



BRANDKONSULT

WSP Brand & Risk

Rätt brandskydd räddar liv. Varje år dör omkring 100 svenskar i bränder som kostar samhället miljarder årligen. WSPs brandkonsulter skyddar människor, egendom och miljö samt säkerställer att företag inte får onödiga avbrott i sin verksamhet på grund av brand. Detta gör vi utifrån en unik kombination av analytisk förmåga och praktisk erfarenhet.

När en brandkonsult får vara med från skisstadiet och genom hela byggprocessen kan du förebygga vanliga projekterings- eller byggfel samt få ett brandskydd som är anpassat efter byggnadens och verksamhetens förutsättningar.

Brandkonsulter hjälper dig tolka reglerna

Ett funktionsbaserat regelverk beskriver inte exakt hur en lösning ska utformas utan beskriver vilken funktion som ska uppfyllas. Därför kan det ofta uppstå diskussioner kring den bästa brandtekniska lösningen då lagkrav kan tolkas olika från projekt till projekt. En brandkonsults uppgift är att tolka bygglagstiftningen och översätta kraven till byggbara lösningar i ett projekt. Projekterfarenhet, erfarenhetsåterföring, kvalitetssäkring, specialistkunskap och ett stort nätverk av projektörer från andra discipliner är nödvändiga för brandkonsulterna så att byggherren får den mest fördelaktiga lösningen ur investerings- och underhållsperspektiv.

Att förebygga projekterings- och byggfel

Brandteknisk projektering innebär att vi upprättar beskrivningar och ritningar i projektets olika skeden som

redovisar de brandkrav som ska tillgodoses enligt bygglagstiftningen. Vi hjälper byggherrar, projektledare och entreprenörer genom projektet så att brandkraven inarbetas på rätt sätt och implementeras i byggskedet. Våra tolkningar och rekommendationer kan ge stor inverkan på byggnadens utformning och produktionskostnad. Till exempel kan en sprinkleranläggning möjliggöra arkitektens vision om en öppen byggnad.

Flexibla, kostnadseffektiva och speciella arkitektoniska utformningar kan ibland verifieras med analytisk dimensionering. Detta innebär att bygglagstiftningens föreskrifter uppfylls på annat sätt än vad som framgår de allmänna råden. En analytisk dimensionering kan omfatta något enstaka krav eller brandskyddet i en hel byggnad.

Brandskyddsdocumentation

Byggnadens totala brandskydd dokumenteras i en relationshandling/brandskyddsdocumentation som beskriver byggnaden som en instruktionsbok till en bil. Brandskyddsdocumentationen kan även vara en del av dokumentationen av det Systematiska Brandskyddsarbetet (SBA).

Tjänster inom brandteknisk projektering

Bärande konstruktioner och brand

WSP är en av fåtal aktörer som har tillgång till det avancerade beräkningsprogrammet SAFIR. SAFIR används för att göra avancerade temperatur- och strukturanalyser av brandutsatta konstruktioner. Den brandutsatta konstruktionens beteende kan analyseras både i 2D och 3D då den utsätts för en brand som antingen baseras på standardiserade brandkurvor eller på ett naturligt brandförlopp. I programmet kan både enskilda

byggnadsdelar och hela konstruktioner av olika material analyseras. Det intressanta är att skapa byggnadsanpassade lösningar och reducera kostnader och det kan vi med hjälp av SAFIR. Genom modellering får man en mer realistisk bild av vad som sker vid en brand, vilken temperatur olika delar får under olika tider och hur konstruktionen beter sig under denna påverkan helt enkelt. Genom att använda SAFIR tidigt i projekteringen kan man få fram mer kostnadseffektiva lösningar för byggnadens brandtekniska utformning. Möjligheten att reducera mängden material och användning av nya konstruktionsmaterial är två exempel på detta. Modellen gör att man kan dimensionera rätt från början. Man kan framförallt undvika att byggnader överdimensioneras vilket innebär att kostnaden reduceras.

Användning av avancerade datormodeller

WSP var ledande i ett utvecklingsarbete inom BIV – Föreningen för brandteknisk ingenjörsvetenskap – som handlar om vägledning för tillämpning av avancerade datormodeller inom brandområdet. Syftet med arbetet var att vägleda såväl projektörer som granskare i arbetet med att utföra datorberäkningar. Detta för att uppnå en acceptabel och korrekt nivå vid tillämpningen av Boverkets byggregler. Vägledningen syftar till att påvisa såväl tekniska vägval vid beskrivande av byggnaden och branden i modellen, som att beskriva en rimlig lägstanivå på kvalitetssäkring och arbetsmetodik. Hur resultaten ska användas och de säkerhetsmarginaler som finns i dimensioneringen som helhet är också betydande för vilken kvalitetsnivå som erfordras i brandgasfyllnadsberäkningarna.

SAK 3

Certifierad sakkunnig inom brandskydd - Vad innebär det? Det betyder att WSP kan hjälpa till i frågor där det behövs någon tredje part som bidrar med sakkunskap. Det kan till exempel handla om kontroll av utförande eller projektering av särskilt komplicerade projekt. Eller där det finns olika uppfattningar om hur regler ska tillämpas till exempel, då kan en sakkunnig tillkallas. Det är en stor fördel för oss att kunna erbjuda våra kunder den här typen av tjänster eftersom det har kommit krav i nya plan- och bygglagen på certifiering.

Referensprojekt

Ombyggnation av Slussen

Kund: Stockholms Stads Exploateringskontor

Uppdrag: WSP projekterar delområdet berg som avser en ny bussterminal i Katarinaberget. Bussterminalen kopplas ihop med Saltsjöbanan och tunnelbanan så att resenärerna att förflytta sig mellan buss, tåg och t-bana.

WSP Brand & Risk utför brandteknisk dimensionering av anläggningen och tillhörande riskhantering. Projektet som helhet dimensioneras med analytisk dimensionering då anläggningen är en så kallad Br0 byggnad, vilket innebär att verifieringsbehovet är stort. belagt.

Studenthuset Campus Valla, Linköping

Kund: Akademiska hus AB,

Uppdrag: Nybyggnad av ett nytt studenthus på universitetsområdet i Linköping. Stor och avancerad byggnad med många funktioner som utförs öppen med fem plan i samma brandcell och med ett högt personantal.

Vid projekteringen har avancerade datormodeller för rökfyllnadsberäkningar och utrymningsmuiveringar använts. Även bärverket i byggnaden har analyserats.



Ombyggnation av Slussen*