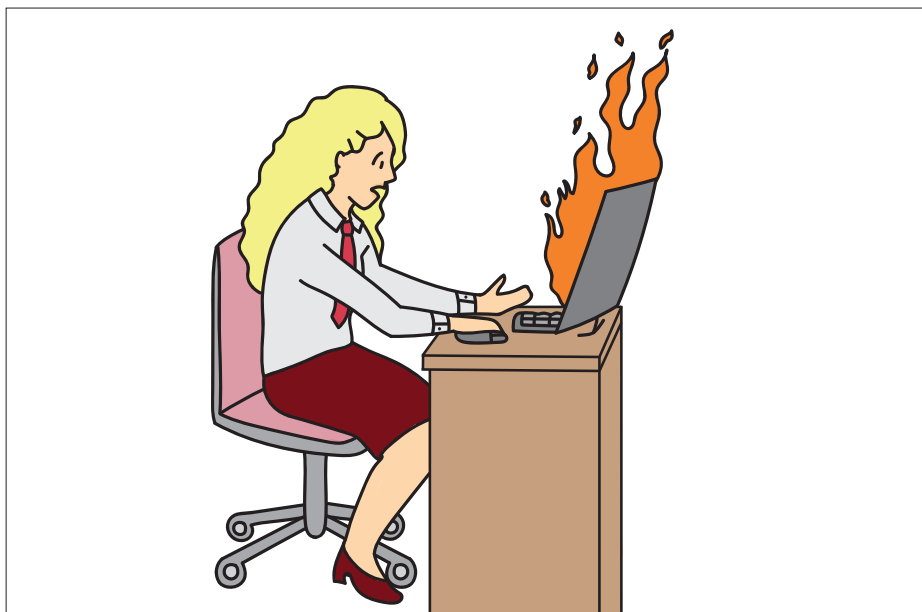


# Analytisk dimensionering i Möjligheternas byggregler

– Same same but different

Illustration: Miriam Löz.



tisk dimensionering av brandskydd inte reglerat på något sätt utom i vägledningarna som Boverkets rapport "Utrymningsdimensionering" [1] och olika handböcker på området. Utförande, dimensionerande scenarier och även acceptanskriterier för olika lösningar varierade därför kraftigt inom branschen. Detta sågs som ett problem inom branschen och av Boverket som svarade med att tydligare reglera analytisk dimensionering i och med övergången till BBR 19, 2012 [2]. I och med övergången strukturerades även byggreglerna om något, då man inte längre fick avvika från föreskrifterna och med ett nytt krav på att analytisk dimensionering måste tillämpas om inte de allmänna råden kunde uppfyllas (förenklad dimensionering). Syftet med detta var att skapa en sundare konkurrens och tydliggöra kravnivåerna i byggreglerna för att främja en enhetligare tillämpning och att säkerställa att minimikraven från samhället efterlevs.

En problematik med före skrifterna från införandet av BBR 19 till idag har varit att de inte alltid betraktas som "verifierbara". Detta har inneburit att de allmänna råden indirekt har blivit styrande, på ett sätt som inte varit avsikten från början. Denna problematik uppmärksammades bland annat av kommittén för modernare byggregler i deras betänkande till regeringen om behovet av ett reformerat byggregelverk [3].

## Möjligheternas byggregler

På uppdrag av regeringen har Boverket arbetat om sina bygg och konstruktionsregler i projektet som kallas "Möjligheternas byggregler". Brandskyddsdelarna av arbetet har varit på remiss under sommaren och den nya regelmodellen innebär att de flesta allmänna råd dras tillbaka, med undantag av vissa hänvisningar till standarder/branschpublikationer som Boverket bedömt vara fortsatt viktiga att behålla. Grundprincipen i ar-

Under sommaren har Boverkets förslag på nya byggregler varit ute på remiss. För dessa "Möjligheternas byggregler" har en helt ny regelmodell och stora ändringar gjorts på flera områden, inte minst gällande brandskydd. En av dessa större ändringar är att de tidigare allmänna råden om analytisk dimensionering av brandskydd dras tillbaka och ersätts istället av ett antal nya (och gamla) standarder. Men hur stor skillnad är det här egentligen mot dagens regler? Det ska vi försöka kort redogöra för i den här artikeln.

Vi tar det från början. Analytisk dimensionering av brandskydd har varit en viktig del av byggreglerna sedan införandet av Boverkets byggregler 1994. Då frångicks tidigare principer med detaljkrav och i stället blev principen att basera regelverket

på funktionskrav (i form av föreskrifter) och vägledning/exempel på lösningar (allmänna råd). Syftet var att möjliggöra mer utveckling och innovativa lösningar, utan att äventyra brandsäkerheten.

Under åren 1994 till 2011 var analy-



**Axel Mossberg**  
Bengt Dahlgren Brand & Risk



**Lucas Andersson**  
Briab



**Sarah Stattin**  
Bengt Dahlgren Brand & Risk



**Bengt Gårfvels**  
NCC

betet har varit att regelverket ska bestå av färre regler, tydligare formulerade funktionskrav och att det endast ska innehålla föreskrifter. Verifiering och exempellösningar, som tidigare funnits i allmänna råd, har tagits bort för att ge det som kallas "sektorn" eller "branschen" möjligheten att själva stå för den delen av regel-tillämpningen. Principen illustreras övergripande i figur 1.

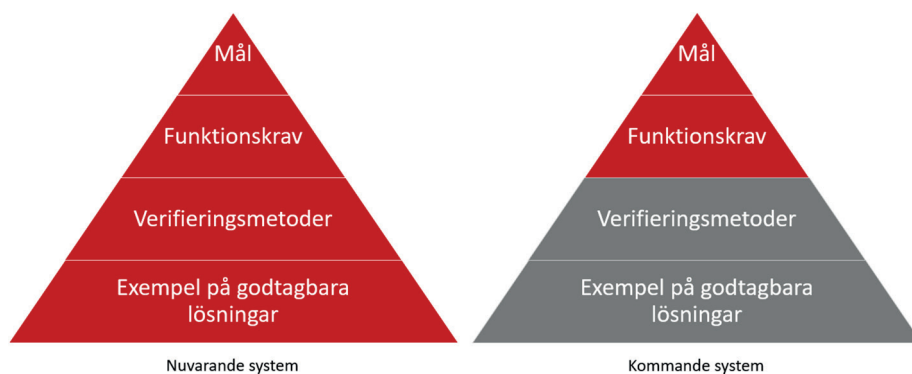
I arbetet med Möjligheternas byggregler har Boverket dock beslutat att brandskydd fortsatt behöver kunna dimensioneras med analytisk dimensionering. Detta för att möjliggöra innovativa lösningar, både avseende kostnads och klimat effektivitet samt ge möjlighet till arkitektoniska lösningar som inte passar in i de detaljregleringar som nu kommer att ges inom det som kallas "preciserade föreskrifter". Att dimensionera brandskydd genom analytisk dimensionering är alltså fortsatt en grundläggande princip inom regelverket, men Boverket kommer dock dra tillbaka sina allmänna råd om hur sådan dimensionering bör utföras.

### Risk för återgång till "vilda västern"?

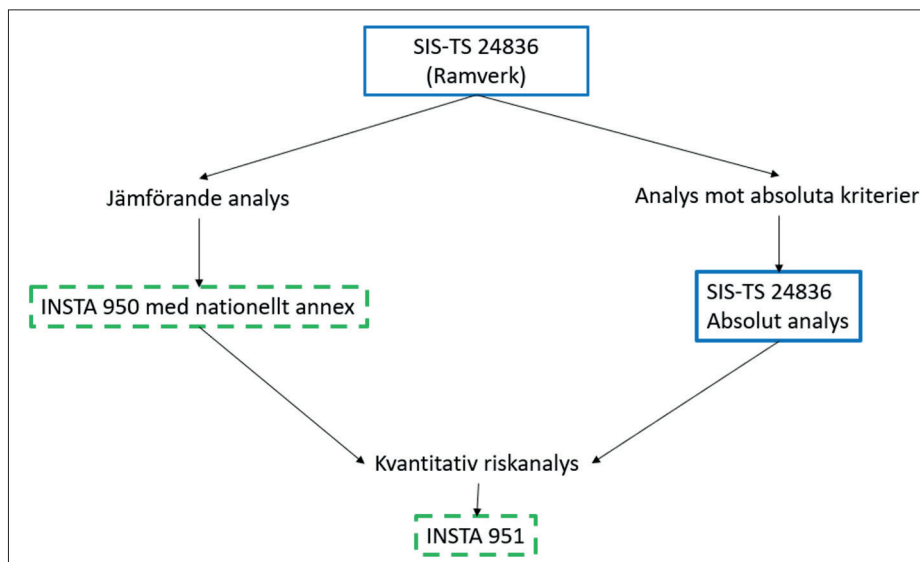
Som nämnt ovan har Boverket alltså valt att dra tillbaka sina allmänna råd om analytisk dimensionering av brandskydd, vilket gör att situationen till viss del är att likna med den som rådde innan BBR 19, vilken få personer i branschen var nöjda med. För att behålla viss kontroll över hur analytisk dimensionering utförs har dock Boverket valt att hänvisa till ett par nya tekniska specifikationer (ett slags förstadium till en standard), dels i föreskrift, dels i författningskommentarerna. I föreskrift har Boverket valt att hänvisa till den ena av dessa specifikationer, med anvisningen att "Vid absolut analys bör acceptanskriterier och dimensionerande påfrestningar enligt utSIS/TS 24837 tillämpas". Detta innebär alltså att Boverket fortfarande anger vilka förutsättningar som bör tillämpas i de fall som analytisk dimensionering görs genom "absolut analys", det vill säga när brandskyddet inte jämförs med säkerhetsnivån som anges i de preciserade föreskrifterna utan dimensioneras genom beräkning mot fasta kriterier. Boverket kommenterar själva detta i konsekvensutredningen med: "Genom att Boverket i författningsförslaget hänvisar till utSIS/TS 24837 behåller Boverket kontrollen av säkerhetsnivån vid analytisk dimensionering. Samtidigt får sektorn ett ökat inflytande över innehållet."

### Nya specifikationer – ett parallellt arbete

Arbetet med att ta fram de nya specifikationerna inleddes under hösten 2022



Figur 1: Nuvarande och kommande regelsystem. Röda delar av pyramiden är sådana som tillhandahålls inom byggreglerna medan gråa delar är sådana som sektorn/branschen förväntas ta ansvar för.



Figur 2: Illustration över hur det nya "standardpaketet" fungerar. Blåmarkerade rutor är nyframtagna specifikationer och grönstreckade rutor är befintliga standarder som översätts till svenska i projektet.

genom att Boverket annonserade sina planer på att dra tillbaka de allmänna råden om analytisk dimensionering. Detta ledde i sin tur till en dialog mellan Boverket, SIS, Samhällsbyggandets regelforum med flera om att vägledning för analytisk dimensionering riskerade att saknas med Möjligheternas byggregler om inte nya standarder hann tas fram i tid. För att hantera denna situation lyftes ett förslag i den tekniska kommittén för brandskydd inom SIS (SIS TK 181) att ta fram en standard för att fylla det tomrum som annars skulle uppstå. För att öka möjligheterna till att samtidigt förbättra vägledningen för analytisk dimensionering på branschens villkor så söktes finansiering för ett projekt (även kallat "förstudie") med avsikten att utvärdera de nuvarande allmänna råden och ge förbättringsförslag till standardiseringsgruppen som arbetade med de nya specifikationerna. Projektet genomfördes av Bengt Dahlgren Brand & Risk, Briab och NCC med stöd av både SIS och Bo verket. Deltagare i förstudien samt deltagare i den arbetsgrupp som tog fram de tekniska specifikationerna hos SIS ges i se-

#### Deltagare i förstudien:

**Axel Mossberg**  
Bengt Dahlgren Brand & Risk  
(Projektledare)  
**Sarah Stattin**  
Bengt Dahlgren Brand & Risk  
**Lucas Andersson, Briab**  
**Bengt Gäfvels, NCC**

#### Deltagare i standardiseringsgruppen (SIS TK 181 AG05):

**Axel Mossberg,**  
Bengt Dahlgren Brand & Risk  
(Ordförande)  
**Viveka Odlén, SIS** (Projektledare SIS)  
**Caroline Bernelius Cronsioe, Briab**  
**Lucas Andersson, Briab**  
**Christian Löfvenholm, Paroc**  
**Erik Lundström, WSP Sverige AB**  
**Håkan Frantzich, LTH Brandteknik**  
**Nils Johansson, LTH Brandteknik**  
**Martin Borgström, Svensk Ventilation**  
**Robert McNamee, RISE**

parat faktaruta. Förstudien finansierades av deltagarna, Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF), Boverket och Svenska Brandkonsultföreningen (BRA). Standardiseringen finansierades av deltagande organisationer och med stöd från SIS Standardiseringsfond för översättningen av de nordiska standarderna (mer om det nedan). Även Samhällsbyggandets regelforum har varit involverade i processen.

Principiellt hänvisar alltså Boverket endast till delar av den ena specifikationen som utvecklats. I arbetet med att ta fram specifikationerna identifierades dock ett behov av att skilja olika delar av analytisk dimensionering åt och det fanns även befintliga nordiska standarder (s.k. INSTA-standarder) som redan gav vägledning för vissa områden inom analytisk dimensionering. Arbetet har därför tagit fram en överliggande specifikation (SISTS 24836) som ger övergripande vägledning i hur analytisk dimensionering ska utföras i form av vilka delar som bör finnas med och hur dessa bör utföras, till exempel hur val av verifieringsmetod bör utföras eller hur osäkerheter bör hanteras. Beroende på vilken verifieringsmodell som sedan väljs så pekar denna vidare på antingen SISTS 24837 för verifiering med absolut analys (mot fasta kriterier) eller mot INSTA 950 för jämförande analys. Vidare så anges det en hänvisning till INSTA 951 om användaren avser att utföra en kvantitativ riskanalys. I och med hänvisningarna har det ingått i projektet att översätta INSTA 950 och INSTA 951 till svenska. Principen redovisas övergripande i *figur 2*.

Same same but different?

Strukturen för hur analytisk dimensionering ska genomföras har onekligen ändrats. Men kommer det vara stora skillnader mot hur det är nu i praktiken? Svaret på den frågan är både ja och nej. I arbetet

med förstudien genomfördes en enkätstudie med brandskyddsprojektörer för att studera vad och hur analytisk dimensionering bör förändras i sam band med övergången till en standardiseringslösning. Här framkom att de allra flesta är väldigt nöjda med den struktur och principiella uppbyggnad som idag finns för analytisk dimensionering men ser samtidigt ett utvecklingsbehov i de nu gällande råden. Deltagarna fick chansen att ange om det fanns delar som de tyckte saknades och/eller vilka delar av de allmänna råden som de tyckte var i störst behov av utveckling.

Med grund i underlaget från enkäten valdes fokusområden ut för att försöka förbättra de delar som flest personer hade svarat var i behov av utveckling. I praktiken innebär detta att förslagen till de nya standarderna innehåller följande större förändringar i förhållande till BBRAD:

- Ny och tydligare process för analytisk dimensionering.
- Nytt avsnitt om analytisk dimensionering av bärförmåga vid brand.
- Justerade och utökade utrymningsparametrar (personflöden, förberedelsestider, etc)
- Nytt dimensionerande brandscenario för utrymningsanalys av garage.
- Justerade kritiska förhållanden vid utrymningsanalys.
- Förtydligade kriterier för brandspridning inom byggnad.
- Ny modell för brandspridning mellan byggnader.
- Förtydliga kravställningar för analytisk dimensionering av taktäckning.

Utöver ovanstående har även ett antal mindre ändringar och förtydliganden gjorts i flera av delarna. Även standardförslagen har varit ute på remiss under sommaren och branschen har således getts möjlighet att påverka innehållet yt-

terligare. Förhoppningen är att standarderna kommer bidra till att analytisk dimensionering inom brandskydd kommer tillämpas i ännu större utsträckning än i nuläget, för att på så sätt bidra till en ökad innovationstakt i byggbranschen.

#### Referenser

- [1] Boverket, "Utrymningsdimensionering", Karlskrona, 2006.
- [2] Boverket, "Konsekvensutredning för revivering (BFS 2011:26) av avsnitt 5 Brandskydd i Boverkets byggregler, BBR (BFS 2011:6) samt för allmänt råd om analytisk dimensionering av byggnaders brandskydd (BFS 2011:27)", Karlskrona, 2011.
- [3] Kommittén för modernare byggregler, "Modernare byggregler – förutsägbart, flexibelt och förenklat", Stockholm, SOU 2019:68, 2019.

#### Läs mer:

[www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/mojlig-heternasbyggregler/](http://www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/mojlig-heternasbyggregler/)  
[www.sbuf.se](http://www.sbuf.se) Projekt 141 73

## Ladda ner appen!

som prenumerant får du tillgång till vår digitala arkiv. Där har du tillgång till alla årgångar ner till 2010.



Finns i Appstore och Google Play