



PROJEKTERINGSANVISNINGAR

# Brand

2020-05-15

Version 2.0

# Innehåll

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>1 Allmänt</b>	<b>4</b>
1.1 Brandkonsultens uppdrag	4
1.2 Robusthet	4
1.3 Egenambition SFV	5
1.4 Förenklad eller analytisk dimensionering	6
<b>2 Handlingar och dokumentation</b>	<b>7</b>
2.1 Brandteknisk förstudie	7
2.2 Brandskyddsbeskrivning	7
2.3 Brandskyddsritningar	7
2.4 Insatsplan	8
2.5 Brandskydd under byggtid	8
2.6 Relationshandlingar	8
<b>3 Övriga projekteringsanvisningar</b>	<b>9</b>
3.1 Personantal	9
3.2 Utrymning	9
3.3 Brandceller/brandavskiljande byggnadsdelar	9
3.4 Installationsgolv och dolda utrymmen	10
3.5 Heta arbeten	10
3.6 Avstängning av brandtekniska funktioner	10
3.7 Ytskikt och material	11
3.8 Skydd mot uppkomst av brand	11
3.9 Skydd mot anlagd brand	11
3.10 Släckutrustning	11
3.11 Brand- och utrymningslarm	12
3.12 Utrymningshiss	12

| Senaste revidering markeras med vertikal linje i vänstermarginalen.

| Denna anvisning är reviderad i större omfattning och ersätter tidigare version daterad 2018-11-13, revideringslinje är därför ej inlagd.

---

Brand: 2020-05-15

Ansvarig specialist: Johan Hanberger

Telefon: 010-478 75 62 E-post: Johan.Hanberger@sfv.se

Tillhör Rutin för Projekteringsanvisningar

## Förord

### SFV:s uppdrag

Statens fastighetsverk (SFV), ansvarar för byggnader, parker, skog och mark som ägs av staten. De flesta fastigheterna tillhör vårt kulturarv och utgör en väsentlig del av Sveriges historia. Slott, kungsgårdar, teatrar, museer och ambassader och en sjundedel av Sveriges mark ägs av staten. SFV:s uppgift är att förvalta dessa egendomar på bästa sätt. Vi ska se till att bevara kulturmiljöernas karaktär, men samtidigt anpassa dem till dagens behov och användning - till nytta och glädje för både hyresgäst och allmänhet.

### SFV:s byggprojekt

SFV eftersträvar att fastigheterna och hyresgästernas lokaler ska vara ändamålsenliga, kostnads- och energieffektiva, tekniskt genomtänkta, robusta, säkra och driftsäkra både i den dagliga verksamheten och i kris samt hållbara ur ett miljöperspektiv och ha gestaltungs- och kvalitetsmässigt hög kvalitet. I varje byggprojekt utför SFV ett kvalitets- och miljöarbete för att uppnå uppsatta mål. Som en del i detta arbete har SFV tagit fram projekteringsanvisningar.

### Statliga byggnadsminnen

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader kräver särskilt stor omsorg och varsamhet vid projektering och byggåtgärder. Många av SFV:s fastigheter är statliga byggnadsminnen med skyddsbestämmelser utfärdade av Riksantikvarieämbetet (RAÄ). För att definiera de kulturhistoriska värdena och ge stöd för beslut i bygg- och underhållsprojekt har SFV tagit fram vårdprogram för dessa fastigheter. SFV ska informera projektören om objektets lagliga skydd och om vårdprogram finns.

### SFV:s Projekteringsanvisningar

SFV:s projekteringsanvisningar ingår i SFV:s ledningssystem - VSA. De ska klarlägga de tekniska krav samt den kvalitetsnivå som ställs på arbeten i SFV:s fastigheter, utöver myndighetskrav och branschregler i PBL, BBR och AMA med RA. Anvisningarna bygger på svenska lagar, föreskrifter och standarder och gäller därför som krav endast i Sverige. Projekteringsanvisningarna ska användas för de delar som berör det aktuella projektet. Vilka dessa delar är beror på den aktuella fastighetens status, användning, kulturhistoriska värden, hyresgästens verksamhet och projektets omfattning. Det klargörs i varje projekt av SFV. I anvisningarna beskrivs krav med "ska" och rekommendationer med "bör". Projektören ska arbeta in anvisningarnas innehåll i sina handlingar. Projektören har fullt ansvar för tillämpningen av anvisningarna och för innehållet i sina handlingar.

### Anvisningar samt Råd och erfarenheter

Projekteringsanvisningarna är SFV:s krav, i första hand vid upprättande av handlingar/tekniska beskrivningar. De kan även vara ett stöd för att beskriva SFV:s kvalitetsnivå för andra intressenter. På SFV:s webbsida finns senaste utgåvor av gällande anvisningar. Som ett komplement till projekteringsanvisningarna finns "Råd och erfarenheter" som innehåller beskrivningar av teknik i äldre hus och möjliga lösningar vid ombyggnad i kulturfastigheter. Även dessa finns på SFV:s webbsida.

### Avsteg

Om det av t.ex. antikvariska eller funktionella skäl inte är möjligt att följa kraven i SFV:s anvisningar, eller om man finner bättre lösningar, ska avstegen godkännas av SFV:s projektägare, eller någon denna utser. Vid behov rådgörs med SFV-specialist. Avstegen och godkännande av dem ska dokumenteras skriftligt i blanketten på SFV:s webbsida.

### Synpunkter på projekteringsanvisningarna

Synpunkter och förslag på ändringar lämnas till ansvarig specialist för respektive projekteringsanvisning.

## 1 Allmänt

### 1.1 Brandkonsultens uppdrag

Brandkonsultens uppdrag för projektet beror på projektets storlek, komplexitet och entreprenadform. Efter överenskommelse med projektledare för projektet utformas brandkonsultens uppdrag där följande delar bör ingå:

- Framtagande av erforderliga brandtekniska handlingar och dokumentationer.
- Brandteknisk rådgivning under projektets olika faser
- Tidigt samråd med antikvarisk konsult avseende tekniska lösningar som påverkar det kulturhistoriska värdet.
- Samråd med tillgänglighetskonsult
- Deltagande i projekteringsmöten och presentation av aktuella brandskyddslösningar.
- Utföra erforderliga analytiska dimensioneringar.
- Deltagande i granskningsarbete för att säkerställa brandskyddskraven har inarbetats i övriga projektörers handlingar.
- Vara behjälplig under byggentreprenaden avseende brandskydd under byggtid samt upprätta dokumentation för brandskydd under byggtid.
- Samordning med kontrollansvarig hur det säkerställs i kontrollplan att brandskyddet uppfyller erforderliga krav avseende projektering och utförande.
- Slutkontroll av att brandskyddet överensstämmer med upprättade brandskyddshandlingar innan byggnaden/ombyggda delar tas i bruk.
- Underlag/dokumentation för slutbesked
- Relationshandlingar enligt SFV:s projekteringsanvisning CAD
- Eventuella insatsplaner (se avsnitt 2.4)
- Drift och underhållsinstruktioner
- Eventuella utrymningsplaner (se avsnitt 2.6)

### 1.2 Robusthet

Projekteringen av det byggnadstekniska brandskyddet ska genomföras enligt gällande lagkrav men också för att skapa robust brandskydd. Projektören ska, då flera lösningar finns att tillgå välja den lösning som ger flest skyddsbarriärer, är minst sårbar och ger minst skada på egendom vid en inträffad brand.

Robusthet ska särskilt beaktas för:

- Tekniska system – ur ett brandskyddsperspektiv exempelvis kraftförsörjning, redundans etc.
- Brandcellsgränser – äldre hus har många osäkerhet gällande bjälklag och avskiljningar. Hellre en brandcellsgräns för mycket än en för lite.
- Sårbara delar – innebär delar i brandteknisk lösning, som om de slås ut, avsevärt ökar risken för omfattande brand.
- Single point of failure – en viktig del av ett brandtekniskt system som, om det fallerar, inte har någon backup/redundans och därmed kommer att slå ut hela eller stora delar av systemet.

- Brandstyrningar – minimera antalet brandstyrningar för att få högre driftsäkerhet och minska antalet felkällor.

### 1.3 Egenambition SFV

De faktorer som påverkar hur brandskyddet bör utformas är:

- Lagkrav (BBR, KML, AFS, mm)
- Egendomsskydd (SFV:s / hyresgästens krav)
- Försäkringskrav
- Lantbrukets brandskyddskommittés (LBK:s) rekommendationer avseende lantbruksbyggnader
- Byggnad som utgör Statligt byggnadsminne/museal miljö omfattas av skyddsbestämmelser som kan påverka brandskyddet. Kontrollera också om SFV har vårdprogram för byggnaden.

Många av SFV:s byggnader är statliga byggnadsminnen vilket innebär att varje sådan byggnad har särskilda skyddsbestämmelser utfärdade av Riksantikvarieämbetet. Det kan innebära att brandskyddet får anpassas efter befintliga förutsättningar. Till exempel så ska placering av detektorer, larmdom, släckutrustning, utrymningsskyltar etc. göras i samråd med antikvarie för att undvika skador på känsliga ytskikt och negativ påverkan på byggnadens karaktär.

Varje statligt byggnadsminne ska utredas om och i vilken omfattning byggnaden erfordrar installation av automatiskt släcksystem, automatiskt brandlarm eller andra särskilda brandskyddsåtgärder. Installation av automatisk vattensprinkler i kombination med tekniska byten bör utredas i de fall det råder svårigheter att utforma brandskyddet med förenklad dimensionering. Installation av automatisk vattensprinkler bör även utredas i de fall de kulturhistoriska värdena är stora och en brand kan medföra omfattande brandskador. Vid bedömningen bör hänsyn bland annat tas till:

- Byggnadens kulturhistoriska värde
- Särskilda brandrisker
- Brandbegränsande åtgärder i byggnaden
- Räddningstjänstens insatstid
- Tillgång till släckvatten
- Räddningstjänstens möjligheter att utföra släckinsats
- Risk för omfattande brandskada av byggnaden
- Risk för brandspridning till närliggande byggnader
- Möjlighet att återställa byggnaden efter större brandskada
- Om byggnaden är kulturhistoriskt värdefull, vilket innebär att vissa brandskydds-tekniska avsteg måste göras, kan sprinklerinstallation i vissa fall kompensera för detta.

I samband med entreprenader upptäcks ofta brister eller problem i det befintliga byggnadstekniska brandskyddet. I det fall som identifierade brister finns inom entreprenadområdet ska dessa åtgärdas. I de fall bristerna finns utanför entreprenadområdet ska projektledare samt fastighetsförvaltare underlättas då det ofta är enklare att åtgärda brister under pågående entreprenad.

#### **1.4 Förenklad eller analytisk dimensionering**

Brandskyddet i en byggnad kan utformas antingen med förenklad dimensionering eller med analytisk dimensionering. Förenklad dimensionering innebär att man i sin helhet följer föreskrifter och allmänna råd enligt BBR. Analytisk dimensionering innebär att brandskyddet dimensioneras utifrån brandtekniska beräkningar, provningar eller andra typer av verifieringar.

I SFV:s kulturhistoriskt värdefulla byggnader kan den brandtekniska lösningen av bevarandeskäl kräva analytisk dimensionering för att tillgodose erforderliga krav i BBR. Notera att ändringsavsnittet under kapitel 5:8 i BBR medger analytisk dimensionering av föreskriftskrav.

I de fall projekteringen utförs med analytisk dimensionering ska det framgå i brandskyddsbeskrivningen/brandskyddsdocumentationen vilka förutsättningar dimensioneringen bygger på samt även hur egendomsskyddet med hänsyn till byggnadens kulturhistoriska värde påverkas. Då SFV strävar efter en robusthet gällande brandskyddsfrågor ska SFV:s brandspecialist tillfrågas innan analytisk dimensionering genomförs.

## 2 Handlingar och dokumentation

Vilka handlingar som brandkonsulten i projektet tar fram i olika skeden beror på projektets storlek, komplexitet samt entreprenadform. Aktuella handlingar ska sammanfattas i en handlingsförteckning. Nedan anges de handlingar som är aktuella och vilka områden SFV anser särskilt behöver beaktas.

### 2.1 Brandteknisk förstudie

I tidigt skede av projektet ska brandkonsulten översiktligt utreda erforderlig brandskyddsnivå med hänsyn till lagkrav och egendomsskydd. I de fall byggnaden utgör ett statligt byggnadsminne ska hänsyn tas till aktuella skyddsbestämmelser upprättade av Riksantikvarieämbetet samt vårdprogram om sådant finns. I mindre projekt kan förstudien ingå som en del i brandskyddsbeskrivningen. Förstudien syftar till att utreda förutsättningarna för projektet och kontrollera så att åtgärderna faktiskt går att utföra med hänsyn till eventuella skyddsbestämmelser. I förstudien ska det också kartläggas eventuella övriga brister i brandskyddet som bör åtgärdas i samband med att en entreprenad pågår. Det är av yttersta vikt att projektets brandkonsult medverkar så tidigt som möjligt i projektet.

### 2.2 Brandskyddsbeskrivning

Brandskyddsbeskrivning ska upprättas och redogöra för brandskyddet avseende de delar som ingår i projektet samt för de delar i övriga byggnaden som påverkas av projektet. Brandskyddsbeskrivningen ska följa med projektets olika skeden (till exempel programhandling, systemhandling). En brandskyddsbeskrivning som bygghandling ska upprättas innan entreprenaden påbörjas. Beskrivningen ska utföras enligt Boverkets byggregler (BBR). Innehållet ska redovisa erforderliga brandskyddsåtgärder utifrån BBR och annan lagstiftning samt SFV:s krav på brandskydd.

### 2.3 Brandskyddsritningar

Brandskyddsritningar ska upprättas i dwg-format (se SFV:S projekteringsanvisning CAD på SFV:s hemsida). I mindre projekt kan brandskisser i pdf-format utgöra underlag efter överenskommelse med projektledare. Information motsvarande nedanstående ska dock alltid inarbetas i Arkitektens relationshandling. I komplexa byggnader bör brandcellsgränser även redovisas på utvalda sektionsritningar. Brandskyddsritningar/brandskisser utgör även underlag till arkitekt för redovisning av brandcellsgränser på A-ritningar.

Brandskyddsritningar/brandskisser kompletterar brandskyddsbeskrivningen och bör minst redovisa följande information:

- Brandcellsindelning
- Brandtekniska klasser på brandcellsgränser
- Brandtekniska klasser på dörrar, portar, luckor, fönster etc.
- Dörrar med krav på återinrymning
- Utrymningsriktningar
- Sprinklade ytor
- Sprinklercentral
- Brandlarmcentral
- Brandgasventilation/manöverplatser för brandgasventilation

- Personantalsbegränsningar
- Placering av släckutrustning (om dessa ingår i projektet)
- Placering av vägledande markeringar
- Utrymningsplatser
- Fri dörrbredd (överstigande normala 0,8 m)
- Utrymningsvägar

## 2.4 Insatsplan

Insatsplaner upprättas i tillämpliga delar enligt Brandskyddsföreningens handbok "Insatsplan 2019". I det fall det förekommer områden i byggnaden med högt kulturvärde markeras det med lila färg i insatsplanen. Behov av insatsplan, markering av högt kulturvärde samt relaterad information utförs i samråd med SFV kulturavsspecialist samt SFV brandspecialist. Generellt ska insatsplan upprättas för statliga byggnadsminnen förutom där det är uppenbart obehövligt. SFV har ett egenintresse i att insatser från räddningstjänsten genomförs med tillfredställande beslutsunderlag.

## 2.5 Brandskydd under byggtid

En plan för brandskydd under byggtid ska tas fram för alla projekt. Denna plan ska också dokumenteras. Brandkonsulten upprättar i samråd med projektledare och entreprenör erforderligt underlag där följande information bör ingå:

- Entreprenörens roll och ansvar
- Organisation, ansvar och säkerhetsregler
- Etapper, arbetsgång och tidplan
- Brandtekniska avskiljningar samt erforderliga provisorier
- Plan för utrymning från entreprenadområde
- Plan för utrymning från eventuellt pågående verksamhet
- Riskutredning vid avstängning av brandtekniska installationer utanför entreprenadområdet
- Erforderlig utbildning av personal
- Materialflöden/förvaring av material
- Information om släckmaterial
- Möjliga brandstiftare, tex linolja
- Hantering och förvaring av gasflaskor
- Placering av byggbodar och containrar
- Räddningstjänstens insatsmöjligheter under byggtid
- Utformning och materialval vid behov av väderskydd
- Skydd av känsliga föremål

## 2.6 Relationshandlingar

Efter avslutat projekt ska handlingar enligt handlingsförteckning överlämnas till SFV som relationshandlingar. Följande handlingar bör minst finnas som relationshandlingar:

- Brandskyddsbeskrivningen omarbetas till brandskyddsdocumentation för projektet. Erforderliga drift- och underhållsrutiner för brandskyddet ingår som bilaga. (Har projektet endast omfattat del av byggnad bör även brandskyddsdocumentation för hela byggnaden uppdateras till SBA-underlaget).



- Brandskyddsritningar (dwg i enlighet med SFV:s projekteringsanvisning CAD på SFV:s hemsida)
- Arkitekturritningar (planer) med brandcellsgränser (dwg)
- Insatsplaner (där så är aktuellt)
- Utrymningsplaner (text på svenska och engelska). Kontrollera med beställare om SFV/hyresgäst ansvarar för framtagande av utrymningsplaner. Utrymningsplaner levereras i pdf eller dwg och på ett sådant sätt att ändringar tillåts i dokumenten.

### 3 Övriga projekteringsanvisningar

#### 3.1 Personantal

I brandskyddsbeskrivning ska framgå vilka lokaler som med hänsyn till utrymning är begränsade till ett visst personantal. Dessa lokaler skall även förses med väl synlig skylt med texten "I denna lokal får högst XX personer vistas samtidigt". Skylten bör utföras blå med vit text.

#### 3.2 Utrymning

I varje projekt ska det klargöras vilka krav SFV respektive hyresgästen har avseende utrymning för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

#### 3.3 Brandceller/brandavskiljande byggnadsdelar

##### Krav på brandceller

Brandkonsulten ska stämma av med projektet om det finns utrymmen med särskilda skyddsbehov eller andra utrymmen som önskas avskiljas brandtekniskt från övriga lokaler.

##### Bedömning/Verifiering av befintliga brandtekniska klasser

I flera fall kan inte byggnadsdelar utföras CE-märkta eller typgodkända av bevarandeskäl. I de fallen ska bedömning/verifiering av byggnadsdelens brandtekniska klass utföras och eventuellt förstärkningsbehov redovisas. Det kan tex vara brandteknisk klass på väggar, bärverk, bjälklag, dörrar och glaspartier. Vid förstärkning av tex dörrar bör beprövade metoder och referenser studeras.

**Avsteg samt bedömningar av brandteknisk klass ska verifieras med analytisk dimensionering samt godkännas av SFV:s brandspecialist.**

##### Takfot

Risken för brandspridning från fönster via takfot till vind som utgör en annan brandcell, ska begränsas genom att takfoten utförs med avskiljande för- måga i lägst klass EI 30. Detta ska genomföras även om det inte var krav när byggnaden uppfördes. Brandklassad takfotsventil kan nyttjas. Avskiljningen bör övervägas även i de fall där vinden och underliggande plan skiljs av ett tätt bjälklag men utgör samma brandcell om risk finns för omfattande brandspridning på vinden.

### **Genomföringar**

Genomföringar i brandcellsgränser ska brandtätas med CE-märkta eller typgodkända produkter motsvarande brandteknisk klass på genombruten byggnadsdel. Tätningen ska utföras enligt tillverkarens anvisningar.

I det fall typgodkända lösningar inte finns, tex i äldre träbjälklag, ska aktuella genomföringar detaljprojekteras av brandkonsult för att säkerställa erforderlig brandteknisk klass på genomföringen.

I kulturhistoriska byggnader där märkningar (egenkontroll av brandtätning) i anslutning till genomföringen inte är lämpligt kan genomföringar dokumenteras på ritningsunderlag.

#### **3.4 Installationsgolv och dolda utrymmen**

Installationsgolv ska utföras med obrännbar konstruktion.

Dolda utrymmen som ej är åtkomliga ska undvikas. Om utrymmen så som kattvindar byggs igen ska dessa förses med luckor för åtkomst.

#### **3.5 Heta arbeten**

Brandskyddsföreningens regler avseende Heta arbeten ska tillämpas. För vissa av SFV:s byggnader är det inte tillåtet att utföra Heta arbeten, kontrollera med SFV brandskyddsansvarig för aktuell fastighet vad som gäller. Blankett för heta arbeten återfinns på [Hetaarbeten.se](http://Hetaarbeten.se).

#### **3.6 Avstängning av brandtekniska funktioner**

Omfattning och förutsättningar ska godkännas skriftligt av SFV behörig person innan avstängning sker. Behörig person nås via projektledare eller fastighetsförvaltaren. Kompenserande åtgärder så som brandvakter etc. ska dokumenteras. Blankett för avstängning av brandteknisk funktion återfinns på SFV:s hemsida.

### **3.7 Ytskikt och material**

#### **Isolering av väggar**

Nya väggar och befintliga väggar där isolering byts ut bör utföras med isolering av obrännbart material.

#### **Isolering av tak**

Nya tak och befintliga tak där isolering byts ut bör utföras med isolering av obrännbart material.

### **3.8 Skydd mot uppkomst av brand**

#### **Eldstäder**

För byggnader försedda med eldstäder/skorstenar och brännbara tak ska det utredas huruvida det erfordras installation av gnistskydd.

#### **Spisvakt/timer**

Bänkspisar, kokplattor, värmeskåp och strykjärn i tex pentry, matrum etc. ska anslutas över elektroniska tidströmställare (timer) eller spisvakt som automatiskt kopplar ur enheten efter viss tid eller hög temperatur.

### **3.9 Skydd mot anlagd brand**

I brandskyddsprojekteringen ska risken för anlagda bränder beaktas. Risken för anlagda bränder kan bero på en mängd faktorer såsom yttre miljö, belysning, byggnadens utformning, bevakning av byggnaden, inbrottslarm etc.

### **3.10 Släckutrustning**

#### **Automatisk vattensprinkler**

Byggnader som förses med automatisk vattensprinkleranläggning utförs enligt SBF 120, senaste utgåva. I vissa byggnader/museer kan det dock finnas sprinklerkrav enligt NFPA:s regelverk på grund av inlånade konstföremål. Samråd med projektledare ifall det är aktuellt.

I museer och byggnader med högt kulturhistoriskt värde där vatten kan orsaka skador som är svåra/omöjliga att återställa ska särskild försiktighet vidtas. Särskild utredning ska utföras av konservator/antikvarie för att identifiera hur olika material kan påverkas av släckvatten. Pre-actionsystem eller system med vattendimma kan vara möjliga alternativ i dessa miljöer. Hän-syn ska även tas till de ökade laster som släckvattnet påverkar de bärande konstruktionerna. Vid projektering av sprinklersystem med torra rör ska risken för korrosion och mikrobiell påväxt särskilt beaktas. Sprinklersystemet kan därför med fördel förses med kvävgasgenerator för att minska denna risk. Beslut om sprinkler tas av projektledare i samråd med fastighetsområdets representant, SFV:s brandspecialist, SFV:S specialist för kulturarv och representanter från verksamheten.

#### **Punktskydd**

Heta ytor (exempelvis stekbord och fritöser) i storkök bör undvikas. Om heta ytor finns (exempelvis stekbord och fritöser) ska dessa förses med

automatiskt gasläcksystem eller vätskebaserat släcksystem avsett för fettbränder

- Utlöst släcksystem ska inte stoppa köksventilationen.
- Utlöst släcksystem ska stänga av gas- och strömförsörjning till stekbord och fritös.

### **Inomhusbrandposter/Handbrandsläckare**

Inomhusbrandposter ska utföras enligt SS-EN 671-1. Slänglängden ska vara max 30 meter. Inomhusbrandposten bör utföras med så kallad automatventil.

Handbrandsläckare utförs enligt SS-EN 3. Val av släckare samt placering ska göras utifrån SVEBRA RIKTLINJER SV-RI 2015:1 Val och placering av brandsläckare.

Avstånd till närmaste släckutrustning skall inte överstiga 25 m.

### **3.11 Brand- och utrymningslarm**

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader, som inte förses med automatisk släckanläggning, bör förses med heltäckande automatiskt brandlarm vidarekopplat till räddningstjänsten. Beslut om egenambitionsnivå tas av projektledare i samråd med fastighetsområdets representant, SFV:S specialist för kulturarv samt SFV:S brandspecialist.

Byggnader som förses med automatiskt brand- och utrymningslarm utförs som regel enligt SBF 110, senaste utgåva. Eventuellt talat meddelande utförs enligt SBF 502:1.

Brand- och utrymningslarm ska specificeras av brandkonsult i utförandespecifikation.

För mer information, se SFV Projekteringsanvisningar el- och telesystem.

### **3.12 Utrymningshiss**

För utrymningshiss hänvisas till följande dokument på SFV:s hemsida:

- SFV Projekteringsanvisning Transportsystem Hissar mm samt
- SFV Råd och erfarenheter utrymningshissar

**Tradition i utveckling.** Vi har många kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer i vårt land. De är en del av vår gemensamma historia och framtid.

Statens fastighetsverk vill göra svenska folket stolt över statens egendomar, våra nationalbyggnader och fria marker; slott och kungsgårdar, teatrar, museer, ambassader och en sjundedel av Sveriges mark. Alla medborgare äger allt detta tillsammans och SFV:s uppgift är att förvalta det på bästa sätt.

Vi ska också se till att bevara byggnadernas själ och karaktär, men samtidigt anpassa dem efter dagens behov och användning – till nytta och glädje för både hyresgäst och allmänhet. Lika viktigt som att förmedla historien bakom dagens byggnader är att skapa ny byggnadshistoria för morgondagen. På uppdrag av Sveriges regering driver vi därför även nya byggprojekt som på olika sätt representerar vårt land.

SFV förvaltar också statens skog och mark. Det gör vi på ett långsiktigt hållbart sätt, så att biologisk mångfald bevaras och renbetesland kan brukas även i framtiden.

