

Boverket
remiss@boverket.se

Svarsfil till extra remiss om Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader.

Datum	2024-04-05
Myndighet/Organisation/Företag	Brandskyddslaget
E-postadress (myndighet/organisation/företag)	johan.nilsen@bsl.se / thomas.korostenski@bsl.se
Kontaktperson (namn)	Johan Nilsen / Thomas Korostenski

Remissvar (sätt kryss i vald ruta)

- ☐ Avstår
- ☐ Tillstyrker utan kommentar
- ☒ Tillstyrker med kommentar
- ☐ Avstyrker med motivering

Ange vilket kapitel och paragraf som respektive synpunkt avser.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
Generellt	Generellt		Det anges att Boverket endast vill ha kommentarer på ändrade delarna i den extra remissen. Vi anser dock fortfarande att flera av våra tidigare remissynpunkter är så pass viktiga att de måste lyftas igen, vi tycker inte det blir bra om Boverket inte beakta de kommentarerna. Dessa tidigare kommentarer är sammanställda längst bak i detta dokument.
Generellt	Generellt		Kommer Boverket ta fram ett sammanhållande slutdokument med författningskommentarer och konsekvensbeskrivningar? Detta är önskvärt då dessa beskrivningar kommer vara helt vägledande i många fall.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
Generellt	Generellt		Att ta bort hänvisning till TNC 94 utan att införa en ersättare blir inte bra. Idag läggs det i många fall stor vikt på enstaka ord och dess innebörd, utan någon som helst guidning kommer det bli stora diskrepanser i hur personer tolkar ett visst ord och det kommer leda till ojämn skyddsnivå, onödiga diskussioner och i slutändan samhällsrisker. Ersätt TNC med en motsvarande ordlista hos Boverket alt. behåll hänvisning till TNC. Om det förekommer enstaka ord som via rättspraxis fått en definition som avviker från TNC kan Boverket lista dessa på sin hemsida.
Generellt	Generellt		Det finns väldigt mycket värdeord i regelverket som inte är tydligt definierade. Behov finns att definiera begrepp som inte är självklara då det annars kommer leda till olika tolkningar och olika kravnivåer.
Generellt	Generellt		Gällande text om Kommunikationssystem och styrningar som finns med i kap 3-8. ”Kommunikationssystem och styrningar av brandtekniska installationer ska ha skydd mot felfunktion på grund av brand <u>inom de brandceller som betjänas av dessa system och styrningar</u> ” Var branden antas uppstå har en avgörande betydelse i relation till var i byggnaden systemen finns.
1	4		Ordet plan har en central roll i regelverket men saknar definition. Flertalet krav bygger på ordet plan och om det inte är tydligt definierat vad som avses kommer det leda till stora skillnader i skyddsnivå pga öppning för olika tolkningar. Boverket måste definiera ordet plan då det har en så pass central roll i regelverket. Tidigare utförda utredningar bör beaktas t.ex. yta som används för mer än tillfällig vistelse.
1	4		Alternativ utrymningsdörr. Avses att utrymningsdörren i den andra brandcellen ska vara placerad i samma plan eller är det dörren till den andra brandcellen? Förtydliga i vilket plan dörr och utrymningsdörr ska vara belägen.
1	4		Brandsektion – ”inklusive säkerhetsmarginal” behöver definieras. Definiera vad som avses med säkerhetsmarginal.
1	4		Utrymningspassage – ”utan annan användning” behöver förtydligas. Avses en passage utan annan användning än att vara ett kommunikationsstråk vid såväl normala fall som vid utrymning? Förtydliga vad som avses. Avses att utrymmet inte får möbleras?
1	4		Tillträdesväg – förbindelseväg behöver förtydligas. Förtydliga vad som avses med förbindelseväg
1	4		Bärverk - Bra att definitionen har samordnats med byggreglerna för bärande. Men i detta sammanhang vore det bra skriva <i>byggnadsdelar</i> i stället för <i>delar</i> .
1	4		Brännbara byggnadsdelar – Vad ingår i byggprodukter? Väldigt svävande begrepp, definition saknas. I exemplet anges att rörskålar är en byggnadsdel.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
1	4		<i>Bärverk</i> bör hänvisas till byggnadens bärverk för det finns flera installationer i en byggnad som bär laster utan att ha med byggnadens stabilitet att göra.
1	12		Saknas vägledning om metod för analytisk dimensionering i byggnadsklass 0 och verksamhetsklass 0.
1	12	78	Menas med det som står i första och andra stycket att man då inte kan göra AD på omfattande brandspridning där RTJ är en del av lösningen eftersom det inte handlar om räddningstjänstens FÖRMÅGA likt det står i föreskriften? Blir mindre bra att skriva bort sådana möjligheter till AD.
1	12	78	Det är bra att det skett en ändring med att införa vissa möjligheter till funktionsbaserad utformning av räddningstjänstens förmåga. Men det blir otydligt vilken utsträckning detta med nuvarande skrivning i konsekvensbeskrivningen. Det finns fler preciserade krav med som bygger på räddningstjänstens förmåga, så som 5 kap 24 § anger vidarekoppling av brandlarm som en av de preciserade lösningarna. Dessa krav bör även omfattas. Om inte så görs behöver ändå detta hantearas i regelverket avseende byggnadsklass 0 och verksamhetsklass 0, för inte är väl tanken att utesluta vidarekopplat brandlarm som lösning i dessa fall?
2	3 andra stycket		Får borde vara ska här? I och med att det handlar om ett värde STÖRRE än 1600. Känns som en onödig skrivelse att skriva att man FÅR gå på ett högre värde än vad det statistiska underlaget visar, det är ju självklart. Om andemeningen är att man SKA göra detta borde formuleringen ändras. T.ex. om statistiskt underlag visar att 80:e percentilen för bibliotek är 1400 MJ/m ² (endast exempel) så kan man som det är formulerat nu gå på det värdet, är det Boverkets avsikt? Om inte formulera om.
2	3 sista stycket		Bra om Boverket förtydligar här eller i konsekvensutredningen att destillerier (vin och sprit) inte betraktas som liknande lokaler till bryggerier. Vid tillverkning av vin och sprit betraktas det som brandfarlig vara, öl gör normalt inte det.
2	4		Sammanställningen känns alltför sparsmakad. Det blir svårt att göra en bra bedömning vid analytisk dimensionering av andra typer av lokaler än de tre som omnämns. Exempel på lokaler som bör innefattas: Kontor och restaurang,
2	16	81	Hur förhåller sig vård i det egna hemmet (hemtjänst) till detta? Förtydliga i kommentarer att bostäder med hemtjänst inte omfattas (borde rimligen vara så). Det saknas exempel på vad som omfattas av "andra boenden..." som nämns i föreskriften.
2	21 och 28		När det anges att kabel ska skyddas mot brand under 60 minuter vilken brandkurva avses då utgöra grunden för kravet? Boverket behöver förtydliga detta. Det finns vad vi vet inte en provmetod för kablar som överensstämmer med standardbranden, vi tycker hänvisning borde göras till IEC-standard.
2	21 punkt 4		Lägg till "alternativt till utrymningshiss"

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
2	23 och 23a		Borde det inte förtydligas att det är öppningsfunktionen som ska manövreras med ett handgrepp. Ex. kunna manövrera öppningsfunktionen med ett (1) handgrepp.
2	23 och 23a	82	Det är exakt samma text i 23 och 23a men kommentarerna anger att kraven skiljer sig åt (179 typ A och 179 typ B). Blir förvirrande när föreskriftstexten är identisk.
2	23 och 23a		Endast öppningskraft om 70 N anges, vilket torde vara vertikal öppningskraft i enlighet med dagens kravformulering. Den horisontella kraften (150 N), vilken utgör krav i dagens regler och i tidigare remiss saknas nu i dessa paragrafer. Har denna reglering utgått eller omplacerats?
2	23a		Det bör tydliggöras att denna paragraf avser tryckplatta (anges i författningskommentar).
2	28		"För öppna ytor ska belysningsstyrkan vara 0,5 lux med undantag för 0,5 meter från kanten av den belysta ytan". Med nuvarande skrivelse framgår inte vad kravet är för de 0,5 m från kanten som nämns. Är det inget krav alls? Vi ser även ett behov av att "öppna ytor" definieras.
2	29 punkt 1		Vad menas med "tillgänglig och användbar"? Ordet användbar förklaras ingenstans. Vad läggs i ordet användbar? Måste förtydligas, annars stryk ordet
2	29 punkt 2		Punkt 2. Talad tvåvägskommunikation är helt rätt. Dock saknas krav på vart den talade tvåvägskommunikationen ska kopplas. Forskningsstudier visar på att den accepterade väntetiden för att vänta på en utrymningsplats understiger 10 minuter (vilket är framkörningstiden för en räddningstjänst i en centralort), det medför att personerna som väntar på utrymningsplatsen inte kommer att få tala med någon inom 10 minuter utan förmodligen få vänta betydligt längre än så om inte kommunikationen kopplas till bemannad plats. Därför borde tvåvägskommunikationen kopplas till en bemannad larmcentral likt en nödtelefon från en hiss. Detta för att personerna som väntar på utrymningsplatsen ska få möjlighet att tala med en person vilket anses skapa en tryggare känsla under väntan i utrymningsplatsen.
2	29 punkt 2		Förslagsvis regleras vart kommunikationsutrustningen ska placeras, stor risk att den inte blir tillgänglig annars. Förslag 0,7 m från hörn och 0,8 m från golv alternativt skriv att kommunikationsutrustningen ska vara tillgänglig för personer med nedsatt rörelseförmåga.
2	29 punkt 2		Vid utrymningsplats som placeras utomhus och väl synlig/nära räddningstjänstens angreppsväg borde inget särskilt kommunikationssystem behövas, i de fallen kan personer på platsen prata direkt med räddningstjänsten och kommer att synas. Lösningen är bättre än en lösning där man har t.ex. en kommunikationsutrustning som går till en enhet placerad i entré vid angreppsväg, den kommer i praktiken inte tillföra något. Samma gäller utrymningsplatser som placeras en halvtrappa upp från entréplan med möjlig visuell kontakt mot entré/ BFT.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
2	29 punkt 3		Under punkt 3 står det markerad med skylt. Vad är det för skylt som avses? Under forskningsprojekt 2023 som BSL genomförde inventerades över 100 befintliga utrymningsplatser och det konstateras att skyltningen är bristfällig både vad det gäller AFS 2020:1 skylt för utrymningsplatser samt informationsskyltning om hur tvåvägskommunikationen fungerar. Det behöver därmed specificeras vad avser Boverket med punkt 3.
2	29 punkt 5		Hamnar det på brandkonsulten att säkerställa att t.ex. vändmått uppfylls för rullstol? Gäller det endast under en utrymningssituation fram till en tillfällig utrymningsplats? När personen väl har nått utrymningsplatsen bör väl vändmått inte längre behöva beaktas?
2	29		Lägg till en punkt om att larmdon i anslutning till utrymningsplats ska, i den mån det går, placeras med hänsyn till de som vistas inom utrymningsplatsen (ej minska hörbarheten samt skapa en bättre miljö att vänta i). Akustiska larmdon kan om möjligt ersättas med blytljus vid utrymningsplatsen.
2	31	73	Det anges att man kan göra analytisk dimensionering avseende flöde i trycksatt stigarledning. Vi upplever dock att det är otydligt hur detta ska göras när det kommer till AD mot kapitel 1-2. Aktuellt krav om 900 l/min står i föreskrift i kapitel 2 och inte i allmänt råd. Vi ser ett behov av att Boverket förtydligar hur AD kan/inte kan göras mot kapitel 1 och 2.
2	33		45 resor mellan det plan där angreppspunkten är belägen och det mest avlägsna planet är väldigt tilltaget. Jämför t.ex. vägledning från BIV om höga byggnader som anger "Batterier som medger 1,5 h drift (minst 10 transporter av hissen) från entréplanet till det översta planet (5 x tur och retur)" Det blir en stor kostnad för UPS. Det framgår heller inte i klartext om en alternativ servis kan utgöra denna alternativa kraftmatning.
2	33		Det saknas fortfarande tydliga acceptanskriterier för vad trycksättning av räddningsshiss ska uppfylla för skyddsnivå när det är aktuellt enligt andra stycket i 33 §. I avsnittet finns heller ingen tydlig hänvisning som knyter an till SS-EN 12101-13. I nuvarande BBR har det länge stått att trycksättning kan verifieras enligt SS-EN 12101-6 men det är ingen som korsläser paragraferna på det sättet vilket lett till att skyddsnivån blivit väldigt varierande mellan olika brandskyddskonsulter och projekt.
2	46		Brandslussar bör kunna vara utförda i två plan som förenklad dimensionering för övriga brandceller.
2	46		Menas Sa med Sa ₃ eller är det en ny klass som införs?

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
3	1	87	Tidigare remissutgåva angav att analys av enskilda bärverksdelar inte ansågs tillräckligt för att verifiera bärförmåga vid brand. I den nya formuleringen finns utrymme för tolkning. Med tanke på tidigare formulering bör man vara tydlig här om det fortsatt kommer vara tillåtet att verifiera bärförmåga vid brand för enskilda byggnadsdelar (s.k. elementanalys). Det bör även förtydligas om andra beteenden som ska beaktas endast gäller inom det brandpåverkade området och inte utanför det. Om analys av enstaka element inte är en acceptabel metod kommer detta medföra stora ekonomiska konsekvenser för branschen.
3	3		Bra om Boverket kan specificera vad man avser med risk för personskador. Är det verkligen "risk" som avses? Brukar definieras som sannolikhet och konsekvens, men konsekvensen bör väl vara personskada. Uttryck kravet på ett tydligare sätt. Är det fara för personskada som avses?
3	3		Vad gäller för byggnader i Br0 och Vk0? Boverket behöver förtydliga detta annars risk för att samma kravnivåer som tillämpades innan "särskild utredning" infördes i EKS:n.
3	3	88	Boverket behöver förtydliga hur parametern "påverkan på andra byggnader och infrastruktur" ska värderas. Vad är det för typ av andra byggnader och infrastruktur som kan medföra att bärverket tillhörande aktuell byggnad bör ha ett högre skyddsbehov än vad som fås genom föreskriven byggnadsklass?
3	18		Boverket behöver förklara vad som avses med "utomhusliknande förhållanden". Är bärverksdelar placerade bakom en enkel inglasning att ses som utomhusliknande förhållanden om ytan inte är uppvärmd? Tidigare har det angivits att de ska vara placerade utomhus.
5	4		Ordet "utvändiga" kan läggas till innan installationer. Ordet "fasta" är även felstavat (saknas ett a)
5	4	91	Med förklaringen till utvändig brandspridning och brinnande föremål utanför byggnaden måste hänsyn tas till om det finns bilar parkerade utanför byggnaden. Kan vara svårt att reglera över tid. Se över definition av externa händelser.
5	4	91	I syftesbeskrivningen anges att paragrafen ska begränsa risken för omfattande brandspridning utvändigt. I 4§ anges det att det ska begränsas i tillräcklig utsträckning. I och med detta definierar Boverket att omfattande är att likställas med begränsas i tillräcklig utsträckning. Är detta avsikten med beskrivningen?
5	7 a, första stycket		Förtydliga att det är "tillräckligt skydd" som avses. Boverket behöver även förtydliga vad det är för tidsaspekter som avses. Om detta är upp till konsulten att bedöma finns det risk att det blir stora skillnader mellan olika konsulter.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
5	7 a, andra stycket		Skrivningen "... under den del av som utrymning eller räddningsinsats kan förväntas ske." medför väldigt stor tolkningsmån. Utrymningstid kan vi som konsulter säkert uppskatta (även om det kommer att innebära stora skillnader mellan olika konsulter) men tid för räddningsinsats är väldigt godtycklig och ger dessutom räddningstjänsten ett stort tolkningsföreträde.
5	12 sista stycket		"Utvändiga tillträdesvägar" som nämns i sista stycket är en onödig skrivelse i och med att första stycket endast berör invändiga tillträdesvägar
5	15		Förtydligande till "förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand" kommer först i kap.5 § 21, dvs. efter aktuell paragraf vilket blir konstigt. Förslagsvis tas det upp i definitionskapitlet, alt. definieras redan i kap. 5 § 15 så att begreppets innebörd framgår i paragrafen där uttrycket används först. Man kompletterar vidare uttrycket "förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand" i kap. 5 § 21 med ett mer fullständigt uttryck så att helheten blir "förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand och där en brand kan få ett snabbt förlopp" vilket i praktiken är mer träffande, då det torde vara det snabba förloppet som sådant som är relevant vid dimensionering av brandskyddet. Det kan även tyckas vara vanskligt att diskutera sannolikheter för uppkomst av brand i system där kunskapsunderlaget generellt är litet, samt där "förhöjd" inte ställs i relation till något annat.
5	15a	95	Det anges i kommentarerna att personalutrymme inte räknas in i storkök. Förtydliga om detta även avser kylrum eftersom det inte räknas in i yta där matlagning sker.
5	16	96	Det nämns på sida 96 att motsvarande bestämmelser finns i BBR 5:521. Detta är felaktigt avseende kraven som anges för hissar, de klasserna finns inte med i BBR.
5	18		Komplettera med att exemplifiera även, Mindre detaljer såsom filtermaterial, packningar, fläktremmar och elinstallationer i klass E. Annars blir det omöjligt att "bygga" och avsevärt fördyrande.
5	18		Skrivelsen bör ändras till: Kanaler i en- eller tvåbostadshus och komplementbyggnader samt <u>kanaler inom brandceller med en nettoarea mindre än 200 m² där brandfarlig verksamhet inte förekommer</u>" Tidigare före 2009, fanns en skrivning med följande lydelse vilka accepterades i klass E: "Kanaler inom brandceller med nettoarea mindre än 200 m² där brandfarlig verksamhet inte förekommer". Är konkurrenshämmande att inte ha med detta då detta accepteras i andra länder.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
5	21a		Avfallsrum verkar borttaget men saknar motivering/kommentar kring det.
5	23a		Läser man 23§ ska en brand hindras och i 23a§ anges det att EI 30 är tillräckligt. Boverkets avsikt är då att begreppet "hindras" motsvarar EI 30. Vi anser att det borde stå begränsa och inte hindra.
5	24	99	Önskvärt att möjligheten till kombinationslösningar regleras eller kommenteras i konsekvensbeskrivning. Ett exempel på som med preciserad lösning ger att "byggnad sprinklas i sin helhet förutom ett ställverksrum i egen brandcell utformad som brandsektion". I dessa typer av fall bör tex mindre brandceller kunna utföras med normal brandcellsgräns.
5	32		Med skrivelserna "nedanförliggande" och "ovanförliggande" tappar man radhus t.ex. där det ofta är lämpligt med skydd i takfot "mot grannen" (brand i sidled in via takfot till grannens vind),
5	41		In med text i stil med att "vid användande av brandskyddsbehandlade byggnadsdelar ska dessa vara behandlade så att de kan förväntas hålla sin brandtekniska funktion över byggnadsdelens livstid". EN 16755 kan med fördel nämnas i kommentarerna. Detta kan kopplas till avsnitt 5.4.10 i första remissrundan gällande regler om livslängd.
5	45		Tydliggör vad som ska sprinklas. I paragrafen anges byggnader medans det i författningskommentar anges boenderum, utrymningspassage och angränsande utrymmen.
7	8	106	Var går gräns avseende "möjligheter"? Ex 1 Vad gäller för BGV som används vid AD som skyddssystem för att öka tid till kritiska förhållanden? Ex 2 Vad gäller för lösningar med fläktar i drift som används för upprätthålla brandcellsgränser som behövs för utrymning? Ska fläktar enligt ovan ha "reservkraft"? Vi kan inte se att detta är kommenterat någonstans och vi tolkar det som kravhöjning som just nu går lite obemärkt förbi utan konsekvensbeskrivning.
7	12	107	Ny sänkning av kravnivån för Vk5C där 30 personer är ett stort antal om det i huvudsak omfattar personer som inte kan förflytta sig själva. Förändringen att föra in Vk5C belyses inte i tillräcklig omfattning i konsekvensutredning för att lyfta in som nytt preciserat krav.
7	17-18		Gällande att minska med en tredjedel vid risk för mycken snabb initial brandspridning. Föreslagna exempel i kommentarerna samstämmer inte med funktionskrav i 5§ då dessa lokaler oftast har mycket hög takhöjd samt personer som känner till lokalerna väl. Koppla det till utrymmen där kritiska förhållanden uppstår snabbt istället för till snabb initial brandspridning. Ett till förslag är att om automatisk brand- och utrymningslarm finns behöver sänkningen inte göras.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
7	23a		Det bör tydliggöras att denna paragraf avser tryckplatta (anges i författningskommentar).
7	29		Vad är definitionen av ordet "utrymmen"? Kommer bli att definiera för projektörerna vilket kommer medföra en stor variation om det inte tydliggörs om ett utrymme är ett rum eller omfattar flera rum.
7	29		Detta avsnitt syftar till utrymmen som inte är vk2 förutsatt att de är tillgängliga? Förutsätter Boverket att personerna inom dessa utrymmen ska känna till denna lösning? Vem åligger det att informera personer med nedsatt rörelseförmåga vad som gäller för dem i en utrymningssituation? Forskningsstudier som genomförts 2015 och 2023 visat på att konceptet utrymningsplatser ej är känt för de tänkta användarna. Hur tänker Boverket den föreslagna lösningen i paragraf 29 ska komma personer med nedsatt rörelseförmåga till gagn? Vi är för förslaget att möjliggöra horisontell utrymning men att det måste förtydligas hur detta ska fungera i praktiken.
7	28		"Utrymningsplatser ska vara placerade i utrymningspassage eller i omedelbar anslutning till en utrymningsdörr." Syftar "i omedelbar anslutning till en utrymningsdörr" på att utrymningsplatsen kan placeras inom rummet personen befinner sig i? Vilket då anses vara en av två oberoende utrymningsplatser? Vi förordar att man kan ha en utrymningsplats inom den egna lokalen, det är logiskt och harmoniserar även med kravnivå enligt AFS 2020:1
7	28		Tillgängliga utrymningsdörrar hela vägen till säker plats - inkluderar detta också möjligheten att använda hiss för att utrymma? Detta kan förtydligas och gärna med koppling till SS 753510:2022 i kommentarerna.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
7	28	115	Det anges i kommentar att utrymningsplatsen ska nås inom "rimliga avstånd" och det anges att "Däremot anges i föreskriften inga krav på avstånd, likt övriga avstånd för utrymning". Detta är luddigt, vad menas? Ordvalet rimliga avstånd är inte bra, och i övrigt anges ju gångavstånd men just till utrymningsplatser görs ju inte detta. Det är fortsatt inte harmoniserat gällande gångavstånd med AFS 2020:1s krav i tillgängliga arbetslokaler (i AFS 2020:1 anges inte gångavstånd men utifrån skrivelserna i AFS har BRA arbetat fram en vägledning som numera är allmänt känd och använd i branschen, däri anges att för tillfälliga utrymningsplatser kan man utgå från gångavstånd motsvarande för Vk1). En publik lokal oberoende av storlek behöver i detta förslag fortsatt endast ha två utrymningsvägar/utrymningsplatser som är tillgängliga för de med nedsatt rörelseförmåga. Hur motiverar Boverket att det är en så stor skillnad mellan AFS och MÖBY? Vi tycker det Boverket borde harmonisera mer med AFS och ange gångavstånd för att minska otydligheten för byggherrar, fastighetsägare m.m. Dock viktigt att man fortfarande har möjlighet att ha en utrymningsplats inom den egna lokalen (se kommentar ovan).
7	28	114	Det anges i kommentar att " Utrymningsplatsen behöver däremot inte stå i direkt förbindelse med utrymningspassagen." Boverket behöver se över/förtydliga detta då det bedöms krocka med föreskriftstext "i omedelbar anslutning till..."
7	32 och 33	66-67	På sida 66 anges att nyckel, tagg eller motsvarande kan användas för återinrymning i Vk1, 3A 3B och 3C då det kan förväntas att personer i dessa verksamheter har tillgång till detta. Samma kommentar finns inte med på sida 67 när det kommer till Vk5, men i och med att återinrymning i Vk5 bygger på personalens medverkan är det rimligt att samma nivå kan tillämpas här (personal borde kunna jämföras med Vk1 i föregående paragraf och att dessa således kan förväntas ha tillgång till tagg, nyckel eller motsvarande). Förtydliga gärna i kommentarer om så är fallet.
7	37	115	Bra att höjning för verksamhetsklass 5C görs mot idag då endast utrymningsväg omfattas vid förenklad dimensionering. Men det är inte rimligt att preciserat krav omfattar hela verksamheten med alla dess utrymmen. Förslag att ska omfatta kommunikationsstråk/korridorer inom verksamheten/brandcellen samt utrymningspassager. Krav på nödbelysning kopplat till annan patientsäkerhet (i enskilda läkemedelsrum, vårdrum, behandlingsrum etc) utöver vad som gäller för brand- och utrymningssituationen bör inte regleras i denna föreskrift.
7	45		Tydliggör vad som ska sprinklas. Här anges byggnader. I författningskommentar anges boenderum, utrymningspassage (trapphus) och angränsande utrymmen.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
8	8	120 (sista stycket innan 9§)	Vad avses med "verksamhet" i detta sammanhang. Ex1 Får inte åtkomst ske via brandcellsgräns mellan "butiksdel" och "lagerdel" om det där finns brandcellsgräns? Ex 2 Får inte åtkomst ske via brandcellsgräns mellan "allmänt entreporg" och "kontor" om det där finns brandcellsgräns?
8	10		Krav på räddningshiss vid 30 meters höjdskillnad från anreppsväg till sämst belägna våningsplan. Behovet av räddningshiss i Br1-byggnader med 30-40 meters höjdskillnad från angreppsväg till översta våningsplan bör vara ganska begränsat ur ett kostnad-/nyttoperspektiv. Sammantaget med alla utökade krav på räddningshissar kommer förslaget leda till ökade byggkostnader. Särskilt för flerbostadshus med ett Tr2-trapphus eftersom kärnan med insatsutrymme kommer ta mer plats än tidigare.
8	11 stycke 1 punkt 4		Batterilager över 20 kWh mindre än 10 m ² känns inte orimligt. Ej krav på brandgasventilation?
8	11 stycke 2 punkt 3		Motiv till att reglera minsta storlek? Har Boverket funderat på att isf även kravställa minst höjd/bredd som lär påverka?

Vid behov, infoga ytterligare rader ovan.

Kommentarer nedan är från vårt förra remissvar. Vi anser fortsatt att dessa är viktiga synpunkter och att Boverket bör beakta dessa.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
Generellt	Generellt		Det är otydligt hur man ska gå tillväga vid avvikelser mot allmänna råd i kap 2. AD får inte göras mot kap 2 men det är okej att göra avvikelse mot allmänna råd, då via AD mot kap 3-8. Behov finns av förtydliganden kring detta. Förtydliga i kommentarer hur avsteg mot allmänna råd i kap 2 ska gå till, gärna med olika exempel.
2	17		Det blir orimligt att stugor och liknande för tillfällig uthyrning ska klassas som Vk4 (nämns i kommentarerna). Med denna tolkning blir det svårt att bygga t.ex. fjällstugor i två plan som ska hyras ut kortare tider under året då det ska likställas med ett hotell i två plan med allt vad det innebär i skydd. Möjliggör klassning som Vk3 för stugor och liknande som hyrs ut tillfälligt under mindre delar av året.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
5	19		Benämningen "Rörisolering" uppfattas i dag som att detta gäller enbart isolerade rör med brännbar isolering och inte oisolerade brännbara rör. Ursprungligen fram till att rörisoleringsklass introducerade i byggreglerna syftade ytskiktsskassen på både oisolerade brännbara rör och brännbar isolering. I praktiken innebär detta att man kan ha oisolerade spillvattenledningar av polypropylen i en utrymningsväg men inte kläna kopparrör isolerade med exempelvis cellgummi. Förslag: "Rörisolering och oisolerade brännbara rör ska vara utformade..."
5	22		Förtydliga med vad som är ett öppet garage då det historiskt funnits olika tolkningar av detta. Beskriv även i kommentarerna bakgrunden till varför öppna garage får omfatta fler än två plan men samtidigt måste beaktas sett till skydd mot omfattande brandspridning. Kravnivåerna går "åt olika håll" varför det är svårt att förstå syftet.
7	40		Ibland olämpligt att ha akustisk signal inom Vk5B. Nyansera kravet. I Vk5B borde larmdon efter förutsättningarna tillåtas tillämpas, vissa som bor i Vk5B kan inte hantera/förstå/gynnas inte av akustiska larmdon utan optiska larmdon och larm för in-tern insats är vad som tillämpas.
9			Kapitel 9 är svårtolkat och det är utifrån skrivelserna svårt att veta vad som gäller vid olika fall/situationer. Kommer leda till olika tolkningar. En stor del av byggprojekten utgörs av ändringar av något slag, det är därför extra viktigt att kapitel 9 (och 10) är väldigt tydliga kring vad som gäller i olika fall. Se över hela kapitlet och gör det tydligare vad som gäller vid olika fall/situationer
9	5-7		Tveksamt att dessa paragrafer är i brandkapitlet. Vem ansvarar t.ex. för bedömningen om en byggnad är särskilt värdefull?