



# Projekteringsanvisning Brandskydd

FÖR PROJEKTÖRER OCH ENTREPRENÖRER  
UTGÅVA 11  
24 NOVEMBER 2021  
18 SIDOR



# Innehåll

<b>Läs detta först – viktig information .....</b>	<b>3</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>Syfte .....</b>	<b>4</b>
<b>Att tänka på .....</b>	<b>4</b>
<b>Brandtekniska klasser och övriga förutsättningar.....</b>	<b>5</b>
<b>Luftbehandlingsinstallationer .....</b>	<b>6</b>
<b>Installationsschakt.....</b>	<b>7</b>
<b>Imkanaler .....</b>	<b>9</b>
<b>Tryckavlastning av hiss. ....</b>	<b>10</b>
<b>Tryckavlastning av trapphus .....</b>	<b>11</b>
<b>Tryckavlastning av trapphus översta planet.....</b>	<b>11</b>
<b>Tryckavlastning via brandgasfläkt.....</b>	<b>12</b>
<b>Sprinkler.....</b>	<b>12</b>
<b>Brandlarm och utrymningslarm.....</b>	<b>13</b>
<b>Dörrhållarmagneter.....</b>	<b>14</b>
<b>Dokumentation brandfunktioner på larmritningar .....</b>	<b>14</b>
<b>Brandskyddsbeskrivning BSB.....</b>	<b>14</b>
<b>Övernattningsskolor) .....</b>	<b>14</b>
<b>I lokaler avsedda för tillfällig övernattning är kraven samma som för Vk4 med nedanstående förtydliganden.....</b>	<b>14</b>
<b>Placering av sovsalar i byggnader .....</b>	<b>14</b>
<b>Utrymningsmöjlighet.....</b>	<b>15</b>
<b>Brandcellsindelning.....</b>	<b>15</b>
<b>Släckutrustning .....</b>	<b>15</b>
<b>Utrymningsplaner .....</b>	<b>15</b>
<b>Vägledande markering.....</b>	<b>15</b>
<b>Nödbelysning .....</b>	<b>15</b>
<b>Högt sittande trycken på förskola.....</b>	<b>16</b>
<b>Utrymningsvägar i befintliga förskolor .....</b>	<b>16</b>
<b>Befintliga dörrpartier i skolor .....</b>	<b>17</b>
<b>Brandmodell och brandritning .....</b>	<b>17</b>
<b>Systematiskt brandskyddsarbete (SBA) .....</b>	<b>18</b>
<b>Leveransspecifikation.....</b>	<b>18</b>

*Senaste revidering markeras med vertikal linje i vänstermarginalen.*

## Läs detta först – viktig information

För att skapa bestående värden i SISAB:s fastigheter ska projekteringsanvisningarna alltid användas.

SISAB:s projekteringsanvisningar är till för att klarlägga de krav som företaget ställer som komplement till myndighetskrav och branschregler vid om- och nybyggnation samt i förvaltning. PBL, BBR, AFS och AMA med RA m.m. gäller alltid.

Vilka delar av projekteringsanvisningarna som ska ingå beror av projektets anläggningsdelar och omfattning. Detta klargörs i tillämpliga delar i varje projekt av den på SISAB som har projektansvar, det vill säga projektansvarig eller förvaltare. Den som har ansvar för projektet är också ansvarig för att projekteringsanvisningarna följs.

Genom att använda SISAB:s projekteringsanvisningar bidrar man till att skapa värde för en långsiktig fastighetsförvaltning. För att tillsammans även kunna förbättra och utveckla projekteringsanvisningarna ska projekten leverera avsteg och synpunkter. Använd formuläret som finns på SISAB:s hemsida för avsteg och synpunkter.

Alla avsteg från projekteringsanvisningarna ska beslutas av SISAB:s projektansvarig i samråd med SISAB:s ansvarige för respektive anvisning.

SISAB arbetar med ständiga förbättringar ur ett hållbarhetsperspektiv för att minska miljöbelastningen och erbjuda stadens skolor och förskolor sunda lärmiljöer.

Miljö- och fuktkrav är inarbetade i respektive anvisning. Projekteringsanvisning Miljö och Projekteringsanvisning Fuktsäkerhet anger dessutom övergripande miljö- och fuktkrav. SISAB ställer också särskilda krav på miljökontroll och dokumentation av byggprodukter, vilket hanteras med hjälp av Byggvarubedömningen (BVB). Använd den manual som finns på SISAB:s hemsida.

Vid nyproduktion ska byggnaderna miljöcertifieras, i systemet Miljöbyggnad, nivå Silver. SISAB:s projekteringsanvisningar gäller parallellt med miljöbyggnads krav. I de fall SISAB ställer högre eller andra krav än systemet Miljöbyggnad är det SISAB:s krav som gäller.

Projektavdelningen, enheten för Projektutveckling, är ansvarig för att SISAB:s projekteringsanvisningar utvärderas och uppdateras.

## Inledning

Vi ser och tror på en utveckling där alla anställda på SISAB, såväl som externa samarbetspartners, arbetar utifrån SISAB:s gemensamma värdegrunder. Dessa är, engagemang, affärsmässighet och ansvar. Vår ambition är vidare att de beslut vi fattar om förändringar av våra fastigheter ska utgå ifrån investeringarnas livstidskostnader.

SISAB har som ett komplement till dessa projekteringsanvisningar utarbetat Referenser. Referenserna innehåller förslag på goda lösningar. I varje projekt kan beslut tas att en referens ska anta samma status som anvisningarna.

## Syfte

Brandskydd skall utformas enligt projektets brandskyddsbeskrivning och projekteras med vägledning av denna projekteringsanvisning Brandskydd.

Denna projekteringsanvisning ska ligga till grund för projektering av brandskydd vid om-, till-, och nybyggnation av fastigheter. Den gäller även för entreprenörer som arbetar åt SISAB.

Krav i projekteringsanvisningar Brandskydd gäller för brandskydd i skolor och förskolor-

## Att tänka på

- Glöm inte att kontakta SISAB:s teknikspecialister för ett tekniskt samråd. Detta skall ske i varje projekt.
- Vid frågor eller funderingar finns alltid SISAB:s teknikspecialister till hjälp.

### Kontaktuppgifter



Namn: Magnus Härdling

E-post: [magnus.hardling@sisab.se](mailto:magnus.hardling@sisab.se)

Telefon: 08-508 460 28

## Brandtekniska klasser och övriga förutsättningar

Skolor tillhör normalt verksamhetsklass 2A om brandceller är avsedda för färre än 150 personer. Om brandceller är avsedda för fler än 150 personer tillhör skolor verksamhetsklass 2B.

Delar av skolor avsedda för övernattning tillhör verksamhetsklass 4.

Förskola och grundsärskola/särskola tillhör normalt verksamhetsklass 5A.

## Gångavstånd

Vid mätning av gångavstånd ska följande beaktas:

- Vägen mäts genom att anta att riktningsändringarna är rätvinkliga såvida inte den verkliga gångvägen är känd, t.ex. då fast inredning är fastställd eller om det finns tydliga gångstråk som med säkerhet kommer att bibehållas i verksamheten.
- Där trappa ingår i gångvägen, beräknas trappan motsvarande ett horisontellt gångavstånd som är fyra gånger nivåskillnaden.
- Där gångvägen sammanfaller räknas den gemensamma delen 2 gånger den verkliga längden.

## Brandfarlig vätska i brinekrets, bergvärmeanläggning

- Riskutredning ska utgå ifrån ett normaldriftfall och förväntade avvikelser, ej katastrofscenario.
- Vid hantering av vätskor med en flampunkt över 30 °C behövs vanligtvis ingen klassningsplan.
- Vätskor med en flampunkt över 30 °C kan behöva klassas om vätskan värms till mer än 5 °C under vätskans flampunkt vid normal drift.

## Luftbehandlingsinstallationer

### Upphängningsanordningar

Byggnadsklass	Br1	Br2	Br3
Bärförmåga*	R 60	R 30	R 15

\* Upphängningsanordningarnas bärförmåga ska minst motsvara avskiljande byggnadsdelars brandmotståndstid. Kanaler inom vindsutrymme förläggs på upplag av stål vilande på vindsbjälklaget. Vindsbjälklag ska uppfylla bärförmågan oberoende av brandutsatt sida.

### Brandisolering

Ventilationskanaler brandisoleras vid genomföring i brandcellsskiljande byggnadsdel. Isolering till skydd mot spridning av brand utförs enligt ”INSTALLATIONSBRANDSKYDD 2008” ISBN-978-91-633-1723-1.

### Genomföring – tätning

Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdelar tätas med metod/material motsvarande den genombrutna byggnadsdelens brandtekniska klass.

### Takgenomföring

Takgenomföringar utförs i brandteknisk klass lika som för byggnadsklassen. Dock kan takgenomföringar i Br1 byggnad utföras i lägst klass EI 30 undantaget för imkanal.

### Fläktrum

För luftbehandlingsaggregat som enbart betjänar en brandcell och är placerat inom betjänad brandcell krävs ingen brandteknisk avskiljning av fläktrum.

För luftbehandlingsaggregat som enbart betjänar en brandcell men är placerat utanför betjänad brandcell avskiljs fläktrummet i brandteknisk klass EI 60 (Br1)/EI 30 (Br2).

För luftbehandlingsaggregat som betjänar flera brandceller avskiljs fläktrummet i brandteknisk klass EI 60 (Br1)/EI 30 (Br2).

Ventilationsaggregat som betjänar imkanal och är placerat inom fläktrum med andra ventilationsaggregat, utförs kanaler i lägst motsvarande samma brandtekniska klass som för imkanalen. Aggregathölje kan utföras i klass EI 30/E 60 förutsatt skyddsavstånd av minst 0,5 till brännbart material och andra system.

Utöver elinstallationer och rörisolering inom fläktrum får inget brännbart material förekomma.

Inom fläktrum kan från- och tilluftskanaler vara oisolerade, gäller ej imkanal.

#### **Avskilda utrymningsvägar, trapphus**

- Avskiljs med brand/brandgasspjäll.

#### **Avskilda utrymningsvägar, korridor**

- Avskiljs med brand/brandgasspjäll

#### **Arkiv**

- Avskiljs med brand/brandgasspjäll.

#### **Elrum**

- Avskiljs med brand/brandgasspjäll.

#### **Överluft i brandcellsgräns**

Dörrar till trapphus, med undantag för hissdörrar, ska vara täta, även i dörrens underkant.

Mot andra utrymmen än trapphus kan överluft tas via springa under dörr förutsatt att dörrens typgodkännande tillåter det.

Övrig överluft avskiljs med brand/brandgasspjäll.

## **Installationsschakt**

#### **Schakt för ventilationskanaler**

Schakt för ventilation ska utföras öppna eller slutna i nivå med respektive bjälklag.

För att uppfylla krav på obrännbart material i schakt samt SISAB:s byggtekniska anvisningar utförs schaktvägg alltid med 1x12 mm plywood som placeras mellan gipsskivor (13 mm/st) så att erforderlig brandteknisk klass uppnås.

Kanaler inom schakt och som betjänar olika brandceller kan utföras utan brandisolering. Inbördes avstånd skall vara sådant att gjutmassa kan flyta ut mellan kanaler vid igengjutning.

Kanaler som förs igenom schaktvägg behöver ej isoleras till skydd mot spridning av brand vid genomföringen. Det förutsätter att kanal betjänar en brandcell inom vilken schaktet är placerat.

Schakttopp och schaktbotten ges brandteknisk samma klass som schaktväggen.

Inom schakt med ventilationskanaler ska brännbart material inte förekomma. Mindre mängder får förekomma om brännbart material avskiljs från ventilationskanaler med strålningskydd av exempelvis 13 mm gipsskiva.

Kraftkabel till fläktar får ej placeras i schakt med ventilationskanaler. Infällda eldosor får ej placeras i schaktvägg.

Imkanaler (EI 60) förläggs i separata schakt som igengjuts mot luktspridning i närmast ovanliggande plan.

### **Schakt för rörinstallationer**

Schakt utförs slutna i nivå med respektive bjälklag i brandteknisk klass EI 60 (Br1)/EI 30 (Br2). Schaktväggar utförs utan krav på brandteknisk klass förutsatt att schaktet i sin helhet är placerat inom betjänad brandcell. Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdelar tätas med metod/material motsvarande den genombrutna byggnadsdelens brandtekniska klass.

### **Schakt för elinstallationer**

Schakt utförs slutna i nivå med respektive bjälklag i brandteknisk klass EI 60 (Br1)/EI 30 (Br2). Schaktväggar utförs utan krav på brandteknisk klass förutsatt att schaktet i sin helhet är placerat inom betjänad brandcell. Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdelar tätas med metod/material motsvarande den genombrutna byggnadsdelens brandtekniska klass.



## Imkanaler

Där stekbord förekommer förses dessa med automatiskt släcksystem för att köket inte ska behöva avskiljas brandtekniskt. Släckmedlet ska bestå av skum eller annat lämpligt medel och ska kunna aktiveras både automatiskt och manuellt. Exempel på lämpliga släckanläggningar är Ansulex och Piranha.

- Utlöst släcksystem ska inte stoppa köksventilationen.
- Utlöst släcksystem ska förregla strömförsörjning till stekbord etc.

### **Tillagningskök och övriga kök i skolor och förskolor**

Reningsutrustning anpassad till respektive maskin ska installeras i kåpan. Imkanal utförs vätsketät i svartplåt.

## FTX-system som betjänar flera brandceller

### **Skyddsmetod brandgasspridning**

Brandceller avskiljs med brand/brandgasspjäll.

### **Automatisk funktionskontroll**

Brandgasspjäll eller brand/brandgasspjäll indikeras i öppet resp. stängt läge.

Motioneringsfunktion av spjällen med funktionskontroll min. 1 ggr/vecka. Vid intervall för funktionskontroll styrs till- och frånluftsfläkt att stoppa.

### **Detektering i ventilationskanaler:**

Rökdetektering i ventilationskanaler skall undvikas. I de fall brandsakkunnig kräver denna typ av detektering ska i första hand ett utökat larmskydd i de rum där till- och frånluftsdon finns, för att uppfylla samma detekteringsnivå.

SISAB vill i möjligaste mån undvika kanalmonterade detektorer ur förvaltningssynpunkt.

## Tryckavlastning av hiss.

### Termisk tryckavlastning av hiss

Funktion enligt driftkort i kravställande tekniskdokument.

### Skyddsmetod brandgasspridning

Syftet med tryckavlastningen är att hindra brandgasspridning mellan våningsplanen via hissdörrars naturliga läckage, genom att hisschaktstopp förses med tryckavlastningsspjäll.

### Fri area

Röklucka, erforderlig fri area 1 m<sup>2</sup>.

Om tryckavlastning sker via ovanförliggande hissmaskinrum erfordras minst samma area mellan hisschakt och hissmaskinrum.

### Placering

Röklucka placeras på tak i förbindelse med hisschaktstopp.

### Hissdörrsautomatik

Ange eventuella krav på differenstryck med bibehållen funktion.

### Styrning och övervakning

I El-teleanvisningen beskrivs hur övervakning av brandgasluckor ska utföras och hur signal från öppen lucka ska hanteras.

Där beskrivs också vart manöverdon för att hantera manuella och/eller motoriserade luckor ska installeras.

Där förtydligas också att det är brandsakkunnig som beslutar om en lucka skall öppnas manuellt eller via styrning från brandlarm/branddetekteringssystem.

Även SISAB's egen ambition om att "luckor som är svåra att komma åt" skall förses med motor för att kunna stänga från driftcentralen beskrivs.

### Att tänka på vid projektering:

- Styrningen ska alltid vara automatisk då syftet är att hindra brandgasspridning mellan av hiss betjänade brandceller.
- Kontrollera alltid att hissdörrsautomatik fungerar vid branddrift. Syftet är att personer som befinner sig i hisskorgen ska kunna lämna hissen när denna nått sitt stannplan.

## Tryckavlastning av trapphus

Tryckavlastning i trapphus utförs i nedan prioriteringsordning.

1. Fönsteröppning manuellt med brandkårsnyckel
2. Takplacerad lucka
3. Brandgasfläkt

### Styrning och övervakning

I El-teleanvisningen beskrivs hur övervakning av brandgasluckor ska utföras och hur signal från öppen lucka ska hanteras.

Där beskrivs också vart manöverdon för att hantera manuella och/eller motoriserade luckor ska installeras.

Där förtydligas också att det är brandsakkunnig som beslutar om en lucka skall öppnas manuellt eller via styrning från brandlarm/branddetekteringssystem.

Även SISAB's egen ambition om att "luckor som är svåra att komma åt" skall förses med motor för att kunna stänga från driftcentralen beskrivs.

## Tryckavlastning av trapphus översta planet

### Termisk tryckavlastning av trapphus

Funktion enligt driftkort i kravställande tekniskdokument

### Skyddsmetod brandgasspridning

Syftet med brandgasventilationen är att underlätta räddningstjänstens insats samt utrymning. Traditionell brandgasventilation.

### Fri area

Tryckavlastningsspjäll, erforderlig fri area 1 m<sup>2</sup>.

### Placering

Tryckavlastningsspjäll, placeras på tak i förbindelse med trapphus.

Manöveromkopplare placeras i trapphusets entréplan med brandkårsnyckel.

### Styrning och övervakning

I El-teleanvisningen beskrivs hur övervakning av brandgasluckor ska utföras och hur signal från öppen lucka ska hanteras.

Där beskrivs också vart manöverdon för att hantera manuella och/eller motoriserade luckor ska installeras.

Där förtydligas också att det är brandsakkunnig som beslutar om en lucka skall öppnas manuellt eller via styrning från brandlarm/branddetekteringssystem.

I El-teleanvisningen beskrivs även att man i tekniks samråd tar beslut om SISAB's egen ambition om att "luckor som är svåra att komma åt" skall förses med motor för att kunna stänga från driftcentralen.

### Att tänka på vid projektering

- Styr aldrig denna typ av brandgasventilation att öppna per automatik, exempelvis via rökdetektorer eftersom funktionen kräver ersättningsluft via entrédörr. Dörren öppnas av räddningstjänsten innan tryckavlastningsspjället manuellt styrs att öppna.
- Befintliga rökluckor som byts ut, kan istället för tryckavlastningsspjäll ersättas av motoriserade luckor med lägesindikering kopplat till DUC

## Tryckavlastning via brandgasfläkt

Brandgasfläkt ska inte förekomma.

## Sprinkler

### Larmöverföring

Gällande larmöveröring från sprinkleranläggning, se "Projekteringsanvisning El och telesystem".

*Om det visar att brandgasfläkt är enda rimliga lösningen för projektet hanteras det som ett avsteg vid samråd.*

## Brandlarm och utrymningslarm

Skolor och förskolor förses generellt med branddetektering och utrymning som del av kombilarm, enligt egenambition.

Den egna ambitionen och omfattning av detektering och mängden larmdon specificeras i "Projekteringsanvisning El och telesystem".

Det är alltid brandsakkunnig som är kravställare rörande brandskydd och strategin ska dokumenteras i utförandespecifikation för att inga missförstånd ska uppstå. Kravet om utförandespecifikation gäller oberoende om beslutet blir kombilarm eller SBF-brandlarm och SISAB's egna ambitioner finns dokumenterade i "Malldokument Utförandespecifikation" på sisab.se.

Teleprojektör är väl påläst i SISAB's egna ambitioner och måste avropas för att vara delaktig i framtagandet av utförandespecifikation. Funktioner och tekniska lösningar utreds ihop med projektör så att utförandespecifikation tydligt dokumenterar omfattning av detektering och vilket regelverk som skall följas, mängden larmdon och strategi för utrymningsselektering, styrningar av extern utrustning.

Utförandespecifikation skall alltid stämmas av vid samråd med anvisningsansvarig.

Vid projektering ska hänsyn tas till den tolkning som SISAB gjort i "Goda Exempel – kombilarm eller SBF-brandlarm" samt den egna ambitionen i "Projekteringsanvisning El och telesystem"..

Det är av yttersta vikt för SISAB att inte bygga flera olika larmsystem i samma fastighet.

Utförandespecifikation skall alltid stämmas av vid samråd med anvisningsansvarig.

### Larmöverföring

Larmöverföring sker normalt via kombilarmet till ramavtalsupphandlad larmmottagare och bevakningsbolag, enligt "Projekteringsanvisning El och telesystem".

### Övernattningsskola

Uppkoppling mot SOS och räddningstjänst sker enbart i de fall som Stockholms kommunfullmäktige beslutat att fastigheten skall förberedas för övernattning, sk. "övernattningsskola". I de fallen

ska separat larmsändare nyttjas och larmöverföring mot SOS/räddningstjänsten begränsas via nyckelbrytare som placeras i brandförsvarstablå. Larm ska alltså alltid överföras till kombilarm men även till SOS/Räddningstjänst vid övernattningar.

## Dörrhållarmagneter

Dörrhållarmagneter och branddörrstängare ska styras av utrymningslarmsystemet, men ha lokal strömförsörjning enligt "Projekteringsanvisning El och telesystem". Styrningar dokumenteras på larmritning.

## Dokumentation brandfunktioner på larmritningar

Larmritningar skall utföras enligt "Projekteringsanvisning El och telesystem".

För branddetekteringssystem används SISAB's egna digitala ritningar och för brandlarmanläggning regleras det i SBF 110.

## Brandskyddsbeskrivning BSB

För brandskyddsbeskrivning ska SISAB:s mall användas.

Brandskyddsbeskrivningen, bygglovshandlingen, ska vid projektavslut vara omarbetad till relationshandling, där faktiska förhållanden redovisas. Vid om-, till- och nybyggnation på befintlig fastighet ska projektets brandskyddsbeskrivning integreras i förvaltningshandlingen för hela fastigheten.

## Övernattningsskolor

I lokaler avsedda för tillfällig övernattning är kraven samma som för Vk4 med nedanstående förtydliganden.

### **Placering av sovsalar i byggnader**

Sovsalar bör placeras i markplan för att underlätta utrymning och lokalkännedom. De bör placeras nära utrymningsvägar.

### **Utrymningsmöjlighet**

Varje sovsal ska ha tillgång till två oberoende utrymningsvägar.

Utrymning via fönster är godtagbart om sovsalen är belägen i markplan och i övrigt uppfyller de krav som finns i BBR.

### **Brandcellsindelning**

Sovsal eller sammanhängande grupp av sovsalar ska utgöra en egen brandcell.

Utrymningsvägar ska vara egna brandceller.

Dörrar mot korridor eller utrymningsväg ska förses med dörrstängare om korridoren/utrymningsvägen vetter mot fler än ett klassrum.

Dörrstängaren ska vara av en typ som inte går att haka av på ett enkelt sätt.

### **Släckutrustning**

Handbrandsläckare ska finnas i eller i direkt anslutning till sovsalarna.

### **Utrymningsplaner**

Utrymningsplaner ska finnas i varje sovsal och placeras på dörren från sovsalen.

### **Vägledande markering**

Utrymningsvägar och sovsalar ska vara försedda med belysta eller genomlysta vägledande markeringar.

### **Nödbelysning**

Nödbelysning ska, utöver i utrymningsvägar och korridorer, finnas även i sovsalar.

## Högt sittande trycken på förskola

### Utförande

Högt sittande beslagning accepteras både på befintliga och nya förskolor under förutsättning att följande uppfylls:

- Ett automatiskt utrymningslarm enligt Sisabs projekteringsanvisning El och telesystem.
- Genomlyst eller belyst utrymningsskylt finns placerad över dörren.
- Antalet personer som vid utrymning ska passera dörren understiger 30 personer.

Högt sittande beslagning ska utföras enligt nedan:

- Beslag får inte sitta högre än 1,6 meter över golv.
- Högt sittande beslag ska vara av engreppsfunktion utan återfall (d.v.s. om handtaget använts för att öppnat dörren stannar det i öppet läge)
- Hasp ska inte användas i dörrar som används för utrymning.
- Inga andra lås får finnas på dörren (d.v.s. inget ytterligare vred eller tryckknapp)
- Lås- och tryckmekanism får ej vara återfjädrande utan ska stanna i öppet läge
- Tvåhandsgrepp får inte förekomma

Om en anställd är rullstolsburen kan alternativa lösningar behövas, till exempel en grind framför dörren istället för ett högt sittande vred. Detta utreds separat i varje fall.

### Barngrindar

Barngrindar ska vara lätta att öppna med enhandsgrepp.

## Utrymningsvägar i befintliga förskolor

Fönsterutrymning ska tas bort och ersättas med dörr direkt ut i det fria eller utrymningsväg enligt de krav som ställs i BBR.



## Befintliga dörrpartier i skolor

För befintliga skolor kan det innebära stora kostnader att byta ut alla dörrar till nya med brandteknisk klass EI 30-Sa/S200.

Det är därför tänkbart att kunna bibehålla dörrarna om följande punkter är uppfyllda:

- Dörrpartierna är placerade mellan utrymmen med låg brandbelastning trapphus, korridorer, ljusgårdar m.m.
- Partierna har fungerande självstängare.
- Dörrpartierna med pardörrar har fungerande koordinators
- Partierna är hela och täta. Släpplista, borst eller tröskel ska finnas mot trapphus.
- Tillhållning fungerar med fallkolv som håller dörren stängd eller med dörrstängare som är typgodkända för tillhållning.
- Glas ska vara klassat lägst F15 eller "trådglass".
- Glasdörrarna är yngre än 50 år

## Brandmodell och brandritning

Samtliga levererade modeller och ritningar ska följa SISAB:s mall. Se även Projekteringsanvisning Informationsleverans.

På brandmodell och brandritning ska, om relevant, följande redovisas:

- Brandcellsgränser
- Dörr i brandcellsgräns med brandteknisk klass
- Brandsäkra fönster/fönsterpartier med brandteknisk klass
- Utrymningsvägar
- Tillfällig utrymningsplats
- Vägledande markering, genomlysta och efterlyssande
- Nödbelysning
- Släckutrustning
- Rumsbenämningar
- Max personantal
- Brandgasventilation
- Sprinklerområden
- Sprinklercentral
- Stigarledning
- Schakt

## Systematiskt brandskyddsarbete (SBA)

Vid projektavslut ska en objektspecifik brandkontrollplan levereras för vidare uppdatering av verksamhetssystemet FasIT. Tillkommande och avgående kontrollmoment ska redovisas. SISAB:s mall ska användas.

## Leveransspecifikation

Ritningsbaserade handlingar beskrivs i anvisningen för informationsleverans. Utöver de ritningsbaserade handlingarna ska nedanstående dokument levereras.

Handling	Format	Beskrivning
Brandskyddsbeskrivning	Enligt mall, docx och PDF	Brandskyddsbeskrivning uppdateras för förvaltning
Brandkontrollplan	Enligt mall, xlsx och PDF	I det fall revidering skett avseende tillkommande eller avgående kontrollmoment
Förläggingsöversikt*	Enligt mall, docx och PDF	Komplement till övernattningsritningar
Utförandespecifikation brand och utrymingslarm	Inscannad PDF	Omfattning och utformning av detektering, utrymingslarm och styrningar

\* Gäller endast övernattningskolor