.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ok
1740.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Vad gäller analytisk dimensionering har tyvärr tiden inte räckt till att lämna något kvalitativt svar.	COWI AB Anders Wallin	Ok
1741.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Bra att Boverket sätter ner foten och maximerar till två tekniska byten. Men vem kontrollerar att standarden för installationer av t ex larm och sprinkler följs? Vi utgår från att inga avsteg görs i själva installationen. Erfarenhetsmässigt kan konstateras att avsteg ofta görs från standard vid installationer. Se även kommentar till 5:111	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Det är byggherren som har ansvaret att se till att kraven uppfylls. Kommunen har tillsynsansvar över PBL.
1742.	Vid jämförande analys används förenklad dimensionering som referens, är funktionskraven tillräckligt tydliga och ger konsekvensutredningen tillräckligt med information om syfte och motiv med kraven?	Bra att Boverket sätter ner foten och maximerar till två tekniska byten. Men vem kontrollerar att standarden för installationer av t ex larm och sprinkler följs? Vi utgår från att inga avsteg görs i själva installationen. Erfarenhetsmässigt kan konstateras att avsteg ofta görs från standard vid installationer. Se även kommentar till 5:111	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.
1743.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	När det gäller brandskyddet i sjukhus och vårdboenden i verksamhetsklasserna 5 B och 5 C så ser vi det som en stor fördel att det enligt 5:545 och 5:546 föreskrivs automatiska släcksystem för dem. Reglerna i Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter handlar om personalens säkerhet och den bör öka avsevärt med automatiska släcksystem.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1744.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Det är glädjande att kunna konstatera att brandskyddsfrågorna i vissa delar har stärkts. Handisam är positiv till att kravhöjningar föreslås med sprinkler i sjukhus och särskilda boenden, nätanslutna brandvarnare i bostäder, utrymningsplats i publika lokaler och räddningshiss i höga byggnader. Men är tveksam till att talat meddelande i biografer och liknande samlingslokaler utgår. Handisam anser att BBR inte heller tillräckligt inkluderar personsäkerhet i samband med brand i bostäder. Reglerna handlar mest om hur brandsäkerheten fungerar i publika lokaler. Vilket betyder att det saknas regler för personsäkerhet i bostäder såsom trygghetsbostäder, servicebostäder, gruppbostäder, studentbostäder och andra kategorier av bostäder där det är vanligt att människor omkommer vid brand. Personsäkerhet i händelse av brand skapas genom att förstå vad det är som gör att människor omkommer i bränder. Släcknings- och utrymningsförfarandet hänger samman med att personen vet hur man ska bete sig vid brand. Många människor har svårt att veta hur de ska handla vid brand. Det är särskilt svårt för människor med begränsade funktionsförmågor. Forskning visar att risken att dö i brand är starkt kopplad till ålder. Snart är 20 procent av befolkningen över 65 år, varav många har nedsatta funktionsförmågor. Därför behöver regelverken ta hänsyn till denna utveckling. Många dödliga bränder inträffar vid äldreboenden och särskilda boenden. Därför bör man kontinuerligt följa upp utvecklingen av verkliga händelser och använda erfarenheten för att utveckla brandsäkerheten i byggd miljö. Det behövs också bättre kunskap om användningen av smarta tekniska installationer i flerbostadshus exempelvis brandgasventilation av trapphus, spisvakt, seriekopplade brandvarnare mellan lägenheterna.	Handisam Birgitta Mekibes	Uppdraget har inte varit att förändra utan förtydliga kravnivån för byggnadstekniskt brandskydd. Boverket menar att individuellt anpassat brandskydd är mer samhällsekonomiskt än att kräva åtgärder i samtliga bostäder.

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
1745.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Det är mycket positivt att Boverket förbättrar skyddsnivån inom flera områden där skyddsbehovet är stort. Krav på nätanslutna brandvarnare i bostäder och sprinkler i vårdmiljöer är exempel på detta. Det är dock lite motsägelsefullt att inte motsvarande krav på sprinkler även ställs i de verksamheter där personer hålls inlåsta.	100-tusenklubben	För Vk5D är analytisk dimensionering tillämbart, vilket innebär att en nyanserad bedömning behöver göras av vilket brandskydd som är rimligt. I konsekvensutredningen har det dock förtydligats att det gäller under vissa förutsättningar. Om förutsättningar inte uppfylls bör det byggnadstekniska brandskyddet förbättras och analytisk dimensionering användas för att visa på att kraven uppfylls.
1746.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Kraven är ändamålsenliga och har bra koppling till målen i Lagen om skydd mot olyckor och sociala riskgrupper i samhället	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Ok
1747.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Boverket anger förbättrad skyddsnivå inom sjukhus och vårdboenden genom sprinkler och ställer frågan om skyddet är på rätt nivå. Vår allmänna uppfattning är att det måste i första hand vara en övergripande myndighetsfråga när det gäller värdering av människoliv, kostnader etc. Vår egna uppfattning är att det aldrig är fel att höja skyddsnivån inom refererade verksamheter men det får inte bli på bekostnad av något annat dvs , vård, personaltäthet eller liknande.	COWI AB Anders Wallin	Ok
1748.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Då BBR tydligt avgränsar sitt syfte till att hantera personsäkerhet i samband med brand i byggnader är det viktigt att de regler som införs i detta regelverk ock-så kan åstadkomma den säkerhet som åsyftas. Regelverkets påverkan på byggna-tionerna innebär i praktiken att det till stora delar endast hanterar personsäkerhet i publika lokaler. Detta är olyckligt då de människor som omkommer i bränder i byggnader till största del omkommer vid bränder i bostäder. Vi anser att BBR inte i tillräcklig omfattning tar hänsyn de problemområden där människor idag om-kommer i brand, det vill säga i bostäder. Jämför om trafikverket skulle förfina redan tillfredsställande motorvägar istället för att satsa på de mest olycksdrabbade vägsträckorna. För att åstadkomma tillfredsställande personsäkerhet i samband med brand krävs att området genomlyses, och används som grund för säkerhetsåtgärder. En grund-läggande insikt kring brand- och utrymningssäkerhet är att den kan ses som kopp-lad till den aktuella miljön, den specifika branden och de personer som är inblan-dade i händelsen. Dessa områden interagerar starkt med varandra och åtgärdspa-ket som inte kan hantera denna problemvidd och interaktion, riskerar att inte nå önskad effekt. Personsäkerhet i byggnader i händelse av brand skapas genom att förstå vad det är som leder till att människor omkommer vid bränder i byggnader. På ett enkelt sätt kan man beskriva bakgrunden till en dödsbrand genom ett enkelt samband, se figur 1. Brandsäkerhet kan åstadkommas genom att effektiva åtgärder sätts in på olika delar för att bryta detta samband, så kallade barriärer. Dessa barriärer kan ha olika effekt i olika situationer. Då brand uppstår måste antingen branden släckas/ begränsas eller så måste de personer som befinner sig i potentiell fara kunna und-sätta sig. Misslyckas detta så är fara överhängande för att personerna ska omkom-ma av branden. Figur se bilaga 5. Att kunna släcka en brand eller fly från en brand förutsätter att de inblandade personerna har en förmåga att på egen hand kunna agera. Stora grupper av människor har bristande förmåga att agera i händelse av brand. Forskning inom området brandsäkerhet visar att de människor som omkommer i brand med stor sannolikhet har bristande förmåga att agera i händelse av brand, se figur 2. För att stärka personskyddet, vilket ingår i uppdraget till Boverket, behövs åtgärder i alla dessa områden, men mer fokus bör läggas på att förstå och hantera säkerhet för människor som har bristande förmåga att agera i händelse av brand. Figur se bilaga 5.	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Boverket har ett tydligt uppdrag som syftar att ställa krav som innebär att samtliga nio egenskapskrav för byggnader kan uppfyllas till en rimlig kostnad. De förslag som SBR föreslår innebär omfattande kostnadsökningar som Boverket rimligen inte kan motivera. Boverket har valt att koncentrera kravhöjningar till de områden där skyddsbehovet är stort i förhållande till kostnaden för åtgärden.

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
		Det finns idag ingen tydlig koppling mellan ett minskat antal bränder i stort och färre omkomna i brand. För att åstadkomma effektiva åtgärder för personsäkerhet vid brand måste utsatta riskgrupper, se figur 2, och riskmiljöer att analyseras och detta måste ligga till grund för en utveckling av brandsäkerhetsområdet. Idag kan vi se att risken att dö i brand är stark kopplad till ålder, där ökad ålder också innebär ökad risk i brand. Utvecklingen i framtiden är att den del av befolkningen som är över 65 år kommer att öka. Prognosen blir därför, om inga åtgärder vidtas, att det kommer att ske en ökning av antalet människor som omkommer i brand, se figur 3. Diagram se bilaga 5. För att kunna hantera säkerheten för den äldre befolkningen och övriga riskgrupper måste det ske en utveckling av brandsäkerheten som tar hänsyn till denna realitet. Regeringen har uppenbarligen tyckt att den nuvarande nivån på brandskyddet i bostäder inte är tillräcklig eftersom MSB har fått ett regeringsuppdrag med målet att stärka brandskyddet i boendemiljöer och andra liknande miljöer. Uppdraget ska redovisas 1 juni 2011. Det är förvånande att detta inte omnämns i förslag till ny BBR. Vi önskar en utredning kring brandsäkerhet i flerfamiljshus. Utred-ningen bör minst omfatta automatisk brandgasventilation av trapphus, spisvakt och seriekopplade brandvarnare (med larmlagring) mellan lägenheterna.		
1749.	Är kraven i BBR ändamålsenliga, dvs. är skyddet på rätt nivå för olika verksamheter och situationer?	Då BBR tydligt avgränsar sitt syfte till att hantera personsäkerhet i samband med brand i byggnader är det viktigt att de regler som införs i detta regelverk ock-så kan åstadkomma den säkerhet som åsyftas. Regelverkets påverkan på byggnationerna innebär i praktiken att det till stora delar endast hanterar personsäkerhet i publika lokaler. Detta är olyckligt då de människor som omkommer i bränder i byggnader till största del omkommer vid bränder i bostäder. Vi anser att BBR inte i tillräcklig omfattning tar hänsyn de problemområden där människor idag omkommer i brand, det vill säga i bostäder. Jämför om trafikverket skulle förfina redan tillfredsställande motorvägar istället för att satsa på de mest olycksdrabbade vägsträckorna. För att åstadkomma tillfredsställande personsäkerhet i samband med brand krävs att området genomlyses, och används som grund för säkerhetsåtgärder. En grundläggande insikt kring brand- och utrymningssäkerhet är att den kan ses som kopplad till den aktuella miljön, den specifika branden och de personer som är inblandade i händelsen. Dessa områden interagerar starkt med varandra och åtgärdspaket som inte kan hantera denna problemvidd och interaktion, riskerar att inte nå önskad effekt. Personsäkerhet i byggnader i händelse av brand skapas genom att förstå vad det är som leder till att människor omkommer i bränder i byggnader. På ett enkelt sätt kan man förklara bakgrunden till en dödsbrand genom ett enkelt samband, se figur 1. Brandsäkerhet kan åstadkommas genom att effektiva åtgärder sätts in på olika delar för att bryta detta samband, så kallade barriärer. Dessa barriärer kan ha olika effekt i olika situationer. Då brand uppstår måste antingen branden släckas/begränsas eller så måste de personer som befinner sig i potentiell fara kunna undsätta sig. Misslyckas detta så är fara överhängande för att personerna ska omkom-ma av branden. För figur se bilaga 10. Att kunna släcka en brand eller fly från en brand förutsätter att personerna har en förmåga att på egen hand kunna agera. Stora grupper av människor har bristande förmåga att agera i händelse av brand. Forskning inom området brandsäkerhet	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till SBR.

Nr	Fråga	Kommentar	Svarslämnare	Boverkets åtgärd & kommentar.
		visar att de människor som omkommer i brand med stor sannolikhet har bristande förmåga att agera i händelse av brand, se figur 2. För att stärka personskyddet, vilket ingår i uppdraget till Boverket, behövs åtgärder i alla dessa områden, men mer fokus bör läggas på att förstå och hantera säkerhet för människor som har bristande förmåga att agera i händelse av brand. För figur se bilaga 10. Det finns idag ingen tydlig koppling mellan ett minskat antal bränder i stort och färre omkomna i brand. För att åstadkomma effektiva åtgärder för personsäkerhet vid brand måste utsatta riskgrupper, se figur 2, och riskmiljöer att analyseras och detta måste ligga till grund för en utveckling av brandsäkerhetsområdet. Idag kan vi se att risken att dö i brand är stark kopplad till ålder, där ökad ålder också innebär ökad risk i brand. Utvecklingen i framtiden är att den del av befolkningen som är över 65 år kommer att öka. Prognosen blir därför, om inga åtgärder vidtas, att det kommer att ske en ökning av antalet människor som omkommer i brand, se figur 3. För figur se bilaga 10. För att kunna hantera säkerheten för den äldre befolkningen och övriga riskgrup-per måste det ske en utveckling av brandsäkerheten som tar hänsyn till denna realitet. Regeringen har uppenbarligen tyckt att den nuvarande nivån på brandskyddet i bostäder inte är tillräcklig eftersom MSB har fått ett regeringsuppdrag med målet att stärka brandskyddet i boendemiljöer och andra liknande miljöer. Uppdraget ska redovisas 1 juni 2011. Det är förvånande att detta inte omnämns i förslag till ny BBR. Vi önskar en utredning kring brandsäkerhet i flerfamiljshus. Utred-ningen bör minst omfatta automatisk brandgasventilation av trapphus, spisvakt och seriekopplade brandvarnare (med larmlagring) mellan lägenheterna.		
1750.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Vi har inte några synpunkter på övergångstiden för reglerna då vi inte kan se att den ger några särskilda konsekvenser för arbetsmiljöreglerna.	Arbetsmiljöverket Gilbert Önsten	Ok
1751.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Handisam har inga synpunkter på tidpunkten då gällande regler träder i kraft, men anser att det kan kopplas till nya PBL. Det är också viktigt att samordning sker med MSB:s regeringsuppdrag om stärkt brandskydd i bostäder.	Handisam Birgitta Mekibes	Reglerna kommer inte vara färdiga för ikraftträdande till den 2 maj 2011 och eventuella resultat som berör BBR i MSBs regeringsuppdrag för stärkt brandskydd i boendemiljö får komma i framtida revideringar.
1752.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Det krävs förmodligen utbildningsinsatser för att kommunerna skall kunna möta brandkonsulternas underlag men övergångstiden är tillräcklig.	Lst Västra Götaland Göran Carlsson	Informations- eller utbildningsinsatser kommer att komma i anslutning till ikraftträdandet.
1753.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Införandedatum för nya brandskyddsregler Svenska bostäder anser att det inte möter några problem att tillämpa de nya reglerna från 1 oktober 2011.	Stockholm Stad AB Svenska Bostäder	Ok
1754.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Övergångstiden har vi inga synpunkter på, men däremot i kraft trädandet den 1 oktober. Hur ska samordningen med regeringsuppdraget till MSB angående stärkt brandskydd i bostäder ske?	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se svar till Handisam.
1755.	Behöver övergångstiden anpassas av något särskilt skäl?	Övergångstiden har vi inga synpunkter på, men däremot i kraft trädandet den 1 oktober. Hur ska samordningen med regeringsuppdraget till MSB angående stärkt brandskydd i bostäder ske?	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Handisam.

Bilagor

Bilaga	Avsnitt	Föreskrift/allm. råd /kons.utredning etc.	Kommentar	Kort sammanfattning av bilagans innehåll	Svarslämnare/org. /kontaktperson	Boverkets åtgärd & kommentar
Bilaga 1	"Bilaga Malung-Sälens svar 014"	BBR 5:21		Dokument från Polismyndigheten i Dalarna som beskriver hur tillståndsprövning av hotellverksamhet går till. Det föreligger inte någon laglig möjlighet för polismyndigheten att, vid prövning av tillstånd enligt lagen om hotell- och pensionatrörelse, pröva hotellokalerna från byggnadsteknisk-, brandsäkerhets- eller hälsosynpunkt.	Malung-Sälens kommun Hasse Andersson	Ok, ingen åtgärd.
Bilaga 2	"Bilaga 2 Malung-Sälens svar 014"	BBR 5:21		Dokument med bilder från utsidan som beskriver olika typer av objekt med uthyrningsverksamhet.	Malung-Sälens kommun Hasse Andersson	Ok, ingen åtgärd. Det är viktigt att reglerna tillämpas på rätt sätt. Med verksamhetsklasser förydligas de krav som gäller vid nybyggnad, tillbyggnad och ändring.
Bilaga 3	"Remissvar nccteknik 041"	BBR 5:21	Förslag på utformning av tabell 5:216	Förslag på tabell hur verksamhetsklasserna kan presenteras.	NCC Construction Sverige AB Thomas Järphag	Förslaget kommenteras i 5:21
Bilaga 4	"Remissvar sprinklerfrämjandet 012"			Kommentarer till 5.262 och hög tillförlitlighet. En längre beskrivning av studier om sprinklers tillförlitlighet i Sverige och utomlands. Förslag på upplägg av en "Handbok i förenklad dimensionering" ges. Förslag på storlek på brandceller om sprinkler installeras, koppling till 5.561	Sprinklerfrämjandet Gösta Holmstedt	Ok, se kommentarer under respektive delavsnitt för förklaring till de eventuella åtgärder som har genomförts. Angående begreppet tillförlitlighet så ställs krav på olika installationer i avsnitt 5:2. Kraven som ställs i föreskrift ska enligt lag upprätthållas under byggnadens livslängd. I detta ingår bl.a. underhåll av sprinklersystem.
Bilaga 5	"Remissvar Svenska Brandbefälens Riksförb 048"			Synpunkter inom följande områden: Olycks- och skadeutvecklingen Det statliga ansvaret Behov av samordnade föreskrifter Olycksundersökningar och erfarenhetsåterföring Ett samordnat och systematiskt arbete med lärdomar från inträffade bränder – en permanent brandkommission Systemkomponenter: Objektets brandtekniska förutsättningar Den enskildes förmåga Räddningstjänstens förmåga Jämställdhetsintegrering	Svenska Brandbefälens Riksförbund Anders Bergqvist	Se kommentarer under "generellt".
Bilaga 6	"Remissvar LTH Lars Jensen 074" - kommentarer direkt i inscannad BBR			Detaljsynpunkter i 5:2, 5:5 och AD vad avser ventilation.	LTH Lars Jensen	Synpunkterna har gåtts igenom. Se även detaljkommentarer till avsnitten ovan.
Bilaga 7	"Remissvar LTH Lars Jensen Noteringar i text 074" -			Detaljsynpunkter i 5:2, 5:5 och AD vad avser ventilation samt förslag till skrivningar i föreskrift och allmänt råd.	LTH Lars Jensen	Synpunkterna har gåtts igenom. Se detaljkommentarer till avsnitten ovan.

	noteringar till kommentarerna					
Bilaga 8	Dokumentet "CEN/TC 33 – Results on Resolutions R716c/2010 and 717c/2010"	Bilaga			Daloc Ingemar Olofsson	Ok, tack för informationen. Se detaljsvar under respektive avsnitt.
Bilaga 9	"Remissvar Handisam Fördjupningsblad Utrymning 114"			Handisams syn på bland annat Brandskyddsdokumentation, Utrymningsplats, Utrymningsväg, Utrymningshiss, Vägledande markering, Nödbelysning, Utrymningslarm, Larmknappars placering.	Handisam Birgitta Mekibes	Boverket har inte möjlighet att ställa krav på t.ex. lös inredning och organisation. För övrigt krav, se detaljsvar under respektive avsnitt.
Bilaga 10	"Remissvar brevbilaga Brandskydd sf. Sverige 050"			Synpunkter inom följande områden: Olycks- och skadeutvecklingen Det statliga ansvaret Behov av samordnade föreskrifter Olycksundersökningar och erfarenhetsåterföring Ett samordnat och systematiskt arbete med lärdomar från inträffade bränder – en permanent brandkommission Systemkomponenter: Objektets brandtekniska förutsättningar Den enskildes förmåga Räddningstjänstens förmåga Jämställdhetsintegrering	Brandskyddsföreningen Cecilia Uneram	Se svar till Svenska brandbefälens riksförbund.