

Boverket  
[remiss@boverket.se](mailto:remiss@boverket.se)

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

Datum	2024-03-27
Myndighet/Organisation/Företag	Sveriges Brandkonsultförening
E-postadress (myndighet/organisation/företag)	Jesper@bkbab.se
Kontaktperson (namn)	Jesper Lund Rantzer

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
Generell	-		<p>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 samhällsrisiker.</p> <p>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.</p>
Generell	-		<p>Ej kopplat till en specifik föreskrift i remissen men vi kan inte med den remiss som nu är ute se att detta har förtydligats. Ej förtydligat kopplingen mellan funktionskraven och de preciserade kraven. Boverket behöver visa vilka föreskrifter som hör ihop annars kommer vi att famla i blindo.</p> <p>I författningskommentarerna eller dylikt beskriv vilka preciserade krav som uppfyller vilka funktionskrav.</p>

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
Generellt			<p>Ej kopplat till en specifik föreskrift i remissen men vi kan inte med den remiss som nu är ute se att detta har förtydligats. Vi vet vilken status allmänna råd har, men det är väldigt ottydligt vilken status författningskommentarerna får.</p> <p>Förtydliga den juridiska hierarkin och i vilken utsträckning t.ex. författningskommentarerna utgör en form av golv eller om vi kan välja att inte följa det som anges här.</p>
1	4		<p>Definitioner. Det finns inget som heter vedertagna begrepp, alla begrepp betyder olika för olika personer. För att undvika missförstånd, olika tolkningar m.m. behöver de definitioner som idag finns i TNC 95 finnas i en vägledning på t.ex. PBL KB om definitionerna i TNC 95 inte längre är giltiga. Alternativet är att det blir en egen författning i byggregelfamiljen.</p> <p>Långt fler definitioner behövs, om TNC 95 tas bort måste definitionerna ersättas med något annat. Det klumpigaste är kanske att lägga in det i 1 kap. 4§ men är såklart ett alternativ.</p>
1	4		<p>Är det ok att frångänglighet enbart avser personer med nedsatt rörelseförmåga med hänsyn till att även orienteringsförmåga tas hänsyn till i övrig tillgänglighetsanpassning?</p>
1	4		<p>Vad menas med att räddningsarbete påbörjas? Är det när räddningstjänsten är på plats och börjar koppla upp sig mot vatten och liknande eller är det när de påbörjar sin insats vid angreppspunkten?</p> <p>Definiera detta tydligare.</p>
1	4		<p>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.</p> <p>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.</p>
1	4		<p>Brandsektion – "inklusive säkerhetsmarginal" behöver definieras.</p> <p>Definiera vad som avses med säkerhetsmarginal.</p>
1	4		<p>Utrymningspassage – "utan annan användning" behöver förtydligas. Avses en passage utan annan användning än att vara ett kommunikationsstråk vid såväl normala fall som vid utrymning?</p> <p>Förtydliga vad som avses. Avses att utrymmet inte får möbleras?</p>
1	4		<p>Tillträdesväg – förbindelseväg behöver förtydligas. Förtydliga vad som avses med förbindelseväg</p> <p>Förtydliga vad som avses med förbindelseväg</p>
1	4		<p>Bärverk - Bra att definitionen har samordnats med byggreglerna för bärande. Men i detta sammanhang vore det bra skriva byggnadsdelar i stället för delar.</p>

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
1	4		Byggprodukter är ett brett begrepp som inte tydliggörs av begreppsbanken. Några exempel på vad som ingår i begreppet hade underlättat tillämpningen.
1	8		Hur görs bedömningen om det är obehövt? Det krävs en gränsdragning och exempel från Boverket som visar vad som avses. Gråzonen ska minskas så mycket som möjligt.
1	9		Hur görs bedömningen om det är obehövt? Det krävs en gränsdragning och exempel från Boverket som visar vad som avses. Gråzonen ska minskas så mycket som möjligt.
1	12		Saknas vägledning om metod för analytisk dimensionering i byggnadsklass 0 och verksamhetsklass 0.  Ange metod/vägledning för Br0 och Vk0
1	12	(sida 78)	Menas med det som står i första och andra stycket på s 78 att man då inte kan göra AD på t.ex. 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.  Se över och förtydliga. Det finns fler preciserade krav 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 och kunna ingå som del i AD.
1	20		Hur görs bedömningen om det är obehövt? Det krävs en gränsdragning och exempel från Boverket som visar vad som avses. Gråzonen ska minskas så mycket som möjligt.
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,  Lägg till kontor och restaurang i sammanställningen
2	21		Tillåts efterlysta vägledande markeringar? Om ja, ge exempel på olika fall.
2	23		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.  Ändra så att föreskriftstexter skiljer sig åt om nu avsikten är att de ska uppfyllas på olika sätt
2	23a		Felstavat: Trycke/tryckplatta
2	28		Tidigare har BBR 5:343 angett att en avskiljning av kablar i lägst brandteknisk klass EI 30 är tillräcklig för att funktionen ska kunna förutsättas upprätthållas i 60 minuter. Har detta varit fel? Hur ska vi hantera ändringar i äldre utformningar där kabeln skyddats i EI 30?
2	29	(punkt 1)	Vad menas med "tillgänglig och användbar"? Ordet användbar förklaras ingenstans. Vad läggs i ordet användbar? Måste förtydligas, annars stryker ordet

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
2	29	(punkt 2)	<p>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.</p> <p>Se över om krav på kommunikationsutrustning kan utgå i fall liknande de som nämns i kommentar ovan.</p>
2	29	(punkt 2)	<p>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.</p> <p>Ange att kommunikationsutrustning ska kopplas till bemannad plats</p>
2	29		<p>Vi ser inget hinder i reglerna för att placera en av två utrymningsplatser inom samma brandcell som personen utrymmer från, så länge den är placerad i anslutning till en utrymningsdörr. Är detta avsikten?</p>
2	29		<p>Hur vet personen eller räddningstjänsten var personen befinner sig? Inför krav på platsidentifiering vid kommunikationssystem.</p>
2	29		<p>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 blyxtljus vid utrymningsplatsen.</p> <p>Reglera typ av larmdon vid utrymningsplatser</p>
2	31		<p>Det krävs inte att räddningstjänsten ska kunna tillföra vatten i systemet men det förutsätts i hur de allmänna råden utformats. Är detta något som krävs i SBF 504:1?</p>

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
2	33		<p>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)"</p> <p>Det blir en stor kostnad för UPS. Det framgår heller inte i klartext om en alternativ servis kan utgöra denna alternativa kraftmatning.</p> <p>Förtydliga om alternativ servis kan utgöra alternativ kraftmatning samt överväg att ändra kravnivån liknande till den BIV anger i sin vägledning.</p>
4	12		<p>För att utformningar med fläkt i drift ska kunna fungera så förutsätts det att "vanliga" ventilationskanaler klarar 60 minuter vid brand (annars kan inte tryckfall över don säkerställas). Är detta ett tillräckligt säkerställt motstånd vid brand i imkanaler? Kravnivå saknas.</p>
5	4		Fast/fasta. Felstavning.
5	7a, andra stycket		<p>Skrivningen "... under den del av som utrymning eller räddningsinsats kan förväntas ske." medför väldigt stor tolkningsmån.</p> <p>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.</p> <p>Se över formulering</p>
5	15a	(sida 95)	<p>Det anges i kommentarerna att personalutrymme inte räknas in i storkök. Förtydliga om detta även avser kylrum/frysrum eftersom det inte räknas in i yta där matlagning sker.</p> <p>Förtydliga om detta även avser kylrum/frysrum eftersom det inte räknas in i yta där matlagning sker.</p>
5	21		Gränsdragning och gärna exempel på "storkök med särskild brandrisk".
5	21a		Gränsdragning och gärna exempel på "begränsande konsekvenser".
5	23		Vad innebär begränsad omfattning? Förtydliga med fler exempel. Hur mycket brännbart får finnas i ett hisschakt? Vad gäller för luftspalter i fasad, räcker det med SP Fire 105 eller krävs det att branden stoppas vid varje bjälklag?
5	23		Läser man 23§ ska en brand hindras och i 23a§ anges det att EI 30 är tillräckligt. Är Boverkets avsikt då att begreppet "hindras" motsvarar EI 30? Hindra borde bytas ut till begränsa?
5	23a		Vad innebär begränsad omfattning? Förtydliga med fler exempel.
5	23a		Det bör beskrivas och definieras samt ge exempel på vad som innebär med "sprida sig från utrymme". Aktuell formulering ger möjlighet till tolkning i alltför stor utsträckning.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
5	24		Utformningen bedöms medföra en orimlig kostnadsökning med en tveksam effekt. Att ändra reglerna för att få en "snygg" tabell bedöms inte vara inte rimlig. Se istället till nyttan med de ändrade ytorna jämfört med konstaderna för att uppfylla detta krav. Är det ett problem idag med 1250 m <sup>2</sup> brandceller där brandbelastningen överstiger 800 MJ/m <sup>2</sup> ?
5	25		Ge exempel på andra utrymmen med förhöjd sannolikhet för uppkomst av brand och där en brand kan få ett snabbt förlopp. Gärna med gränsdragning.
5	25		Ge exempel på storkök med särskild brandrisk. Gärna med gränsdragning. Vi behöver veta vad det är.
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),  Se över formulering
5	32		Komplettera med exempel. Sista meningen ger för stor risk för egen tolkning. Inte rimligt att behöva göra en bedömning från fall till fall utan någon nivå att jämföra emot.
5	41		Vad gäller luftspalter/hållrum? När är man i byggnaden och när är man i fasaden och är det någon skillnad? Synkning med krav i 5 kap 23 § behöver säkerställas. Vad gäller för luftspalter i fasad, räcker det med SP Fire 105 eller krävs det att branden stoppas vid varje bjälklag? SP Fire 105 test accepterar brandspridning förbi brandcellsgräns i luftspalt. Ska båda paragrafer uppfyllas så kan detta inte accepteras.
5	41		Saknas fortfarande koppling till bruksklass eller liknande.  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.
7	8		Ska möjlighet till återinrymning även uppfyllas vid annan fara, eller endast vid brand?
7	15		Är det hela "byggnaden" som ska förses med sprinkler och vad är det som ska skyddas? Eller är det delar av byggnaden? Hur långt kan vi förväntas att brand sprider sig?
7	22-23		Oklart om föreskrifterna avser samma sträcka eller som det kan avse olika sträckor i en brandcell. Inte sällan kan längsta avståndet vara en helt annan del än det ställe där det finns längst sammanfallande sträcka. Om föreskrifterna ska uppfyllas var för sig är en giltig tolkning att det inte behöver vara samma sträcka, längsta sammanfallande och längsta totallängd.  Förtydliga om 22-23§§ avser samma sträcka eller om det kan vara olika sträckor i brandcellen.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
7	28		<p>"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</p> <p>Förtydliga att en utrymningsplats kan vara inom den egna lokalen (om vi nu har tolkat det rätt att det är så)</p>
7	28		<p>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.</p> <p>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?</p> <p>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).</p>
7	29		<p>Vad är definitionen av ordet "utrymmen"? Kommer bli upp till projektörerna att definiera vilket kommer medföra en stor variation om det inte tydliggörs om ett utrymme är ett rum eller omfattar flera rum.</p> <p>Definiera utrymmen</p>
7	32		<p>Reglerar detta enbart möjlighet till återinrymning vid brand eller även vid annan fara?</p>

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
7	32-3	(sida 66-67)	<p>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).</p> <p>Förtydliga i kommentarer om samma lösning kan tillämpas i Vk5</p>
7	37		Vad innebär "omedelbart utanför"? Hur stort område omfattas? Ge exempel.
7	38		Vad innebär "omedelbart utanför"? Hur stort område omfattas? Ge exempel.
7	38a		Hur bedöms om det är obehövt? Det krävs en gränsdragning och exempel från Boverket som visar vad som avses. Gråzonen ska minskas så mycket som möjligt.
7	45		<p>Avser krav på sprinkler hela byggnader, eller enbart inom de brandceller där verksamheten bedrivs? Tydliggör vad som ska sprinklas.</p> <p>Här anges byggnader. I författningskommentar anges boenderum, utrymningspassage (trapphus) och angränsande utrymmen.</p> <p>Tydliggör vad som ska sprinklas.</p>
8	7		Ge exempel på när det inte aktuellt med åtkomlighet?
8	8		Ge exempel på när det inte aktuellt med åtkomlighet?
8	11	Stycke 1 punkt 4	<p>Batterilager över 20 kWh mindre än 10 m<sup>2</sup> känns inte orimligt. Ej krav på brandgasventilation?</p> <p>Förtydliga vad som gäller i nämnt exempel</p>

Vid behov, infoga ytterligare rader ovan.