



## Workshop om hållbart byggande och brandsäkerhet

*Fredag 7 april hölls en workshop om hållbart byggande och brandsäkerhet hos Brandskyddsföreningen. Det här dokumentet sammanfattar vad vi kom fram till under workshopen.*

Vi strävar efter att bygga ett hållbart samhälle, där byggnader och verksamheter fungerar i samklang med samhället och miljön. Vi på Brandskyddsföreningen följer utvecklingen med intresse, men saknar en fråga i diskussionen – den om bränders och brandskyddets påverkan på samhällets långsiktiga utveckling. Hur brandskyddet utformas påverkar en byggnads sociala, ekonomiska och miljömässiga hållbarhet. Själva branden som uppstår påverkar också mer än miljön, den påverkar människorna som bor eller arbetar i byggnaden och verksameters ekonomi och utveckling. Vi anser att brandsäkerhet måste bli en större del av arbetet för samhällets hållbara utveckling.

Vi tog hjälp och samlade representanter från organisationer med kompetens inom brandskydd, samhällsbyggnads- och byggprocesser, byggteknik, miljö och forskning och utveckling, för att gemensamt nå längre och bidra till samhällets hållbara utveckling. Vi bjöd in till en workshop där vi diskuterade hur hållbara byggnader och brandsäkerhet hänger ihop.

Inledningsvis berättade Lars Bryntesson, departementsråd på Finansdepartementet, om hur regeringen arbetar med Agenda 2030 och hur vi ska nå de globala hållbarhetsmålen.

## Deltagande organisationer

Representanter från följande organisationer deltog på workshopen:

- Sveriges Brandkonsultförening, BRA
- Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap, BIV
- Svensk Försäkring
- IVL Svenska Miljöinstitutet/BASTA
- Linnéuniversitetet
- Boverket
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- KTH, Institutionen för Hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik
- NCC
- Brandskyddsföreningen

## Resultat

Nedan presenteras de slutsatser som drogs under workshopen. Punktlistor är upprättade utan inbördes ordning.

### Svårigheter

Följande svårigheter för att koppla samman brandsäkerhet och hållbart byggande identifierades:

- Många hållbarhetslösningar beslutas under stadsplaneringsskedet, där få brandfrågor diskuteras. Brandsakkunniga integreras i ett för sent skede.
- Regelverk för riskhantering i stadsplanering är otydliga och försvårar samverkan mellan brandskydd och hållbarhet.
- Byggreglerna ställer främst krav på personskydd och är upprättade efter en rumsbrand där skyddet endast behöver bestå under en begränsad tid, t.ex. 30, 60 eller 90 minuter.
- Byggreglerna ger ett begränsat utrymme för innovation.
- Vi vet inte vad som är hållbart när det handlar om brandsäkerhet i byggnader. Hur kan hållbarhetsfrågan tillämpas i samband med att bra brandskydd ska tas fram?
- Det saknas långsiktighet och koppling mellan byggskede och förvaltningsskede i byggindustrin. De som bygger står oftast inte för kostnader i förvaltningsskedet, därmed ligger inte fokus på långsiktigt lönsamma och fungerande lösningar. Ägare/förvaltare är inte alltid med under produktionsskedet och kan därmed inte påverka vilka lösningar som väljs.

- Det finns många stuprör inom byggprocessen där respektive disciplin hanterar sina frågor separat.
- Det saknas likvärdiga system för att mäta hållbarhet.

## Möjliga åtgärder

Följande förslag på åtgärder och lösningar identifierades:

- Integrera brandfrågorna i ett tidigt skede i byggprocessen, helst redan i planprocessen. Behandla frågor om brandskydd tillsammans med andra riskhanteringsfrågor ur ett hållbarhetsperspektiv vid stadsplanering. I gruppdiskussionerna jämförs brandskyddsfrågan med miljöfrågan, som för några år sedan var en enskild stuprörsfråga, men som nu uppmärksammas och är en del av de flesta andra disciplinerna. Detsamma bör gälla för brandsäkerhet igenom hela plan- och byggprocessen. På det här sättet ändras fokus från enskilda byggnaders brandskydd till hela samhällets brandskydd, systemperspektivet.
- Lista vilka frågor som ska integreras med brandsäkerhet i plan- och byggprocessen. Starta med tre nyckelfrågor för att initiera arbetet.
- Betrakta byggnader ur ett livscykelperspektiv för att hitta brandskyddslösningar som är hållbara.
- Öka samverkan mellan aktörer inom byggindustrin genom att finna gemensamma nämnare och fördelar för olika intressenter att delta. Olika intressenter har olika agendor i frågan kring hållbarhet och brandsäkerhet, vilket är viktigt att vara medveten om, men det finns också stor potential för synergieffekter.
- Vidareutveckla befintlig kunskap, till exempel inom:
  - Modulbyggnader – risker och svårigheter och hållbara brandskyddslösningar
  - Renovering av miljonprogrammen – få upp brandsäkerheten på agendan
  - Kemiskt innehåll i produkter – sprida kunskap och gör det lättare att arbeta med frågorna genom digitaliseringsverktyg
- Arbeta mer med nya innovationer och försök utveckla ny kunskap och nya idéer. Tänka utanför boxen och inte bara ta fram mindre dåliga lösningar på samma problem. Ifrågasätt om vi ställer rätt frågor.
- Utveckla lösningar med icke-kemiska alternativ. Exempel: Flamskyddsmedel kan uteslutas med olika typer av sprinkler och/eller andra byggtekniker. Utveckla och sprida kunskap om de olika alternativen.
- Arbeta mer tvärvetenskapligt så att olika discipliner lär sig av varandra och finner synergieffekter.
- Ställ krav på hållbarhet och egendomsskydd i bygglagstiftningen.

- Försäkringsbolagen bör ställa krav på hållbarhet.
- Höja medvetenheten hos kunderna (fastighetsägare, företag, boende) om hur brandsäkerhet och hållbarhet hänger ihop.
- Utveckla standarder som kopplar samman hållbarhet och brandsäkerhet.

## Det här behöver vi ta reda på mer om

Följande områden identifierades där kunskap saknas och behövs:

- Grundläggande forskning om sambandet mellan hållbarhet och brandsäkerhet. Specifika projekt kring miljö, social hållbarhet och kostnadseffektivt brandskydd ur ett långsiktigt perspektiv bör initieras.
- Det är inte självklart vad som är hållbart när det kommer till brandsäkerhet i byggnader – fler utredningar behövs.
- Hållbara lösningar för en åldrande befolkning – social hållbarhet handlar om att de mänskliga rättigheterna uppfylls. I de mänskliga rättigheterna ingår alla människors rätt till trygghet och säkerhet. Ett sämre brandskydd för äldre innebär att de här kraven inte uppfylls. Utred möjliga lösningar.
- Hur påverkas brandsäkerheten av ny teknik i s.k. *smarta hem*? Uppstår nya brandrisker? Möjliggörs nya, bättre lösningar som kan bidra med ökad brandsäkerhet?
- Analysera i vilka områden i plan- och byggprocessen där brandskydd saknas och där hållbarhetsfrågorna kan kopplas ihop med brandskyddet.
- Utred hur brandskyddsprojektering ska genomföras ur ett riskperspektiv, där sannolikheten för och konsekvenserna av olika typer av bränder beaktas, beroende på verksamhet och byggnad.
- Utred hur andra typer av bränder, t.ex. brand utanför en byggnad eller konstruktionsbränder (brand som startar inne i konstruktionen), kan implementeras i byggreglerna.

## Förslag på fortsatta aktiviteter

Under workshopen gavs följande förslag på aktiviteter:

- Bilda en planeringsgrupp för fortsatt arbete
- Upprätta en roadmap kring hållbart byggande och brandsäkerhet där följande identifieras:
  - Intressenter
  - Barriärer mot framgång
  - Vinning och svårigheter för respektive intressent
  - Förslag på aktiviteter för respektive intressent

- Indikatorer för framgång
- Utred följderna av aktiviteterna
- Samarbete mellan brandsakkunniga och organisationer som är verksamma i hållbarhetsfrågor, till exempel Sweden Green Building Council eller Samhällsbyggarna.
- Samarbete mellan brandsakkunniga och organisationer som har certifieringssystem, så som BREEAM, LEED, Svanen, Miljöbyggnad, för att integrera brandskydd i respektive system.
- Genomföra en analys för sambandet mellan brandsäkerhet och social hållbarhet för exempelfallet:
 

När sprinkler installeras i flerbostadshus undantas ofta trapphusen, men där kan det finnas en förhöjd risk för anlagd brand. Genom att installera sprinkler i trapphus kan initialt brandskador minimeras och på sikt leda fram till att förebyggande åtgärder initieras på grund av återkommande sprinklerlarm.
- Utföra en systemanalys för att utvärdera vad som är hållbart när det kommer till brandsäkerhet:
 

Utreda två byggnader där den ena byggs fullständigt i trä och andra brännbara material och den andra byggs fullständigt med obrännbara material – vad är skillnaderna ur ett livscykelperspektiv? Balans mellan olika faktorer, som hälsa, fukt, brand, miljö, arbetsmiljö osv.

## Förslag på intressenter

### Drivande

Följande intressenter som kan vara *drivande* för frågor som rör hållbart byggande och brandsäkerhet identifierades, de är listade utan inbördes ordning:

- Företag som både bygger och förvaltar, t.ex. kommunala fastighetsbolag, SABO och HSB
- Universitet och högskolor
- Brandingenjörsutbildningarna på LTU och LTH
- Sveriges kommuner och landsting, SKL
- Branschorganisationer för system- och materialtillverkare, t.ex. Träbyggnadskansliet, Svensk Betong, Stålbyggnadsinstitutet, Innovations- och kemiindustrierna, Swedisol m.fl.
- Räddningstjänsten
- Brandforsk
- Brandskyddsföreningen
- Boverket
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Sveriges brandkonsultförening, BRA
- Föreningens för brandteknisk ingenjörsvetenskap, BIV
- Research Institute of Sweden, RISE

## Stöttande

Följande intressenter som kan vara *stöttande* för frågor som rör hållbart byggande och brandsäkerhet identifierades, de är listade utan inbördes ordning:

- Kommunernas byggnadsnämnder
- Samhällsbyggarna
- Sweden Green Building Council
- Tankesmedjan Global utmaning
- Stockholm Environment Institute, SEI
- Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, SBUF
- Vinnova
- Sveriges Arkitekter
- SIS och andra organisationer som arbetar med standardisering

## Vad gör vi nu?

Workshopen var ett första steg för att börja samtala kring frågor som rör hållbart byggande och brandsäkerhet. Många bra idéer och uppslag kom fram under diskussionerna och alla deltagare är intresserade av att delta i ett fortsatt arbete.

Det här ska vi göra nu:

- Starta ett nätverk inom hållbart byggande och brandsäkerhet
- Bilda en planeringsgrupp för fortsatt arbete inom nätverket. Planeringsgruppen:
  - Upprättar en roadmap för fortsatt arbete.
  - Listar vilka tre nyckelfrågor som initialt borde integreras med brandsäkerhet i plan- och byggprocessen.
  - Beslutar om nästa tillfälle då nätverket träffas.

# Röster om workshopen

Det här beskrev deltagarna att de fick med sig från workshopen:

Vi lärde oss  
av varandra

Vi lämnade våra  
stuprör och delade  
hittade gemensamma  
nämnare

Ett första steg för att  
integrera  
brandskyddet i  
hållbarhetsfrågorna

Nya  
synvinklar

Startskottet för att  
höja medvetenheten  
om hur  
brandsäkerhet och  
hållbart byggande

Var och en bidrog  
med sina specifika  
sakkunskaper och  
erfarenheter

Intressanta  
och viktiga  
diskussioner

## Definitioner

Här definieras några av de begrepp som används i den här sammanfattningen:

- Hållbarhet – balans mellan ekologiska, sociala och ekonomiska faktorer. Begreppet hållbarhet beskriver hur samhället nyttjar och förhåller sig till naturresurser och ekosystem. Människans och samhällets förmåga att anpassa sig till det socio-ekologiska samspelet.
- Hållbar utveckling – om hållbarhet ses som ett (ideal)tillstånd så beskriver hållbar utveckling en rörelse, en förändringsprocess med ständig utveckling för att löpande anpassa oss till det sammanhang vi befinner oss i. Definition från Bruntlandkommissionens rapport (1987): hållbar utveckling är utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov. Uttrycket innehåller två grundläggande koncept: behov, och speciellt de grundläggande behoven hos världens fattiga för vilka prioritet ska ges, och de begränsningar av ekosystemens möjligheter att tillgodose nuvarande och framtida behov som också bestäms av teknologi och social organisation.
- Hållbart byggande – byggnader och bebyggda miljöer som är hållbara ur ett socialt, miljömässigt och ekonomiskt perspektiv. Hänsyn tas till att dagens och framtidens byggnader och städer bidrar till hög levnadsstandard samtidigt som de är skonsamma mot vår planet, minskar klyftorna i samhället och bidrar till jämlikhet och jämställdhet samtidigt som ekonomisk tillväxt nås.

## Modell för hållbarhet

### Planetära gränser

TAKET



GOLVET

Villkor för god hälsa, goda livsvillkor osv.  
Golvets regler är reglerade i lagar och regler