



# STATENS BRANDINSPEKTION

Meddelanden

1961:9

## Automatiska brandalarmanläggningar.

Statens brandinspektion har till ledning för landets brandchefer och efter samråd med Statens provningsanstalt, Svenska tarifföreningen samt Svenska brandbefälets riksförbund sammanställt nedanstående anvisningar angående automatiska brandalarmanläggningar.

Statens provningsanstalt svarar sedan lång tid tillbaka för typprovning av automatiska brandalarmsystem jämte däri ingående delar.

Svenska tarifföreningen tillhandahåller försäkringsinrättningarna de föreskrifter av bl a teknisk art rörande automatiska brandalarmanläggningar, vilka utgör villkor för premierabatt.

Utvecklingen på hithörande område gör det nödvändigt att fortlöpande ändra och komplettera särskilt de tekniska delarna av anvisningarna. Statens brandinspektion har av denna anledning funnit det ändamålsenligt att med avseende på dessa delar hänvisa till de av tarifföreningen utfärdade föreskrifterna, vilka, enligt överenskommelse mellan föreningen och brandinspektionen, utarbetas och revideras endast efter samråd med inspektionen. Vidare kommer inspektionen att - jämte Statens provningsanstalt, Svenska tarifföreningen och Svenska brandbefälets riksförbund - i fortsättningen vara representerad i provningsnämnden för automatiska brandalarmanläggningar.



När fråga uppkommer om en byggnads eller anläggnings förseende med automatisk brandalarm, är det nödvändigt att en bedömning sker med avseende på dels det system, som bör komma i fråga, dels anläggningens omfattning, dels slutligen huruvida anslutning till brandkår skall ske. En sådan bedömning är av brandteknisk natur och bör göras av brandchefen eller i vart fall ske i samråd med honom. Med hänsyn till att för en sådan bedömning ofta fordras kvalificerad brandteknisk sakkunskap har brandinspektionen ansett sig böra rekommendera brandcheferna att i vissa fall i samband med ett sådant bedömande inhämta länsbrandinspektörens mening.

Brandinspektionen vill i detta sammanhang erinra om, att, innan en brandteknisk bedömning av det slag som ovan antytts sker, den primära frågan om behovet i det enskilda fallet av en automatisk brandalarmanläggning bör upptagas till noggrann prövning. Det gäller därvid att väga den minskning av riskerna för liv och egendom, som skulle kunna åstadkommas genom installationen av en automatisk brandalarmanläggning, mot de kostnader en sådan anläggning skulle medföra. Med andra ord får ifrågasatta säkerhetsåtgärder icke bli mer betungande än som är skäligt i förhållande till syftet med åtgärderna.

Det är av största betydelse att en anläggning av här aktuellt slag blir rätt utförd, och att en betryggande kontroll härav erhålles. Lika viktigt är det att anläggningen ständigt hålles funktionsduglig och att också detta fortlöpande kontrolleras. Brandinspektionen har vid anvisningarnas utformning ägnat dessa kontrollfrågor stor uppmärksamhet.

En brandalarmanläggning befriar självfallet icke ägaren av ett brandalarmskyddat objekt från skyldigheten att vidmakthålla andra föreskrivna brandsläcknings- och alarmeringsanordningar.

*Ingvar Strömsholm*  
Ingvar Strömsholm

Riksbrandinspektör

*Stig G. Holmberg*  
Stig G. Holmberg

Stockholm den 20 juni 1961.

Statens Brandinspektion, Regeringsgatan 50, Stockholm, tel 232330.  
Postadress: Box 7097, Stockholm 7.

Skannat av Utkiken



Innehållsförteckning

	Sid
<b>A. Allmänt</b>	5
1. Begreppsförklaringar	5
2. Klassindelning	5
3. Tillämpningsområde	7
<b>B. Brandteknisk bedömning</b>	8
<b>C. Utförande, system (typ, konstruktion, material)</b>	9
<b>D. Installation</b>	9
1. Brandalarmanläggning klass A	9
2. Brandalarmanläggning klass B och klass AB	10
<b>E. Kontroll av utförande och installation</b>	11
1. Anläggningentyg	11
2. Besiktning	12
<b>F. Skötselöreskrifter</b>	13
<b>G. Regelbunden kontroll</b>	13
1. I samband med brandsyn; revisionsbesiktning	13
2. Underhållskontroll	14
3. Driftprovning	14
<b>Summary in English</b>	14

Bilaga 1. Några synpunkter på bedömning av brandalarmanläggningsklass, system och omfattning

1. Allmänt
2. Val av klass
3. Val av system
4. Brandalarmanläggningens omfattning
  - a) I stort
  - b) I detalj
5. Larm- och felsignalklockor, larmknapp, signalanordning
6. Yttrande till byggnadsnämnd

Bilaga 2. Anläggningentyg för automatisk brandalarmanläggning



**Bilaga 3. Föreskrifter för skötsel och kontroll av automatisk brandalarmanläggning**

1. Ansvarig personal
2. Skötsel, rengöring, reparation och ordningshållning
3. Kontroll och journalföring
4. Tillfällig avstängning
5. Förändring av anläggning
6. Reservdelar
7. Besiktning
8. Åtgärder vid inträffad brandalarmering

**Bilaga 4. Intyg om underhållskontroll av automatisk brandalarmanläggning.**



## Anvisningar angående automatiska brandalarmanläggningar.

### A. Allmänt

#### 1. Begreppsförklaringar

Med automatisk brandalarmanläggning förstås i dessa anvisningar en anläggning, vilken arbetar huvudsakligen med elektrisk utlösning och vars ändamål är att automatiskt upptäcka och varsko om uppkommen brand.

Arm. Anläggning, vars huvudsakliga ändamål är att automatiskt släcka uppkommen brand, exempelvis automatisk sprinkleranläggning, omfattas ej av dessa anvisningar, även om vid sådan anläggning brand automatiskt tillkännages.

#### 2. Klassindelning

Brandalarmanläggning, som överför larm- och felsignaler till brandkår (kommuns brandalarmeringscentral, brand-ao), kan enligt dessa anvisningar hänföras till klass A.

Brandalarmanläggning, som - utan att automatiskt överföra larmsignal till brandkår - avger larmsignal på plats, där ständig övervakning (jour) finns, hänföres till klass B.

Centralapparat till anläggning klass B kan ändras till klass A genom att centralapparaten utrustas med anordning för brandkårsanslutning. Brandalarmanläggningen som helhet blir emellertid ej hänförlig till klass A med mindre dels anläggningen inkopplas till brandkår, dels installationen kompletteras så att tarifföreningens konstruktionsföreskrifter blir helt uppfyllda. Skulle anläggningen vara brandkårsansluten utan att installationen helt uppfyller sistnämnda föreskrifter, hänföres anläggningen till klass AB.

Av följande tabell framgår de olika klasserna samt vilka möjligheter som finns att ändra en anläggning av klass B eller AB till klass A.



Klass	Brandkårsanslutnen?	Sv tarifföreningens föreskrifter betr		Kan ändras till klass A genom
		typ och konstruktion	installation	
A	ja	uppfyllda	uppfyllda	Brandkårsanslutning och komplettering av installation
B	nej	"	behöver ej vara helt uppfyllda	
AB	ja	"	ej helt uppfyllda	Komplettering av installation

Ann. 1. Vid brandalarmanläggning klass A överförs i regel också felsignaler till brandkår, Om undantagsvis så ej kan ske, överföres de till plats eller platser, där sakkunnig och ständig övervakning finns. I regel godtages därvid den anordningen, att felsignalerna överförs till minst två med systemets skötsel väl förtrogna personer.

Anläggning klass A användes företrädesvis, där skydd mot både person- och omfattande egendomsskada är aktuellt, såsom i industrier och dylikt.

Sådan anläggning kan, när fråga är om försäkrat objekt, under vissa förutsättningar berättiga till rabatt på brandförsäkringspremie.

Ann. 2. Anläggning klass B är i regel anordnad så, att felsignal (på samma sätt som larmsignal) överförs till jourhavande personal. Anläggning klass B är avsedd företrädesvis för byggnad eller lokal, där visst skydd önskas med hänsyn till risk för personskada såsom sjukhus, vårdanstalt, hotell, pensionat etc, men där anslutning till brandkår skulle medföra oskäliga kostnader. För anläggning

klass B gäller något lägre fordringar  
beträffande omfattningen av skyddet än vad  
som anges i tarifföreningens föreskrifter.

Anläggning klass B kan för försäkrat objekt  
under vissa förutsättningar berättiga till  
rabatt på brandförsäkringspremie (dock  
lägre än för klass A).

### 3. Tillämpningsområde

Dessa anvisningar tillämpas, då byggnad enligt gällande före-  
skrifter eller genom särskilt beslut, meddelat av därtill behö-  
rig myndighet, exempelvis byggnadsnämnd, helt eller till viss  
del (en eller flera brandceller) skall vara skyddad med automa-  
tisk brandalarmanläggning.

Då byggnad enligt föreskrift eller beslut, som nyss sagts,  
helt eller till viss del skall vara skyddad med automatisk  
brandalarmanläggning klass A, hänvisas beträffande anläggning-  
ens utförande, omfattning, installation och kontroll till  
Svenska tarifföreningens föreskrifter.<sup>1)</sup>

Då byggnad enligt föreskrift eller beslut, som nyss sagts, helt  
eller till viss del skall vara skyddad med automatisk brand-  
alarmanläggning klass B eller klass AB, hänvisas beträffande  
anläggningens utförande, omfattning, installation och kontroll  
till av Statens brandinspektion utfärdade anvisningar.

Ann. Svenska tarifföreningens föreskrifter  
utarbetas efter samråd med Statens brand-  
inspektion.

1) Föreskrifter för automatisk brandalarmanläggning, T 614 A,  
Förteckning över godkända anläggarfirmer samt godkända  
brandalarmsystem och godkänd brandalarmsmateriel, T 614 B.  
Erhålls från försäkringsbolagen eller från Svenska tarifföre-  
ningen, Skeppsbron 26, Stockholm, tel 22 11 70.



## B. Brandteknisk bedömning

I samband med att brandalarmanläggning föreskrivs - i regel på förslag av brandchefen - måste en brandteknisk bedömning ske av den föreslagna anläggningens klass, system och omfattning. För denna bedömning bör brandchefen svara.

Arm. 1. Synpunkter till ledning för brandcheferas bedömning finns intagna i bilaga 1. Härutöver kan de godkända anläggarfimorna liksom försäkringsbolagens brandingenjörer och besiktningsmän ge upplysningar om olika brandalarmsystems egenskaper och lämplighet för olika användningsområden.

Arm. 2. I ort, för vilken brandstadgans avd II gäller, bör länsbrandinspektörens mening inhämtas i samband med ovan nämnda bedömning. Samråd med länsbrandinspektören bör ske även i andra fall, då tveksamhet uppstår om val av lämpligt brandalarmsystem eller dylikt.

Arm. 3. Innan brandalarmanläggning installeras, bör förslag till installationen av anläggningägaren underställas brandchefens prövning. Vid sådan prövning avgöres var centralapparaten skall placeras och var larmklockor samt larmknappar skall uppsättas. Vid prövningen bör även fastställas vilka avvikelser, som kan göras från de tekniska föreskrifterna enligt avsnitt B 2. Slutligen bör meddelas var anordning för signalering av fel skall placeras samt, om anslutning till brandkår skall göras, vilka särskilda bestämmelser, som därvid bör iakttas.





### C. Utförande, system (typ, konstruktion, materiel)

Brandalarmanläggning utförs enligt system, som - sedan det jämte däri ingående delar typprovats av Statens provningsanstalt - av Prövningsnämnden för automatiska brandalarmanläggningar har förklarats vara typgodkänt.

I samband med typgodkännande anges dels för vilka slag av lokaler (exempelvis torr eller våt lokal) ifrågavarande brandalarmsystem och -materiel bör ifrågakomma, dels på vad sätt driftprovning av installerad anläggning av visst system bör ske.

Arm. 1. Prövningsnämnden är sammansatt av representanter för Statens provningsanstalt, Statens brandinspektion, Svenska tarifföreningen och Svenska brandbefälets riksförbund. Nämndens adress är Statens provningsanstalt, Drottning Kristinas väg 31, Stockholm Ö.

Arm. 2. För typprovning erforderliga normer upprättas av Statens provningsanstalt och fastställs av prövningsnämnden.

Arm. 3. Godkännande för premierabatt av automatiska brandalarmsystem och däri ingående delar samt av anläggarfirmer meddelas av brandförsäkringsbolagen, som tillhandahåller förteckning över godkända system och godkänd materiel samt över anläggarfirmer. I förteckningen anges också det slag av lokaler inom vilka ifrågavarande system och material kan användas. Förteckningen kan även erhållas från Svenska tarifföreningen (se not sid 7.)

### D. Installation

#### 1. Brandalarmanläggning klass A.

Brandalarmanläggning klass A installeras i alla hänseenden i överensstämmelse med Svenska tarifföreningens föreskrifter.

Installationen utföres av anläggarfirma, som godkänts härför av tarifföreningen.

2. Brandalarmanläggning klass B och klass AB.

Brandalarmanläggning klass B och klass AB f r installeras av annan än godkänd anläggarfirma under förutsättning att godkänd anläggarfirma kontrollerar anläggningen och avl knar anläggarintyg (jfr E 1).

F r anläggning klass B och klass AB f r tillämpas nedan angivna avvikelser från Svenska tarifföreningens föreskrifter, försåvitt ej särskilda skäl talar för att sådana avvikelser icke bör ske.

a) Detektorer behöver ej fimmas uppsatta i följande utrymmen:

Dolt utrymme, som uppkommit genom inpanelning i taknock, dock endast om utrymmets största h jfd icke överstiger 2 m och om utrymmet är helt slutet och tillgängligt endast utifrån genom taklucka.

Trapphus, annorstädes  n i dess högsta del, under förutsättning att trappan och dess omslutningsv ggar  r utf rda av obrännbart material eller är skyddade med brandhärdig beklädnad samt har flams kert ytskikt (klass I).

Entré och därmed i öppen förbindelse stående kapprum eller motsvarande under förutsättning dels att entrén och kapprummet står i helt öppen förbindelse med varandra (således utan väggar eller v ggdelar), dels att entrén och kapprummet står i öppen förbindelse med annat större utrymme, t ex korridor, som  r f reskriftsenligt skyddat med detektorer, och dels slutligen att entrén och kapprummet  r försedda med tak- och väggbeklädnad, som har minst flamb rdigt ytskikt (klass II).

Badrum, toaletterum, WC och liknande mindre utrymme, i vilket icke firma - eller icke beräknas kunna inrymmas - nämnvärd mängd brännbart material, dock

endast om utrymmets omslutningsväggar, golv och tak är brandsäkra eller skyddade med brandhärdig beklädnad.

Utrymme under överbyggnad (balkong, regntak eller dylikt) t ex vid entré, om utrymmet under överbyggnaden saknar väggar eller kringbyggnad.

b) Förenkling med avseende på sektionsindelning och detektorplacering kan ske i följande fall:

I byggnad uppförd i högst 2 våningar - oberäknat källare och vind - och i vilken samtliga bjälklag är brandsäkra eller skyddade med brandhärdig beklädnad på undersidan, får fler än 20 skilda rum - dock högst 40 - sammanföras i en sektion under förutsättning antingen att samtliga lokaler är belägna i ett och samma våningsplan eller att lokalerna ansluter till ett och samma trapphus.

I inpanelat utrymme vid takfot på vind får detektorer av typ termokontakt placeras så, att en detektor täcker 36 m<sup>2</sup> golvyta, dock endast under förutsättning att ingen del av tak eller vägg i utrymmet ligger på större avstånd från detektorn än 5 m.

E. Kontroll av utförande och installation

1. Anläggarintyg

Genom intyg, anläggarintyg, utfärdat av godkänd anläggarfirma styrkes att brandalarmanläggning uppfyller fordringarna enligt dessa anvisningar.

Anläggarintyg skall vara åtföljt av fullständiga och åskådliga orienteringsplaner, som anger till vilka sektioner inom brandalarmanläggningen de olika lokalerna är anslutna. Dessutom skall anläggarintyget åtföljas av uppgift om i vilka utrymmen i övrigt



(som ej anses utgöra "lokal") - särskilt så kallade utrymnen - som detektorer finns. I vissa fall, exempelvis när det gäller mindre sjukhus, ålderdomshem och liknande kan orienteringsplanen ersättas av en orienteringsförteckning över de olika sektionerna i brandalarmanläggningen. Detta bör dock endast gälla om varje sektion omfattar antingen en hel byggnad eller ett helt våningsplan i en byggnad.

Anläggarintyg för brandalarmanläggning, som här avses, utfärdas på formulär enligt bilaga 2. Anläggarintyg lämnas till vederbörande anläggningsägare. Intyget bör på begäran av brandchefen företas för denne.

Anm. Anläggarintyg för anläggning, som berättigar till rabatt på brandförsäkringspremie, utfärdas på formulär, som tillhandahålles av vederbörande försäkringsbolag eller av Svenska tarifföreningen.

## 2. Besiktning

Innan brandalarmanläggning slutgiltigt tages i bruk, bör den slutbesiktigas genom brandchefens försorg. Vid sådan slutbesiktning bör representant för anläggarfirman och anläggningsägaren beredas tillfälle närvara.

Vid slutbesiktningen kontrolleras i vad mån föreskrivna åtgärder genomförts. Vid besiktningen kontrolleras också att anläggningen är i funktion (t ex genom utlösning av anläggningen med hjälp av larmknapp). Detaljkontroll av anläggningens funktion, installationsätt och liknande göres endast om särskilda omständigheter föranleder därtill eller om med dylikt arbete förtrogen besiktningsman står till förfogande.

Anm. 1. För kontroll och besiktning av automatiska brandalarmanläggningar, som berättigar till rabatt på brandförsäkringspremie, finns av försäkringsbolagen godkända besiktningsmän. Medverkan vid besiktning kan även för anläggning i oförsäkrad byggnad mot skäligen ersättning ske genom sådan godkänd besiktningsman. Uppgift om

besiktningens namn och adress kan erhållas från vederbörande försäkringsbolag eller från tarifföreningen.

Arm. 2. Brandalarmanläggning, som avses berättiga till rabatt på brandförsäkringspremie, besiktigas genom anläggningsägarens försorg av godkänd besiktningssman. Sådan leveransbesiktning, varöver intyg utfärdas, bör av brandchefen i regel kunna accepteras såsom slutbesiktning.

## F. Skötselöreskrifter

För automatisk brandalarmanläggning meddelar vederbörande anläggningens skötselöreskrifter, innehållande minst de uppgifter, som framgår av bilaga 3 till dessa anvisningar.

Arm. Anslag i hållbart utförande (etsad plåt, plastinbakning eller dylikt) med utdrag ur skötselöreskrifterna bör finnas uppsatt lätt synligt vid centralapparatens. Detta utdrag bör endast upptaga de för varje system mest angelägna instruktionerna exempelvis vad som är att iakttaga vid larm- och felsignal samt hur provning sker.

## G. Regelbunden kontroll

### 1. I samband med brandsyn; revisionsbesiktning

Brandalarmanläggning kontrolleras (i stora drag) regelbundet genom brandchefens försorg, lämpligen vid varje allmän brandsyn inom det ifrågavarande objektet.

Alternativt sker revisionsbesiktning genom godkänd besiktningssman. Intyg över revisionsbesiktning lämnas till vederbörande anläggningsägare. Intyget bör på begäran av brandchefen förete för denne.

Arm. Anläggning, som berättigar till rabatt på brandförsäkringspremie, revisionsbesiktigas av godkänd besiktningssman minst en



gång varje kalenderår med ett längsta mellanrum av 15 månader mellan besiktningarna.

## 2. Underhållskontroll

Om revisionsbesiktning genom godkänd besiktningsman icke sker, bör regelbunden underhållskontroll utföras av representant för anläggningfirman. Sådan kontroll bör i allmänhet ske med samma tidsmellanrum som revisionsbesiktning och i vart fall icke med längre frist än vad som gäller för den ifrågavarande byggnaden med avseende på regelbunden brandsyn. Vid underhållskontrollen tillses att anläggningen är fullt funktionsduglig och uppfyller fordringarna enligt dessa anvisningar. Över sådan underhållskontroll avges intyg enligt formulär i bilaga 4 till dessa anvisningar. Intyg över underhållskontroll lämnas till vederbörande anläggningsägare. Intyget bör på begäran av brandchefen företes för denne.

## 3. Driftprovning

Genom anläggningsägarens föreorg utföres driftprovning av anläggningen på det sätt och med de tidsmellanrum, som föreskrivits som villkor för godkännande av det ifrågavarande brandalarmsystemet.

### Summary in English:

THE NATIONAL INSPECTORATE OF FIRE SERVICES

Informative Recommendations 1961:9

#### Automatic Fire Alarms

- A. General: Definitions, classification and uses
- B. Firetechnical adjudgment
- C. Systems, types, constructional details and materials
- D. Installation: 1: Class A, 2: Classes B, resp. AB
- E. Delivery control: 1: Contractors testimonial, 2: Inspection
- F. Instructions for use
- G. Regular controls: 1: At Fire Chiefs general inspections, 2: Contractors maintenance control and 3: Regular testing

#### Appendix:

- 1: Selection of system, class and size: subject to approbation by the Fire Chief.
- 2: The installation engineers are required to furnish a delivery instrument
- 3: Instructions for use and control of automatic fire alarms
- 4: Certificate of maintenance control of automatic fire alarms.



## Några synpunkter på bedömning av brandalarmanläggnings klass, system och omfattning.

### 1. Allmänt

Tiden från uppkomst av brand till dess släckningsinsats sker är sammansatt av tre tidsintervaller:

- a) tiden för uppkomst till upptäckt (utlösning av lokalt alarm).
- b) tiden från upptäckt till alarmering av brandkår (utlösning av alarm på brandkårs alarmeringscentral, brand-ac)
- c) tiden från alarmering av brandkår till dess första släckningsinsats sker.

Det ligger i sakens natur att summan av de tre tidsintervallerna bör vara den minsta möjliga.

Då tidsintervall c), som närmast beror på den kommunala brandkårens beredskap och materiella resurser samt på avståndet till brandstation, i allmänhet är ganska konstant för varje enskilt objekt, blir de båda tidsintervallerna a) och b) avgörande för möjligheten att pressa nämnda summa till ett minimum.

Tidsintervall a) påverkas vid normal brandutveckling i hög grad av vilket system, som väljs. Uppenbarligen borde det system väljas, som snabbast reagerar för brand. Här spelar emellertid vissa faktorer in, av teknisk och ekonomisk art, som gör att man ej alltid kan välja detta (jfr 3 nedan).

Tidsintervall b), d v s den tid som förflyter från det lokalt alarm utlöses till dess alarm inkommer till brand-ac är i hög grad beroende av den klass, som väljs. Vid klass A och AB sker det lokala alarmet och alarmet på brandac automatiskt och samtidigt, vilket innebär att tidsintervall b) i dessa fall blir = noll. Vid klass B har den person, som uppfattat det lokala alarmet att, i allmänhet pr telefon, alarmera brandkåren. Storleken av tidsintervall b) kommer vid anläggningar av denna klass att starkt variera, beroende på de lokala förhållandena, händelseförloppet och på den mänskliga faktorn (jfr 2 nedan).



2. Val av klass. Mot bakgrunden av vad ovan sagts är det uppenbart, att klass A eller AB bör väljas, där icke ett sådant val leder till orimliga svårigheter av teknisk art eller till oskäliga kostnader.

Generellt kan sägas att klass A eller AB är självskriven i stads tätbebyggda delar. För objekt, beläget inom glesbebyggt område, måste man i allmänhet - i vart fall i dagens läge - acceptera klass B.

### 3. Val av system.

Hittills normalt förekommande automatiska brandalarmsystem arbetar med känslökroppar (detektorer), som reagerar antingen för värme (termokontakt), rök (rökdetektor, jondetektor) eller flammor (flamdetektor).

Termokontakten, som normalt utlöser vid en temperatur av ca: 70° C (det finns termokontakter för både lägre och högre utlösningstemperaturer), representerar det äldsta, vanligast förekommande och i regel billigaste av de tre systemen. Termokontakten reagerar i allmänhet långsammare än de båda övriga slagen av detektorer. I normala fall - kontor, laboratorier, flertalet industrier, vårdanläggningar - där mängden och arten av det brännbara innehållet ej predestinerar till mycket snabb övertändning och där rumshöjden ej överstiger 7 å 8 m, är emellertid termokontaktens reaktionshastighet (känslighet) erfarenhetsmässigt tillfredsställande. Risken såväl för utebliven alarm som för falsk alarm är mindre hos termokontaktsystem än hos övriga system.

Rökdetektorn, vilken påverkas av vissa vid brand bildade och brandröken medföljande partiklar och flamdetektorn, som reagerar för modulerad infraröd strålning från eldflammar av viss frekvens och intensitet är båda väsentligt känsligare än termokontakten. De reagerar snabbare - rökdetektorn påverkas redan av en pyrande brand - och möjliggör i allmänhet brandens upptäckande på ett tidigare stadium. Båda systemen är, än så länge, dyrare att installera än systemet med termokontakter. De är mer komplicerade, fordrar en noggrannare skötsel och bör av brandchefen endast förordas i sådana fall, då förhållandena - risken för snabb övertändning respektive rumshöjden - klart motiverar detta.





En automatisk brandalarmanläggning kan inrymma flera olika slag av detektorer. Det är sålunda möjligt att exempelvis inom en industri installera rökdetektorer i en hall med stor rumshöjd och termokontakter i övriga utrymmen; samtliga detektorer kan anslutas till en och samma centralapparat.

Av stor vikt vid valet mellan olika brandalarmsystem är, förutom den snabba larmgivningsförmågan, säkerheten mot falskt alarm. Risken för falskt alarm är erfarenhetsmässigt störst vid flamdetektor- och rökdetektorssystemen på grund av dessa systems stora känslighet och det förhållandevis stora antalet i utrustningen ingående komponenter. Viss möjlighet finns emellertid att göra justeringar med avseende på känsligheten, varigenom risken för falskt alarm kan reduceras.

För val av lämpligt brandalarmsystem bör uppgifter i första hand inhämtas från olika godkända anläggningfirmor (se arm 3 under C i anvisningarna). Ett studium av erhållna uppgifter mot bakgrunden av förhållandena i den aktuella byggnaden bör i allmänhet kunna ge svar på frågan vilket eller vilka godkända system som bör rekommenderas. I tveksamma fall tillfrågas i arm. 2 under B i anvisningarna angiven expertis.

I detta sammanhang må framhållas att en automatisk brandalarmanläggning icke med säkerhet bereder tillfredsställande skydd i sådana fall, då man har anledning räkna med

- a) mycket snabb övertändning, exempelvis inom industrilokal, där tillverkning eller förvaring sker av lättantändliga ämnen i större mängd,
- b) stora rökutluftningssvårigheter och därmed svårigheter för brandkåren att komma branden inpå livet, exempelvis när det gäller större lagerlokaler i berg eller mer än en våning under markytan, eller
- c) stor risk för omfattande personskador i samband med panik inom anläggning, där förutsättningar finns för snabb och överraskande brandspridning, exempelvis varuhus med öppen förbindelse mellan tre eller flera våningsplan.

I de ovannämnda fallen bör skyddet i stället utgöras av en anläggning som både alarmerar och släcker, exempelvis automatisk vattensprinkler- eller kolsyresläckningsanläggning.



#### 4. Brandalarmanläggningens omfattning.

##### a) I stort

En byggnad består brandtekniskt sett av en eller flera brandceller. En brandcell skall vara på sådant sätt avgränsad från övriga delar av byggnaden att en inom brandcellen utbruten brand utan större svårighet kan begränsas till denna. I ett bostadshus bildar exempelvis varje lägenhet en brandcell. En större industribyggnad uppdelas som regel i ett antal huvudbrandceller, avgränsade från varandra med brandsäkra bjälklag och väggar (eventuellt brandmurar). Varje huvudbrandcell kan i sin tur vara uppdelad i ett antal brandceller av lägre grad, underbrandceller.

En automatisk brandalarmanläggning kan omfatta en hel byggnad eller endast en del av byggnaden. I det senare fallet är det nödvändigt att tillse att installationen omfattar en hel brandcell och därvid i regel en huvudbrandcell.

##### b) I detalj

En automatisk brandalarmanläggning kan - vare sig den skyddar en hel byggnad eller endast en del av denna - ges en mer eller mindre fullständig omfattning med avseende på detaljutformningen.

En anläggning av klass A skall i alla hänseenden vara utförd i enlighet med Svenska tarifföreningens föreskrifter.

I en anläggning av klass AB eller av klass B kan man avstå från att skydda vissa mindre farliga utrymmen med detektorer respektive anordna detektorerna glesare än normalt. De utrymmen som därvid kan komma ifråga finns angivna under avsnitt D 2 a och b i brandspektionens anvisningar.

#### 5. Larm- och felsignalklockor, larmknapp, signalanordning.

Vid uppsättning av signalklockor i anläggningar utan brandkårsanslutning (klass B) bör beaktas att erforderlig larmsäkerhet - med hänsyn till bortovaro, sjukdom, semester o dyl - i allmänhet ej erhålls, såvida inte klockor uppsätts dels hos jourhavande person, dels i varje personalrum (kök, bostad o dyl). I sjukhem, vårdhem och dylikt bör däremot klockor (extraklockor) icke som regel uppsättas i korridorer och liknande allmänna utrymmen.

Av stor vikt är att larm- och felsignalklockor i första hand uppsätts hos person, som är väl instruerad om anläggningens funktion och som kan vidta förnuftiga åtgärder för alarmering av brandkår, utrymning, släckning m m.

Larmknappar uppsättes på lättillgängliga och väl synliga platser, helst i eller i närheten av utrymningsväg.

Om anläggningen skall brandkårsanslutas, (klass A eller AB) måste den vara försedd med signalanordning (-givare), som passar till utrustningen på brandstationen.

#### 6. Yttrande till byggnadsnämnd.

När enligt brandchefens bedömning byggnad eller viss del av byggnad bör skyddas med automatisk brandalarm kan lämpligen brandchefens yttrande till byggnadsnämnden i samband med nämndens behandling av ansökan om byggnadslov erhålla följande lydelse:

"Byggnadslov tillstyrkes med villkor ..... att byggnaden (alternativt den brandcell, de brandceller, som omfattar utrymmena .... i våningsplanen ....) skyddas med automatisk brandalarmanläggning, utförd i enlighet med Statens brandinspektions anvisningar angående automatiska brandalarmanläggningar av lägst klass AB (alternativt lägst klass B) samt enligt system och med en omfattning i detalj som bestämmes i samråd med brandchefen."



Bilaga 2.

Anläggarintyg för automatisk brandalarmanläggning.

Den automatiska brandalarmanläggningen klass A, AB, B hos  
.....  
inom byggnad .....  
.....  
sattes i drift (inkopplades) den ..... 19.....

Centralapparaten är betecknad.....

Inom anläggningen finns { ..... termokontakter, typ .....  
..... rökdetektorer, typ .....  
..... flamdetektorer, typ .....  
fördelade på ..... grupper enligt bifogad orienteringsplan  
och påverkande, förutom centralapparaterns klockor, även  
..... st lokal..... alarmklock.....

Larmsignal framföres { genom vilströmskontrollerad ledning  
genom icke vilströmskontrollerad ledning  
till { jourhavande personal, som utgöres av .....  
.....  
ständigt bemannad alarmeringscentral hos .....  
.....

Felsignal fram-  
föres till { den jourhavande personalen  
den ständigt bemannade alarmeringscentra-  
len  
minst två med systemets skötsel väl för-  
trogna personer, i vilket fall fel-  
klockorna är placerade .....  
.....



Anläggningen uppfyller fordringarna i Statens brandinspektions gällande anvisningar med följande avvikelser beträffande vilka, enligt uppgift av anläggningsägaren, brandchefen lämnat sitt medgivande: .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Skriftlig instruktion enligt Statens brandinspektions anvisningar beträffande anläggningarnas skötsel och provning har av oss överlämnats till anläggningsägaren.

Särskilda upplysningar av vikt för brandchefen: .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Ansvarig ledare för installationen har varit:.....

Riktigheten av ovanstående intygas.

.....den..... 1'

.....

(Anläggarfirma)



Föreskrifter för skötsel och kontroll av automatisk brandalarmanläggning.

Automatisk brandalarmanläggning (brandalarmanläggning) finns installerad i denna byggnad enligt beslut av behörig myndighet. Anläggningen, som är av godkänd typ, har den omfattning som framgår av vid centralapparaten uppsatt orienteringsplan eller orienteringsrörteckning. Som villkor för att brandalarmanläggningen skall uppfylla fordringarna enligt myndighetens beslut gäller:

1. Ansvarig personal

11. Vid den brandalarmskyddade anläggningen skall finnas en kompetent och pålitlig person (industribrandchef, brandskyddsledare, maskinist eller annan med brandalarmanläggningens skötsel väl förtrogen person), som skall fungera som brandalarmskötare. I denna sin egenskap skall han vara ålagd tillse att bestämmelserna i punkterna 2 - 6 i dessa föreskrifter ständigt är uppfyllda.

För brandalarmskötaren skall finnas minst en kompetent och pålitlig ersättare.

12. Brandalarmskötaren, hans ersättare eller annan person, som väl känner till anläggningen och dess handhavande, bör kunna tillkallas vid inträffad larm- eller felsignal.

2. Skötsel, rengöring, reparation och ordningshållning.

21. Brandalarmanläggningen (inklusive batteri och eventuella larmöverföringsanordningar) skall alltid hållas i fullgott och driftsdugligt skick.

Beträffande tillfällig avstängning samt förändring av anläggningen eller någon del därav vid utvidgning, reparation eller dyligt, se punkt 4 och 5 nedan.

22. Dessa föreskrifter för brandalarmanläggningens skötsel och kontroll skall finnas lätt tillgängliga vid centralapparaten.

Anslag i hållbart utförande (etsad plåt, plastinbakning eller dyligt) med utdrag ur skötsel-föreskrifterna bör finnas uppsatt



lätt synligt vid centralapparaten. Detta utdrag bör endast upptaga de för varje system mest angelägna instruktionerna exempelvis vad som är att iakttaga vid larm- och felsignal samt hur provning sker.

23. Detektorer, instrument och andra i brandalarmanläggningen ingående, för föreningar känsliga delar, skall rengöras och om så erfordras, skyddsbehandlas så ofta, att deras driftsäkerhet vidmakthålles. Vid rengöring av detektorer får dessa icke utsättas för skada, t ex genom vatten.
24. Utlösningsorgan avsett för manuell larmgivning - larmknapp - skall vara försett med lätt brytbart skydd mot oavsiktlig utlösning, vilket icke förhindrar snabb manövrering.
25. Åtgärder, som kan hindra eller minska brandalarmanläggningens effektivitet ( d v s kan fördröja larmgivning), får inte vidtagas. Detta innebär bl a följande.
- a) Detektorerna får inte övermålas.
  - b) Om detektor för provning eller av annan anledning måste nedtagas, skall annan fullgod detektor utan dröjsmål insättas i den borttagna stället. Nedtagning av detektor får verkställas endast av anläggarfirman eller av härför av brandchefen godkänd person.
  - c) Permanenta eller tillfälliga anordningar - uppbyggnad, upphängning eller uppstapling av föremål - som kan hindra eller minska detektorernas effektivitet, får inte vidtagas. Sålunda får varor eller gods normalt inte uppläggas närmare detektor än 60 cm i sidled eller 45 cm i höjddled.
  - d) Brandalarmledningarna får inte belastas, t ex genom upphängning av föremål på ledningarna.
  - e) Brandalarmanläggningen får inte hopkopplas med andra skydds-, signal- eller driftsanordningar eller användas för annat ändamål utan att brandchefen lämnat tillstånd härtill.
3. Kontroll och journalföring.
31. Kontroll av driftsdugligheten hos anläggningen inklusive förbindelsen med brand-ac (driftprovning) skall göras med lämpliga tidsmellanrum, dock minst en gång per månad. Journal skall föras



Över utförda undersökningar och provningar m m. Journalen skall förvaras vid centralapparaten.

Batterier och strömförsörjningsdon skall provas enligt tillverkarens föreskrifter, dock minst en gång per månad.

I journalen skall noteras

- a) utförda justeringar eller ändringar av anläggningen,
- b) plats och tidpunkt för utbyte eller justering av detektor,
- c) driftstörning jämte uppgift vari felet bestod,
- d) avgivna fel- och larmsignaler och orsak därtill, samt
- e) tidpunkt för batterikontroll, uppmätta värden på batterispänning och tidpunkt för utbyte av batteri.

32. Orienteringsplan, utvisande belägenheten av de brandalarm-skyddade lokalerna samt i förekommande fall till vilka sektioner inom brandalarmanläggningen de olika lokalerna är anslutna, skall finnas vid centralapparaten. Om varje våningsplan i den larmskyddade byggnaden upptar endast en sektion eller om varje sektion omfattar en hel byggnad, får orienteringsplanen ersättas av orienteringsförteckning över de olika sektionerna i brandalarmanläggningen.

Ändringar i de brandalarmskyddade lokalerna och i brandalarmanläggningen skall utan dröjsmål införas på orienteringsplanen (respektive i orienteringsförteckningen).

#### 4. Tillfälligt avstängning

41. Om brandalarmanläggningen eller någon del därav helt eller delvis försätts ur funktion ("bortkopplats"), skall följande iakttagas:

- a) Armålan med uppgift om när bortkopplingen skett, vilken del av anläggningen den berör samt hur länge den beräknas vara skall utan dröjsmål göras till brandkären.
- b) Under bortkopplingsperioden skall skärpt brandberedskap hållas. Detta innebär:  
att kontroll skall verkställas - om möjligt före bortkopplingen - att övriga föreskrivna brandsläckningsanordningar är





kompleta och i driftsdugligt skick samt att för brand-  
skyddet och bevakning ansvarigt arbetsbefäl inom de loka-  
ler, som beröres av bortkopplingen, är underrättat om denna.

#### 5. Förändring av anläggning

Om utvidgning eller förändring inom lokalerna företages och om väsentlig ändring därvid måste göras av brandalarmanläggningen, skall ändringen ske i samråd med brandchefen. Intyg - anläggar-  
intyg - utfärdas om att arbetet blivit utfört i överensstämmelse  
med Statens brandsinspektions gällande anvisningar för automatisk  
brandalarmanläggning.

#### 6. Reservdelar

61. Driftsdugliga reservdelar, som behövs för att upprätthålla an-  
läggningens säkra funktion, skall alltid finnas tillgängliga i  
tillräckligt antal. Sådana delar är t ex detektorer, säkringar  
och markeringslampor.

#### 7. Besiktning

71. Brandalarmanläggningen skall på anläggningsägarens bekostnad  
regelbundet antingen genomgå - underhållskontrolleras - av  
representant för godkänd anläggarfirma eller ock underkastas  
revisionsbesiktning av besiktningsman, som försäkringsbolagen  
godkänt.

Revisionsbesiktning skall göras minst en gång varje kalenderår  
med en mellantid av högst 15 månader.

Underhållskontroll bör i allmänhet ske med samma tidsmellanrum  
som revisionsbesiktning och i vart fall icke med längre frist  
än vad som gäller för den ifrågavarande byggnaden med avseende  
på regelbunden brandsyn.

Anläggningsägaren är skyldig att på egen bekostnad ställa an-  
läggningen och för besiktningen erforderlig personal till för-  
fogande.

72. Intyg över underhållskontroll eller revisionsbesiktning - ut-  
skrivet på fastställt formulär - lämnas till vederbörande anlägg-  
ningsägare. Intyget bör av denne vid anfordran företas för brand-  
chefen. Detta intyg skall visa att brandalarmanläggningen be-



funnits vara utförd enligt Statens brandinspektionens vid besiktningstillfället gällande anvisningar för automatisk brandalarmanläggning med endast sådana avvikelser, som godkänts av brandchefen, samt att anläggningen befunnits vara väl underhållen och i driftsdugligt skick.

8. Åtgärder vid inträffad brandalarmering.

81. Sedan alarmsignal utlösts, skall anläggningen ånyo snarast sättas i driftsdugligt skick.

Pågår brand, skall vederbörande brandbefäl avgöra, när avstängning skall verkställas.

Anledningen till att signal (fel- eller larmsignal) utlösts skall klarläggas och orsaken därtill undanröjas, innan anläggningen kan anses ånyo vara i driftsdugligt skick. Anledningen journalføres.

---

Brandalarmanläggningen befriar inte ägaren av det brandalarm-skyddade objektet från skyldigheten att vidmakthålla andra föreskrivna brandsläcknings- och alarmeringsanordningar.

---



Intyg om underhållskontroll av automatisk brandalarmanläggning.

Den automatiska brandalarmanläggningen, klass A, AB, B hos

.....

inom byggnad .....

.....

är kontrollerad den ..... 19...

Anläggningen är utförd år 19.. av .....

Därefter har följande nya anläggningsdelar tillkommit:

(tidpunkt, lokal och anläggare anges):

.....

.....

.....

.....

Centralapparaten är betecknad .....

Inom anläggningen finns { ..... termokontakter, typ .....

..... rökdetektorer, typ .....

..... flamdetektorer, typ .....

fördelade på ..... grupper, påverkande, förutom centralappa-

ratens klockor även ..... st lokal.... alarmklock...

Larmsignal framföres { genom vilströmskontrollerad ledning  
genom icke vilströmskontrollerad ledning

till { jourhavande personal, som utgöres av .....

.....

ständigt bemannad alarmeringscentral hos .....

.....



Felsignal framföres till

den jourhavande personalen  
 den ständigt bemannade alarmeringscentra-  
 len  
 minst två med systemets skötsel väl för-  
 trogna personer, i vilket fall fel-  
 klockorna är placerade .....

Brandchefen har för denna brandalarmanläggning medgivit följande  
avvikelser från Statens brandinspektions anvisningar: .....

Den automatiska brandalarmanläggningen var med undantag för de  
 ovan angivna avvikelserna och följande anmärkningar vid besikt-  
 ningstillfället utförd i enlighet med Statens brandinspektions  
 gällande anvisningar: .....

Anläggningarna var i övrigt väl underhållna och i fullt drifts-  
 kert skick.

..... den ..... 19..

.....  
 (Anläggarfirma)

Här ovan nämnda anmärkningar är nu rättade av<sup>x)</sup> .....

..... den ..... 19..

.....  
 (Anläggarfirma)

x) Här anges vem som utfört arbetet.

Skannat av Utkiken

