

# Bilaga 6a

Anvisning för samordnad provning av  
brandskyddssystem  
i byggprojekt

Skapad: 2019-12-16

Uppdaterad: --



Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## Innehåll

<b>1. Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Definitioner</b> .....	<b>4</b>
Brandfunktion .....	4
Styrvillkor .....	4
Styrområde .....	4
Styrmatrix brandfunktion .....	4
Styrområdesritning .....	4
<b>3. Roller och ansvar</b> .....	<b>5</b>
Byggherre.....	5
Brandkonsulten.....	5
Projektör/Konsult .....	5
Entreprenör/Leverantör .....	5
Provningsledare brandskyddssystem .....	5
Driftentreprenör (DE) .....	5
<b>4. Omfattning av samordnad provning av brandskyddssystem i byggprojekt</b> .....	<b>7</b>
4.1 Prov av brandfunktioner enligt styrmatrix och styrområdesritning .....	7
4.2 Prov av funktioner och indikeringar som inte är specificerade på styrmatrix och styrområdesritning .....	7
4.3 Andra provningar .....	8
<b>5. Planering för samordnad provning brandskyddssystem</b> .....	<b>9</b>
5.1 Provningsplan.....	9
5.2 Provningsprotokoll.....	10
5.3 Förutsättningar för att samordnad provning brandskydd ska kunna genomföras .....	10
<b>6. Genomförande av samordnad provning brandskydd</b> .....	<b>12</b>
6.1 Dokumentation av resultat från samordnad provning .....	12
<b>7. Provmetoder</b> .....	<b>13</b>
7.1 Prov av brandfunktioner inom styrområde .....	13
7.2 Prov av brandfunktion genom bygling eller urkoppling via plint.....	13
7.3 Prov av förregling.....	14
<b>8. Dokumentation</b> .....	<b>15</b>
8.1 Inför den samordnade provningen .....	15
8.2 Slutlig dokumentation efter samordnad provning .....	15

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetsschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	---------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 1. Inledning

Anvisningen gäller för byggnader där Locum har förvaltningsuppdraget.

Denna anvisning behandlar hur den samordnade provningen av brandskyddssystemen ska utföras och dokumenteras innan överlämnande av ett färdigställt byggprojekt.

Samordnad provning ska utföras för alla byggprojekt där brandlarmsystem och andra samverkande system med brandfunktioner ingår eller blir berörda av byggprojektet. Se exempel i figur 1 nedan.

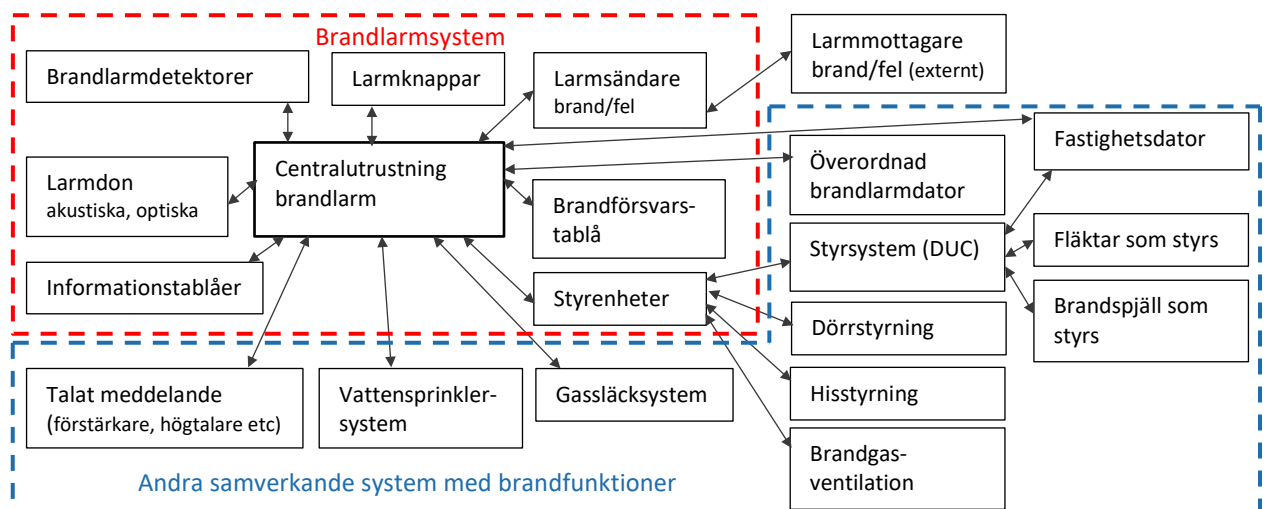
För återkommande samordnad provning av brandskyddssystem i förvaltningskedet finns en separat anvisning. Se bilaga 6b tillhörande projekteringsanvisning för branddetekterings- och brandlarmsystem.

Locum har ansvaret för att förvissa sig om att det tekniska brandskyddet i byggnaden fungerar vid övertagandet av ett färdigställt byggprojekt. Detta kräver bland annat att brandlarmanläggning, samverkande styrsystem och alla styrda brandfunktioner fungerar tillsammans och att rätt funktion har verifierats genom en samordnad provning.

Genom den samordnade provningen av brandskyddssystemen ska det verifieras att alla samverkande brandskyddssystem fungerar som helhet och att alla ställda funktionskrav i projektet är uppfyllda.

Samordnad provning av brandskyddssystem innebär att hela funktionskedjan ska verifieras och att det ska kontrolleras på plats att brandfunktionen har fungerat, exempelvis att brandspjället har stängts, att dörren har stängts, att hissen har gått ned/upp till stannplanet och så vidare.

Brandfunktioner och styrningar varierar i olika byggprojekt beroende på byggnadens utformning, verksamhetens art och den valda brandskyddslösningen. I figur 1 nedan visas exempel på principuppbyggnad och vilka samverkande system med brandfunktioner som kan ingå eller bli berörda i ett byggprojekt.



Figur 1. Exempel på principuppbyggnad med gränssnitt mellan brandlarmsystem och andra samverkande system med brandfunktioner.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 2. Definitioner

### Brandfunktion

En funktion som ska aktiveras automatiskt när ett visst villkor (styrvillkor) är uppfyllt. Syftet med en brandfunktion kan exempelvis vara att begränsa rök- och brandspridning, att varna för att ett brandtillbud har uppstått, att förhindra att man använder hissar vid ett brandtillbud, att aktivera släckanläggningar i vissa utrymmen, att aktivera brandgasventilation och liknande.

### Styrvillkor

Ett villkor som ska vara uppfyllt för att en viss brandfunktion ska aktiveras inom ett preciserat område (styrområde). Normalt är styrvillkoret att en larmadress (en detektor eller en larmknapp) i brandlarmanläggningen har aktiverats inom det aktuella området. I vissa fall kan det som styrvillkor krävas att mer än en larmadress har aktiverats för att brandfunktionen ska aktiveras.

### Styrområde

Ett preciserat område i en byggnad där vissa specifika brandfunktioner ska aktiveras när de angivna styrvillkoren uppfylls.

### Styrmatrix brandfunktion

Beskriver vilka styrområden som finns i brandlarmet och vilket styrvillkor som krävs för att de specificerade brandfunktionerna ska aktiveras.

En styrmatrix ska finnas framtagen i brandkonsultens underlag för projektering. En slutgiltig styrmatrix ska finnas i den dokumentation som brandlarmentreprenören överlämnar för brandlarmanläggningen. Se även bilaga 5 "Anvisning för styrmatrix" tillhörande projekteringsanvisning för branddetekterings- och brandlarmsystem.

Styrområde	Styrvillkor	Brandfunktion
Entréhall	2 larmadresser eller larmknapp vid brandförsvarstablå	Talat utrymningslarm aktiveras inom område Entréhall
		Blixtljus aktiveras inom område Entréhall
Plan 2	1 aktiverad larmadress	Larmdon aktiveras på hela våningsplanet
		Branddörrar stängs på hela våningsplanet

Figur 2. Exempel på text i styrmatrix.

### Styrområdesritning

Visar de olika styrområdena inom byggnaden. Styrområdets omfattning och benämning samt placering av styrenheter/brandfunktioner ska finnas angivna på ritningarna.

En styrområdesritning ska finnas framtagen i brandkonsultens underlag för projektering. En slutgiltig styrområdesritning ska finnas i den dokumentation som brandlarmentreprenören överlämnar för brandlarmanläggningen. Se även bilaga 3 "Anvisningar för orienterings- och serviceritningar, brandlarmanläggningar" tillhörande projekteringsanvisning för branddetekterings- och brandlarmsystem.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 3. Roller och ansvar

### Byggherre

Har huvudansvaret för att brandskyddssystemen som helhet fungerar inom de delar som ingår i eller som påverkas av ett byggprojekt.

### Brandkonsulten

Brandkonsulten ska i brandskyddsbeskrivningen för byggprojektet beskriva vilka brandfunktioner som ska finnas och när dessa ska aktiveras. Brandkonsulten ska även som underlag för projekteringen ta fram "Utförandespecifikation-brandlarm", "Styrmatrix-brandfunktion" samt "Styrområdesritning".

### Projektör/Konsult

Projektör ansvarar för att brandkonsultens underlag för projektering av brandskyddssystemen enligt ovan uppfylls. Eventuellt behov av revideringar ska anmälas till brandkonsulten.

Varje projektör ska inom sitt ansvarsområde tillhandahålla dokumentation som specificerar sammankopplingar mellan brandlarmsystem och samverkande brandskyddssystem. Begärda gränssnitt och provningsinstruktioner för brandfunktioner ska vid förfrågan kunna redovisas till provningsledaren.

### Entreprenör/Leverantör

Entreprenör ansvarar för egenkontroll, färdigställandekontroll, dokumentation och överlämnande. Entreprenör ska påkalla uppmärksamhet om eventuellt behov av uppdatering av styrmatrix och övriga handlingar från brandkonsult.

Brandlarmentreprenör ansvarar även för att slutgiltig styrmatrix och styrområdesritningar förs in i dokumentationen för brandlarmanläggningen.

### Provningsledare brandskyddssystem

Ansvarar för samordnad provning av brandskyddssystem planeras, utförs och dokumenteras enligt kraven i denna riktlinje. Provningsledare utses av Locums projektledare efter samråd med Locums specialist brandskydd.

Provningsledare ska ha kunskap om de regelverk som styr utförandet av brandtekniska system och kraven på brandfunktioner. Utöver detta ska provningsledaren ha kunskap om hur brandfunktionerna ska fungera i normalt driftfall och vid brand samt vilka provningsmetoder som behövs för att verifiera att den efterfrågade funktionen som helhet fungerar.

### Driftentreprenör (DE)

Av Locum upphandlad driftentreprenör för fastighetsdrift. Driftentreprenören har inom ramen för sitt tekniska förvaltningsuppdrag ett funktionsansvar för brandskyddssystemen i en byggnad där Locum har förvaltningsuppdraget. Det innebär bland annat att de har ansvar för att avsedd funktion för brandlarmsystem och andra samverkande system upprätthålls och att det tekniska brandskyddet fungerar i sin helhet som det är tänkt vid den ursprungliga projekteringen och installationen.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

Driftentreprenören ska genomföra och dokumentera underhåll samt regelbundna kontroller och provningar av brandskyddssystemen enligt den objektsspecifika drift- och underhållsplanen för fastigheten vilken är upprättad med utgångspunkt från Locums *”Riktlinje för brandskydd – bilaga drift- och underhållsinstruktioner brand”*.

När det gäller pågående byggprojekt så gäller normalt inte driftentreprenörens funktionsansvar under projektiden för de delar av brandskyddssystemen som ingår i projektet. Efter projektavslut övertar driftentreprenören normalt funktionsansvaret inom ramen för sitt tekniska förvaltningsuppdrag.

Eftersom driftentreprenören ska överta funktionsansvaret och eftersom brandskyddssystem i ett byggprojekt i många fall samverkar med befintliga brandskyddssystem i andra delar av byggnaden är det viktigt att driftentreprenören hålls informerad och även medverkar exempelvis vid de samordnade provningarna i byggprojektet.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 4. Omfattning av samordnad provning av brandskyddssystem i byggprojekt

### 4.1 Prov av brandfunktioner enligt styrmatrix och styrområdesritning

Den "Styrmatrix-brandfunktion" och den "Styrområdesritning" som är fastställda för det aktuella byggprojektet ska utgöra grunden för den samordnade provningen. Samtliga brandfunktioner inom samtliga styrområden som är berörda av byggprojektet ska provas och verifieras vid den samordnade provningen av brandskyddssystemen.

### 4.2 Prov av funktioner och indikeringar som inte är specificerade på styrmatrix och styrområdesritning

Nedan angivna funktioner och signaler är i många fall inte specificerade i styrmatrixen. Prov av angivna funktioner och indikeringar ska dock alltid utföras i de fall systemen ingår i anläggningen.

System	Brandfunktion/signal	Kommentar
Brandgasventilation	Manuell aktivering	Ex vred trapphus
Brandgasventilation	Indikeringar vid brandförvarstablå/manöverdon	Se SS3654
Brandgasventilation	Förregling ersättningsluft/låst byggnad	
Brandlarm	Brandlarm (ordinarie larmöverföring) till larmcentral	Ex GPRS
Brandlarm	Brandlarm (alternativ larmöverföring) till larmcentral	Ex IP
Brandlarm	Felsignal till larmcentral	
Brandlarm	Larmöverföringsfel till larmcentral	
Brandlarm	A-Larm "Brandlarm" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Felsignal brandlarm" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Larmsändare frånkopplad" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Detektor frånkopplad" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Larmdon frånkopplade" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Styruväg frånkopplade" till fastighetsdator	
Brandlarm	A-Larm "Kommunikation larmdator" till fastighetsdator	
Dörrar som styrs	Frånkoppling av intilliggande brandlarmsektion stänger dörr som är försedd med dörrstängningsfunktion	Alternativ: Bibehållen öppning via styrenhet
Gassläcksystem	Förlarm	
Gassläcksystem	Utlösning släcksystem	
Gassläcksystem	Styrning av brandspjäll/tryckavlastningsspjäll i skyddat rum	
Sprinkler	A-Larm "Sprinkler" till fastighetsdator	
Sprinkler	B-Larm "Sprinkler" till fastighetsdator	
Talat utrymningslarm	Felsignal till fastighetsdator	
Trycksättning utrymme	Öppningskrafter dörrar	
Trycksättning utrymme	Förregling ersättningsluft	
Trycksättning utrymme	Förregling vid låst byggnad	

Figur 4. Förteckning över brandfunktioner och signaler som ska provas även i de fall där de inte är specificerade i styrmatrixen.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

### 4.3 Andra provningar

Entreprenörernas egenkontroll och annan samordnad provning i byggprojekt, exempelvis "Samordnad provning-STYR" och "Samordnad provning-EL" ersätter inte den samordnade provningen av brandskyddssystem.



Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetsschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	---------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 5. Planering för samordnad provning brandskyddssystem

### 5.1 Provningsplan

Provningsledaren ska upprätta en provningsplan för samordnad provning av brandskyddssystemen. Syftet med provningsplanen är att möjliggöra en effektiv samordnad provning. Den ska även underlätta samordning mellan projektledning, projektörer och entreprenörer för att minska risken för fel i byggprojektet.

Provningsplanen ska innehålla:

1. En förteckning över alla sammankopplade brandfunktioner och en beskrivning av deras gränssnitt/signalutbyte med andra system utifrån brandskyddssynpunkt. I avsnitt 4 ovan redovisas vilka brandfunktioner och signaler som normalt ska ingå i provningarna.
2. Beskrivning av vad som ingår i samordnad provning av brandskyddssystem, i förhållande till annan samordnad provning i projektet, för att undvika missförstånd.
3. För varje brandskyddfunktion och gränssnitt ska provningsplanen redogöra för vilken provmetod som ska användas och hur verifiering ska ske. Se avsnitt 7 för de vanligaste provmetoderna.
4. Datum för planerade och genomförda provningar samt vilka som ska delta vid varje prov ska anges. Syftet är att underlätta för projektledningen och för samordning med exempelvis beställaren.
5. Alla avvikelser som framkommit och deras status ska anges för att underlätta samordning, uppföljning och besiktningens arbete.
6. En förteckning över alla provningsprotokoll ska finnas i provningsplanen.
7. Riskbedömning för provningens utförande ska finnas med syfte att minska risken för skador på personer och egendom samt för att minimera störningar för projektet och övrig verksamhet.
8. Provningsprotokoll för varje brandfunktion ska finnas som bilaga.
9. Ett provningsprotokoll för alla styrområden som baseras på gällande styrmatrix och styrområdesritningar ska finnas som bilaga. Även funktioner och indikeringar enligt avsnitt 4.2 ovan ska ingå.

Provningsplanens första del ska tas fram senast under systemhandlings-skedet och vara en del av förfrågningsunderlaget. Under byggskedet så ska provningsplanen färdigställas och hållas uppdaterad. Provningsplan och ändringar ska godkännas av Locum.

#### Provningsplanens innehåll

Innehåll	Förfrågningsunderlag	Byggskede	Relationshandling
Förteckning över sammankopplade brandfunktioner	X	X	X
Styrmatrix och styrområdesritning	X	X	X
Vilka provningsmetoder som ska användas		X	X
Riskbedömning för provningens utförande		X	X
Provningsprotokoll		X	X
Plan för återkommande samordnad provning			X

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 5.2 Provningsprotokoll

Provningsledare ska ta fram ett provningsprotokoll för varje brandfunktion. Provningsprotokoll ska omfatta alla styrområden med de brandfunktioner som aktiveras inom respektive område.

Provningsprotokoll ska även omfatta funktioner och indikeringar enligt avsnitt 4.2 ovan.

Provningsprotokoll ska ange provningsmetod och kontrollpunkter och användas för att dokumentera den verifierade funktionen samt eventuella fel som identifieras av provningsledaren.

## 5.3 Förutsättningar för att samordnad provning brandskydd ska kunna genomföras

Entreprenör ska verifiera att funktion på egen installation uppfyller ställda krav innan samordnad provning av brandskyddssystemen får påbörjas. Entreprenör ska ha upprättat DU-instruktioner. Nedan beskrivs ytterligare krav för vissa system:

### Brandlarm:

- Färdigställandekontroll enligt brandlarmregler SBF 110 ska vara färdigställd.
- Egenkontroll av att konfigurerat (programmerat) system uppfyller samtliga krav i styrmatrix och styrområdesritningar ska vara utförd. Programmeringen av brandlarmsystemet ska vara färdigställd.
- Egenkontroll ska vara utförd av att alla styrutgångar aktiveras enligt styrvillkor i styrmatrix.
- Skriftlig redovisning ska finnas av vilken programvaruversion samt datum/tid/version på den programmeringsfil som används. Alla ändringar i programmeringsfilen ska redovisas skriftligt så att det går att följa vad som ändrats och ändringarnas påverkan på andra system. Detsamma gäller kompletteringar och ändringar av brandlarmsektioner, larmadresser, ingångar eller styrutgångar.

### Sprinkler:

- Färdigställandekontroll enligt sprinklerregler SBF 120 ska vara utförd.

### Port- och hissar:

- Godkänd säkerhetsbesiktning på hissar ska vara utförd.
- Egenkontroll ska vara utförd av alla brandfunktioner enligt brandskyddsbeskrivning och styrmatrix och att brandfunktion aktiveras av rätt ingång (kan exempelvis verifieras genom bygling).

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

**Styrssystem:**

- Godkänd samordnad provning STYR ska vara utförd.
- Egenkontroll ska vara utförd av alla brandfunktioner enligt brandskyddsbeskrivning och styrmatris och att brandfunktion aktiveras av rätt ingång (kan exempelvis verifieras genom bygling).

**Elsystem:**

- Godkänd samordnad provning EL ska vara utförd.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 6. Genomförande av samordnad provning brandskydd

Berörda projektörer och entreprenör ska delta vid samordnad provning, enligt provningsplan.

Provningsledaren leder genomförande av provningarna enligt provningsplanen och enligt genomförda riskbedömningar. Entreprenörerna ansvarar för att aktivera brandfunktioner enligt provningsprotokoll under provningsledarens ledning. Brandfunktioner ska återställas till sitt normala driftläge efter att provning är genomförd.

Provningsledaren dokumenterar resultatet i provningsprotokollet. Provet avslutas med att entreprenörer intygar att resultatet i provningsprotokollet och provets utförande överensstämmer med deras bedömning, genom att de signerar protokollet. Fel som framkommer dokumenteras även av berörd entreprenör.

Provningsplanen ska hållas uppdaterad kontinuerligt under genomförande av samordnad provning brandskydd så att Locum och övriga entreprenörer enkelt kan följa statusen. Datum för planerade och genomförda provningar samt vilka som ska delta vid varje prov ska hållas uppdaterad.

Fel som uppkommer ska resultera i korrigerings och omprovning av de berörda brandfunktionerna. Vid omprovning ska det tydligt kunna spåras att de tidigare felen är åtgärdade. Provningsplanen ska innehålla en sammanställning över alla fel som framkommit och deras status för att underlätta samordning, uppföljning och besiktningsmännens arbete. Provningsledaren ska hålla provningsplanen uppdaterad.

### 6.1 Dokumentation av resultat från samordnad provning

Efter genomförd samordnad provning ska provningsledare sammanställa all dokumentation och redovisa en godkänd provningsplan, där alla provningsprotokoll finns som bilagor.

I provningsplanen ska det finnas en redovisning av alla brandfunktioner och gränssnitt som är verifierade (där samordnad provning är genomförd med godkänt resultat).

Provningsplanen ska vara i redigerbart Wordformat så att den användas och revideras under byggnadens hela livscykel.

Provningsledaren ansvarar för att provningsplanen och alla bilagor läggs upp i Locums dokumentdatabas Advantum.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 7. Provmetoder

Detta avsnitt beskriver de vanligaste provmetoderna och ska underlätta för provningsledaren att välja rätt provmetod.

### 7.1 Prov av brandfunktioner inom styrområde

Utgångspunkten är att man ska testa alla ingångsenheter (exempelvis detektorer, larmknappar, vred, ingångar) inom styrområdet.

Om nedanstående villkor är uppfyllda så är det tillräckligt att enbart testa en larmadress (för ett styrvillkor) inom varje styrområde:

- Systemen är integrerade "hårdtrådat" och inte genom kommunikationsprotokoll eller liknande.
- Provningsledaren har kvalitetssäkrat att styrvillkoret uppfylls oavsett vilken larmadress inom styrområdet som aktiveras. Detta sker genom att granska styrvillkoren i brandlarmskonfigureringen.
- Provningsledare kontrollerar att aktuell brandlarmskonfigurering stämmer med den version/datum som granskats.
- Minst en av varje enhetstyp som har särskilda aktiveringsvillkor ska provas (exempelvis både detektor och larmknapp).
- I de fall där styrvillkoret är att två larmadresser ska aktiveras krävs alltid prov av minst två larmadresser

Samordnat prov av brandfunktioner innebär att hela funktionskedjan ska verifieras och att det ska kontrolleras på plats att brandfunktionen har fungerat, exempelvis att brandspjället har stängt, att dörren har stängt, att hissen har gått ned/upp till stannplanet och så vidare.

### 7.2 Prov av brandfunktion genom bygling eller urkoppling via plint

Detta prov verifierar en enskild funktionskedja. Det får inte ersätta den samordnade provningen eftersom provet inte tar hänsyn till att brandlarmet kan aktivera flera brandfunktioner parallellt som kan påverka varandra och funktionen.

Provet utförs genom att bryta vid plint eller "bygla" styrsignalen så nära funktionen som möjligt. Kontrollera att brandfunktion aktiveras. Därefter återställs byglingen (eller motsvarande) och kontroll utförs av att systemen återgår till normalläge.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

### 7.3 Prov av förregling

Syftet är att prova att förreglingen fungerar som avsett och att inga nya problem uppkommer. Detta kan exempelvis vara aktuellt för brandgasfläkt som endast startar om dörr/lucka för ersättningsluft är öppen.

Provet utförs genom att först aktivera den funktion som ska förregla brandfunktionen. Aktivera därefter styrområde för brandfunktionen. Kontrollera att brandfunktionen inte aktiveras i detta läge. Återställ förreglingen och brandfunktionen och kontrollera att systemen återgår till normalläge.

Processägare Vd	Processledare/Uppdateringsansvarig Strateg säkerhetssystem	Kvalitetssamordnare Kvalitetschef	Skapat 2019-12-16	Senast ändrat	Godkänt 2019-12-16
--------------------	---	--------------------------------------	----------------------	---------------	-----------------------

## 8. Dokumentation

Nedan sammanfattas den dokumentation som ska tas fram inför den samordnade provningen samt den dokumentation som ska redovisas efter att den samordnade provningen har avslutats.

### 8.1 Inför den samordnade provningen

Följande dokument ska finnas tillgängliga inför planeringen av den samordnade provningen för ett byggprojekt

Dokument	Beskrivning	Var återfinns detta
Styrmatrix - brandfunktion	Beskrivning av styrområden och styrvillkor. Se avsnitt 2	I brandkonsultens underlag för aktuellt projekt. En slutlig styrmatrix ska finnas i brandlarmentreprenörens dokumentation för brandlarmanläggningen.
Styrområdesritning	Ritning som visar de olika styrområdena. Se avsnitt 2	I brandkonsultens underlag för aktuellt projekt. En slutlig styrmatrix ska finnas i brandlarmentreprenörens dokumentation för brandlarmanläggningen.
Utförandespecifikation brandlarm	Beskriver brandlarm-anläggningens utformning för ett byggprojekt. Se avsnitt 3	I brandkonsultens underlag för aktuellt projekt.
Egenkontroller och färdigställandekontroller m.m.	Se beskrivning i avsnitt 5.3	Tillhandahålls av aktuella entreprenörer (brandlarm, sprinkler, port- och hissar, styrsystem, elsystem)
Provningsplan	Se beskrivning i avsnitt 5.1	Systemhandling/förfrågningsunderlag samt kompletteringar och revideringar under byggskedet enligt avsnitt 5.1

### 8.2 Slutlig dokumentation efter samordnad provning

Följande dokument från den samordnade provningen ska redovisas av provningsledaren efter det att provningen är avslutad.

Dokument	Beskrivning	Var ska denna återfinnas
Provningsplan (slutlig) inkl. provningsprotokoll och övriga bilagor	Se beskrivning i avsnitt 6.1	Läggs upp av provningsledaren i Locums dokumentdatabas Advantum, i redigerbart word-format
Styrmatrix (slutlig) och Styrområdesritning (slutlig)	Behov av revideringar kan upptäckas vid den samordnade provningen	Provningsledare säkerställer att slutliga dokument lagts upp på Advantum