

Datum 2023-08-25

Att:  
Boverket  
remiss@boverket.se

## **Setras svar på Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader, diarienummer 31/2022.**

Setra tackar för möjligheten att lämna synpunkter på rubricerad remiss.

Setra är ett av Sveriges största träindustriföretag. I våra anläggningar förädlar vi skogsråvara till klimatvänliga, högförädlade produkter såsom limträ, hyvlat, komponenter och KL-trä för byggande och boende på en global marknad.

Vårt timmer har sitt ursprung i ansvarsfullt brukade skogar i några av världens bästa råvaruområden för barrträ. Vi säljer även bioprodukter såsom bark, flis och spån till kunder inom pappers- och massaindustrin samt till energiframställning.

Setra har åtta produktionsenheter runt om i Sverige, sju sågverk och en förädlingsenhet där vi producerar limträ, komponenter och KL-trä.

### **Sammanfattning**

Setra avstyrker förslaget i nuvarande utformning. Vi bejakar Boverkets nya regelmodell, men anser att förslaget till föreskrifter om säkerhet i händelse av brand behöver arbetas om för att intentionen med modellen ska uppnås.

### **Inledning**

Klimatkrisen. Ökade kostnader. Samhällets allt snabbare föränderlighet. Byggsektorn står inför stora utmaningar, och dessa kommer att innebära radikala förändringar i hur morgondagens samhällen planeras, utformas, byggs och används.

Regelverket spelar en avgörande roll för att möjliggöra denna förändring. Ett regelverk som främjar utveckling och innovation kännetecknas av att det öppnar upp för olika lösningar. Motsatsen är ett regelverk som föreskriver och låser fast specifika lösningar på detaljnivå.

Den största risken vid framtagandet av nya föreskrifter är den goda viljan att vara övertydlig kring hur lagen ska tolkas. Detta riskerar att leda till ett alltför detaljerat regelverk, även om intentionerna är goda. Vi riskerar då att gå miste om den innovationskraft och det värdeskapande som kommer av ett mer öppet förhållningssätt till marknadens och företagens förmåga att uppfylla lagens krav och att leverera värde och god funktion.

Ett regelverk kan vara en katalysator för en innovationsdriven kultur eller bidra till att skapa en "utförarkultur". Vi anser att det bör vara lättare att uppnå de ursprungliga intentionerna med den nya regelmodellen om den åtföljs av kompetenskrav. Krav på kompetens skulle sannolikt leda till färre antal fel och brister och därmed till ett minskat resursslöseri. Det skulle också öka statusen för branschen och öka möjligheterna till innovation.

I byggsektorn har det tyvärr etablerats ett arbetssätt som i allt för stor utsträckning baseras på hur något ska utföras, i stället för att fokusera på vilken funktion eller vilket behov som ska uppfyllas. Detta är en utveckling som är negativ och som vi anser måste brytas.

En sådan omställning kan i vissa delar vara svår och utmanande såväl för staten som för marknadens aktörer. Omställningen är dock nödvändig för att kunna möta de stora utmaningar som samhällsbyggandet står inför.

Vi bejakar därför Boverkets nya regelmodell med ambitioner som att:

- Föreskrifter i första hand ska utformas som funktionskrav på en övergripande nivå.
- Antalet föreskrifter ska minska
- Detaljregleringen ska minska.
- Främja innovation och hållbar utveckling, effektivare byggande och ökad konkurrens.
- Tydliggöra rollerna mellan stat och marknad.
- Boverkets roll är att i föreskrifter precisera de funktionskrav som ställs i lag.
- Marknaden ska bidra med metodik och lösningar som uppfyller lagens och föreskrifters krav.

Vi anser dock att förslaget till föreskrifter om säkerhet i händelse av brand bör arbetats om för att i högre utsträckning möta dessa ambitioner.

## **GENERELLA SYNPUNKTER**

### **Tidsaspekten**

Vi anser att den tid som getts för att lämna synpunkter på ett så omfattande material, som dessutom får stora konsekvenser för byggandet, är alldeles för kort. Vi anser därför att Boverket bör skicka ut ett reviderat förslag på ny remiss, efter det att inkomna remissynpunkter har behandlats.

### **Analytisk dimensionering bör vara överordnad specifika lösningar**

Vi anser vi att det är positivt att förslaget lyfter fram analytisk branddimensionering som en kvalitativ metod. I en analytisk dimensionering analyseras säkerhet för människor och byggnad utifrån de förutsättningar som råder för det specifika projektet.

I förslaget förekommer även preciserade krav med generella och specifika lösningar, som inte direkt har med det aktuella projektets förutsättningar att göra. Vi anser att detta med stor sannolikhet kommer leda till man kommer att välja den enklaste vägen och följa de preciserade kraven. Dessa kommer då snabbt att cementeras och verka hämmande för innovation och utveckling.

Vi anser att analytisk dimensionering skapar betydligt större och bättre möjligheter för ett mer optimalt brandskydd och ett effektivare byggande. Vi ser samtidigt att det finns en poäng med att det finns exempel på lösningar som uppfyller funktionskravet i form av preciserade krav. För

att de preciserade kraven inte ska cementeras och för att föreskrifterna i högre utsträckning ska leda till att ambitionerna med den nya regelmodellen uppnås anser vi att analytiska branddimensionering bör vara överordnad specifika lösningar och ha samma dignitet som analytisk dimensionering och optimering av bärande konstruktioner.

### **Förslaget behöver arbetas om utifrån kvalitativa funktionskrav på preciseringsnivå A**

Setra anser att föreskrifterna om brand behöver arbetas om med fokus på kvalitativa funktionskrav på preciseringsnivå A. Först när kravnivå A är väl genomarbetat och förankrat kan en diskussion tas kring om det finns brister i verktyg, metodik, verifieringsmetoder och standardiserade arbetssätt som finns på marknaden för att uppfylla lagkrav.

Boverket bör vidare utarbeta tydliga principer för när nivå A inte kan anses vara tillräcklig för att beskriva funktionskraven och när det kan anses nödvändigt att beskriva föreskrifterna på de mer detaljerade nivåerna B och C. De övergripande samhällskraven om människors säkerhet och hälsa ser vi som ett rättesnöre. Vi anser att nivåerna B och C bör utformas som självständiga textstycken, med ambitionen att dessa över tid ska kunna strykas och väljas bort.

### **Brandsäkra byggnader med låg klimatpåverkan**

En av byggbranschens stora utmaningar är att minska klimatpåverkan från våra byggnader. Samtidigt ska våra byggnader vara säkra. I Sverige har vi de allra bästa förutsättningarna för att lyckas med detta.

Utvecklingen inom träbyggsektorn har gått snabbt och vi har respekt för att det råder osäkerhet om hur man bygger stora och höga hus i trä som också är brandsäkra. Men det går, och det är också avgörande för att vi ska klara klimatmålen att vi klarar detta. Det är därför av största vikt att vårt byggregelverk stöttar den här utvecklingen.

Remissförslaget innebär bland annat:

- Utökade krav på sprinkler
- Högre säkerhetsnivåer för den bärande stommen
- Brandbelastning från stommen ska medräknas
- Minskad möjlighet att tillämpa tekniska byten

Detta innebär grövre konstruktioner, ökad materialåtgång, ökad arbetstid, sämre arbetsmiljö, dyrare installationer och material med sämre klimatprestanda.

För att konkretisera vad remissens förslag kan innebära för bland annat klimatet, när de preciserade kraven tillämpas, har vi valt ut ett antal olika träprojekt. Vi har undersökt bostadshus med 5 - 8 våningar, med brännbar och obrännbar fasad, med sprinkler och utan sprinkler, synligt invändigt trä och inklätt och vi har även studerat en kontorsbyggnad i 7 våningar.

Denna översiktliga jämförelse indikerar att kostnaderna för väggar och bjälklag kan öka upp till 20% per kvadratmeter och klimatbelastningen med mer än 30% jämfört med dagens BBR. Detta illustrera varför det är så viktigt att regelverket stimulerar till innovation och utveckling och inte leder till att specifika lösningar cementeras.

### **Setra anser att föreskrifterna ska ha en nollvision**

Setra anser att föreskrifterna ska ha en vision om att ingen ska omkomma vid en brand. En nollvision! Funktionskraven ska inspirera till åtgärder och lösningar som förhindrar att en brand överhuvudtaget uppstår, och att i händelse av brand förhindrar en fullt utvecklad brand. En sådan proaktiv säkerhetsfilosofi riktar fokus mot de första minuterna av brandförloppet. Setra anser att detta förhållningssätt också skulle vara ett mer proaktivt sätt att förhindra att stommen involveras i brandförloppet. En proaktiv säkerhetsfilosofi som skulle främja såväl en nollvision om förolyckade vid brand, som risken för att stommen involveras i brandförloppet. Vi är övertygade om att en sådan designfilosofi skulle innebära sänkta kostnader och lägre klimatpåverkan. Med andra ord; ökat värde till lägre kostnad, dvs ökad produktivitet. Något som är helt i linje med regelmodellens intention.

### **SPECIFIKA SYNPUNKTER**

#### **1 kap. 12 § Allmänt råd: "Hänvisning till standard för analytisk dimensionering."**

Under denna paragraf väljer Boverket att föra in ett allmänt råd med hänvisning till en standard (som SIS har ute på remiss). Syftet med den nya regelmodellen var att lyfta bort standarder från regelverket och att branschen skulle överta ansvaret för detta. Vi är övertygande om att branschen är mogen att ta det ansvaret och skapa ett driv för att utveckla innovativa lösningar. En sådan lösning medför dessutom att Boverket inte behöver ta ansvar för innehåll i litteratur som man saknar rådighet över vilket var ett av de uttalade ursprungliga målen

#### **2 kap. 1-3 § Dimensionerande brandbelastning**

*"Dimensionerande brandbelastning ska bestämmas genom summan av permanent och variabel brandbelastning."*

*"Permanent brandbelastning ska utgöras av brandenergi per golvarea i byggnadsdelar som inte är skyddade på ett sådant sätt att sannolikheten är låg att de involveras i ett fullständigt brandförlopp inklusive avsvalningsfasen. Trots första stycket får permanent brandbelastning ansättas till 200 MJ/m<sup>2</sup> i följande fall:*

- 1. Utrymmen där stommen är skyddad av automatisk vattensprinkleranläggning under förutsättning att variabel brandbelastning är högst 600 MJ/m<sup>2</sup> och byggnaden har högst åtta plan ovan mark.*
- 2. Utrymmen där stommen är skyddad av beklädnad av obrännbart material i brandteknisk klass K<sub>2</sub>60 under förutsättning att variabel brandbelastning är högst 600 MJ/m<sup>2</sup>.*
- 3. Utrymmen där stommens brandenergi inte bidrar till brandförloppet i mer än begränsad omfattning.*
- 4. Byggnader med högst fyra plan ovan mark.*

*"Variabel brandbelastning ska utgöras av brandenergi per golvarea motsvarande 80:e percentilen i ett för verksamheten representativt statistiskt underlag.*

*Trots första stycket får variabel brandbelastning ansättas till ett värde större än 1 600 MJ/m<sup>2</sup> i arkiv, bibliotek, lager och liknande verksamheter med jämförbar brandbelastning.*

*Trots första stycket får variabel brandbelastning ansättas till 1 200 MJ/m<sup>2</sup> i gallerior, shoppingcenter och liknande verksamheter med jämförbar brandbelastning.*

*Trots första stycket får variabel brandbelastning ansättas till 600 MJ/m<sup>2</sup> i biografier, restauranger, teater, kontor, bostäder, hotell, vårdlokaler, personbilsgarage, skolor, förskolor, livsmedelsbutiker och liknande verksamheter med jämförbar variabel brandbelastning.”*

I avsnittet ovan finns flera detaljregleringar som riskerar att bidra till minskad utveckling, innovation och konkurrenskraft inom byggsektorn. Exempelvis detaljregleras såväl den permanenta som den variabla brandbelastningen. Även om möjlighet finns att angripa bärverkskraven sedan med analytisk dimensionering gör vi bedömningen att detaljerad text på föreskriftsnivå lätt leder till en strikt tolkning från myndigheter och projektörer vid projektering och byggande. På så sätt minskar möjligheten för innovation och kreativa framtida lösningar.

Vidare specificeras att ett särskilt angreppssätt kan accepteras om byggnadens förses med automatisk vattensprinkler eller alternativt uppförs i högst fyra plan ovan mark. Här pekar författningen tydligt mot ett särskilt skyddssystem vilket försvårar möjligheten att vara innovativ och finna andra tekniska skyddssystem. Vi saknar det underlag som ligger till grund för att Boverket valt automatisk vattensprinkling som den enda lösningen för att uppfylla kraven. Vi anser att det bör utredas om boendesprinkler eller andra tekniska lösningar kan ge ett erforderligt skydd.

Författningen drar även ett mycket tydligt streck vid ett visst våningsantal. Vi anser att detta riskerar att begränsa möjligheterna för innovativa lösningar där brännbara konstruktioner utformas brandsäkert men på andra sätt. För en KL-trästomme medför det att brandcellsavskiljande konstruktioner i en femvånings flerbostadsbyggnad, som inte utrustas med automatisk vattensprinkler, kan behöva utformas i brandteknisk klass EI 180.

I praktiken innebär det att en byggnad i KL-trä inte kan uppföras om den inte uppfyller någon av de fyra kriterierna i föreskriften ovan. Vi anser att regeländringar som kan få så stor inverkan på konkurrensen inom branschen, som detta förslag på ändring får, bör vara mycket noga utredda och motiverade.

## **2 kap. 2 § Typ av sprinkler**

I motiveringen kring att boendesprinkler (sid 482 i remissen) inte föreslås som alternativ, punkt 1 i punktlistan i 2 §, anger Boverket följande:

”Det är tänkbart att vissa boendesprinklersystem, eventuellt med vissa kompletteringar, i stor utsträckning kan motsvara den tillförlitlighet och förmåga som ett konventionellt sprinklersystem innebär i till exempel flerbostadshus eller kontorsbyggnader. Ett alternativ skulle därför vara att omvärdera om de tekniska byten som kräver automatisk vattensprinkleranläggning även skulle kunna accepteras vid förekomst av vissa typer av boendesprinklersystem. Därmed skulle boendesprinkler möjligen också kunna anges i 2 kap. 2 §. Till följd av begränsade resurser har detta inte varit möjligt att utreda inom ramen för föreliggande översyn.”

Setra föreslår att Boverket justerar så att boendesprinkler kan tillåtas som alternativ i bostäder, med tillägg om att varaktighet ska uppfylla kraven enligt konventionell sprinkler. Kravet bör självklart också ställas på boendesprinkler Typ 3, oavsett byggnadshöjd. Boendesprinkler av typ 3

är mycket likt en konventionell sprinkleranläggning. Boendesprinkler ansluts till byggnadens kallvattenservis, har en något enklare sprinklercentral och dimensionering sker genom att studera utflöde av vatten genom ett bestämt antal sprinklerhuvuden i stället för över en bestämd yta, men vattenflödet är likvärdigt. En typ 3 boendesprinkleranläggning ställer motsvarande krav som konventionell sprinkler avseende behöriga projektörer/installatörer, besiktning och övervakning. Boendesprinklersystem är således mycket lik en standardsprinkleranläggning utformad enligt SBF 120:8 i sin utformning för ett bostadshus. Tillförlitligheten och förmågan på systemet kan därmed bedömas som likvärdigt och tillräckligt. Med anledning av detta vore det rimligt att acceptera boendesprinkler som nivå, på samma sätt som det möjliggörs i författningen avseende tekniska byten med brännbar fasad.

Vi har här gett några exempel på avsnitt som vi menar riskerar att hämma innovation och utveckling, och som kan få en omotiverat stor påverkan på konkurrensen inom byggsektorn.

Setra tackar för möjligheten att lämna ovanstående kommentarer och synpunkter och står redo att bidra till den fortsatta utvecklingen av Möjligheternas Byggregler.

Frågor med anledning av detta remissvar kan ställas till:

Björn Kjellberg, *Teknisk Chef* [bjorn.kjellberg@setragroup.com](mailto:bjorn.kjellberg@setragroup.com)  
alt.

Daniel Wilded, *Produktchef* [daniel.wilded@setragroup.com](mailto:daniel.wilded@setragroup.com)

Med vänlig hälsning

**Björn Kjellberg**

Teknisk Chef Bygglösningar

Setra