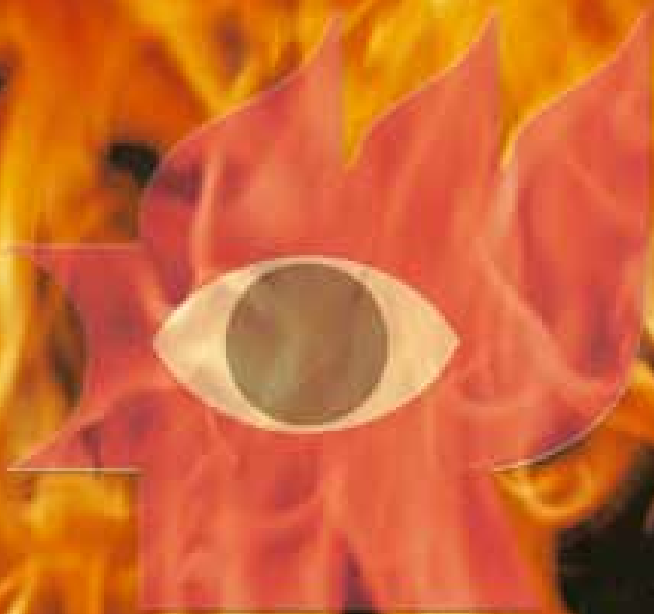


4. udgave
Juli 2009
Udgivet af
**Dansk Brand-
og sikringsteknisk
Institut**

DBI retningslinie 004

Automatiske brandsikringsanlæg

*Færdigmelding, inspektion
og godkendelse*





DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut er et selvvejende videntcenter, der arbejder inden for brand- og sikringsteknologi samt skadeforebyggelse.

DBI's serviceydelser inden for områderne omfatter:

- rådgivning/konsulentbistand
- prøvning af materialer, produkter, komponenter og udstyr
- certificering og kontrol
- brand- og sikkerhedsmæssig inspektion og eftersyn
- brandefterforskning og skadeundersøgelse
- uddannelse, kurser og temadage
- bibliotek/informationssøgning
- norm- og standardiseringsarbejde
- udgivelse af tekniske publikationer og informationsmateriale mv.
- medlemservice
- forskning og udvikling.

DBI er godkendt som teknologisk servicevirksomhed (GTS) og akkrediteret af DANAK til prøvning, inspektion, brandundersøgelser og certificering.

DBI har hovedkontor i Hvidovre samt lokalkontorer i Fredericia, Århus og Frederikshavn.



Automatiske brandsikringsanlæg

*Færdigmelding, inspektion
og godkendelse*

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

Jernholmen 12, 2650 Hvidovre
Tlf.: 36 34 90 00, Fax: 36 34 90 01
E-mail: dbi@dbi-net.dk
www.dbi-net.dk

Indholdsfortegnelse

10	Almindelige bestemmelser	7
11	Gyldighed	7
12	Referencer	7
13	Ikrafttrædelse	7
14	Retningsliniens omfang	8
15	Formål	8
20	Krav til færdigmelding	9
21	Generelt	9
22	Færdigmelding	10
30	Krav til det godkendte installationsfirma	12
31	Generelt	12
32	Ansvar	12
40	Krav til inspektionsvirksomheden	14
41	Generelt	14
50	Inspektion	15
51	Første inspektion	15
60	Godkendelse	16
61	Generelt	16
62	Godkendelseskriterium	16
63	Gyldighed	16
70	Godkendelsens opretholdelse	17
71	Inspektion	17
72	Godkendelseskriterium	18
73	Gyldighed	20
74	Rapportering	20
80	Omkostninger og tvister	21
81	Færdigmelding og inspektion	21
82	Tvister	21

Appendiks

Appendiks A1, Automatiske sprinkleranlæg	22
Appendiks A2, Automatiske brandalarmanlæg	24
Appendiks A3, Automatiske rumslukningsanlæg	25
Appendiks A4, Sammenkoblede brandsikringsanlæg	26
Appendiks A5, Varslingsanlæg	28
Appendiks A6, Brandventilationsanlæg	30
Appendiks B, Kontrol	32
Appendiks C, Mærkning	33
Appendiks D, Oversigt over krav til certificering/ godkendelse af brandsikringsanlæg	35

Revisionen af DBI retningslinie 004 'Automatiske brandsikringsanlæg, færdigmelding, inspektion og godkendelse' er udarbejdet af et af DBI nedsat teknisk udvalg i forbindelse med revision af DBI retningslinie 232 'Automatiske brandalarmanlæg, projektering og installation' med følgende sammesætning:

Navn	Udpeget af
Bo Albin Hansen	Foreningen af Rådgivende Ingenører
Jan Filipe	Forsikring og Pension
Mads R. Knudsen	Tekniq Installatørernes Organisation
Berit Johnsen	Sikkerhedsbranchen
Lars Muldbak	Sikkerhedsbranchen
Ove Holm Jensen	Foreningen af Komm. Beredskabschefer
Hans-Erik Ibsgaard	RMG-Inspektion
Finn Massesson	DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut
Kim K. Jespersen	DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut
Henrik Bygbjerg	DBI - Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.

3. udgave af DBI retningslinie 004 'Automatiske brandsikringsanlæg, færdigmelding, inspektion og godkendelse' er fremsendt til høring hos følgende parter:

Beredskabsstyrelsen
Tekniq Installatørernes Organisation
Foreningen af Rådgivende Ingenører
Erhvervs og Byggestyrelsen
Sikkerhedsbranchen
Foreningen af Kommunale Beredskabschefer
Forsikring og Pension
Dansk Byggeri
Dansk Bygningsinspektør Forening.

I forhold til 3. udgave indeholder denne 4. udgave af DBI retningslinie 004 'Automatiske brandsikringsanlæg, færdigmelding, inspektion og godkendelse' alene en rettelse af definitionen på personcertificeringsorgan og definitionen på produktcertificeringsorgan.

Definitioner

Automatisk brandalarmanlæg (ABA-anlæg)

ABA-anlæg detekterer en brand enten ved røg, flammer, temperatur eller andet brandkendetegn som f.eks. CO eller CO₂.

Automatisk branddørlukningsanlæg (ABDL-anlæg)

Systemer der benyttes til at lukke branddøre ved brand.

Automatisk brandventilationsanlæg (ABV-anlæg)

ABV-anlæg har til formål at fjerne røg og varme fra en bygning. Brandventilationen benyttes bl.a. til at sikre røgfrie flugtveje under en evakuering af en bygning, reducere brand- og røgdubredelse – mindske risiko for overtænding, reducere skader på bygningskonstruktioner og indhold, samt lette indsatsmuligheder for redningsberedskabet. Aktivering kan ske automatisk ved detektering af røg eller varme.

Automatisk rumslukningsanlæg (ARS-anlæg)

ARS-anlæg installeres i lokaler eller afgrænsede volumener (skakte, maskiner m.m.) med det formål at slukke en brand tidligt i et brandforløb. Til slukningen anvendes ofte en inertgas, der virker slukkende ved iltfortrængning samt køling.

Automatisk sprinkleranlæg (AVS-anlæg)

AVS-anlægget detekterer en brand med et temperaturfølsomt element (sprinkler), der automatisk åbner ved en forud fastsat temperatur og herefter fordeler en vandmængde over et givet område.

Brandsikringsanlæg

Herved forstås et detekterings- eller slukningsanlæg, eller en kombination heraf, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt i overensstemmelse med gældende retningslinier, forskrifter og vejledninger.

Driftsansvarlig person

Person der, på anlægsejers vegne har ansvaret for daglig betjening i overensstemmelse med det godkendte installationsfirmas anvisninger. Der henvises til DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse.

Godkendt installationsfirma

Virksomhed, der er godkendt i overensstemmelse med DBI retningslinie 001 Automatiske brandsikringsanlæg, Godkendelse af firmaer til installation af automatiske brandsikringsanlæg.

Inspektionsrapport

Dokument, der udarbejdes af inspektionsvirksomheden efter hver inspektion. Dokumentet beskriver det automatiske brandsikringsanlægs status på inspektionstidspunktet og indeholder eventuelle konstaterede afvigelser fra retningslinier for projektering og installation.

Inspektionsvirksomhed

Virksomhed, der er akkrediteret til inspektion i overensstemmelse med DS/EN ISO/IEC 17020. Virksomhedens metodeliste skal omfatte disse retningslinier og DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse samt tilhørende retningslinier for projektering og installation.

Kvalificeret person

Medarbejder i et godkendt installationsfirma, der i overensstemmelse med DBI retningslinie 002 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af kvalificerede personer til installation af automatiske brandsikringsanlæg, har opnået et certifikat udstedt af et personcertificeringsorgan.

Personcertificeringsorgan

Organ, der udfører certificering af personer der skal fungere som kvalificerede personer i et firma, godkendt til projektering, installation, service og vedligeholdelse af brandsikringsanlæg.

Produktcertificeringsorgan

Organ, der er akkrediteret til produktcertificering i overensstemmelse med EN 45011.

Rekvirent

Herved forstås den, der anmoder inspektionsvirksomheden om gennemførelse af inspektion. Rekvirenten hæfter økonomisk, medmindre andet er aftalt, for de ved inspektionen afholdte udgifter.

Ved rekvirent forstås også den, der anmoder det godkendte installationsfirma om udførelse af reparation. Rekvirenten hæfter økonomisk for de ved reparationen afholdte udgifter.

Varslingsanlæg

Et varslingsanlæg har til formål at varsle personerne i bygningen om, at de skal flygte til et sikkert sted i bygningen eller til terræn i det fri i tilfælde af brand eller anden nødsituation.

I bygninger hvor der er installeret ABA- og/eller AVS-anlæg, skal alle alarmtryk, automatiske detektorer og sprinklere, tilknyttet disse anlæg, aktivere varslingsanlægget.

10 Almindelige bestemmelser

11 Gyldighed

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse gælder for godkendelse af brandsikringsanlæg og stiller krav til installationsfirmaer, der projekterer, installerer, reparerer, servicerer og vedligeholder brandsikringsanlæg, når der er stillet krav herom.

12 Referencer

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse refererer til:

- DBI retningslinie 001 Automatiske brandsikringsanlæg, Godkendelse af firmaer til installation af automatiske brandsikringsanlæg
- DBI retningslinie 002 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af kvalificerede personer til installation af automatiske brandsikringsanlæg
- DBI retningslinie 003 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af systemer og systemdele til automatiske brandsikringsanlæg
- DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse
- DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg.

13 Ikrafttrædelse

Denne 4. udgave af DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse, træder i kraft d. 15. juli 2009.

4. udgave af DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse erstatter DBI retningslinie 004, 3. udgave oktober 2008.

Godkendelser meddelt efter tidligere retningslinier/forskrifter er gældende indtil godkendelsens udløb.

14 Retningsliniens omfang

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse omhandler færdigmelding, inspektion og godkendelse af flere forskellige typer brandsikringsanlæg, hvortil der ikke stilles de samme krav. Derfor er retningslinierne opdelt i et generelt afsnit, der dækker alle typer brandsikringsanlæg og suppleret med bestemmelser for specifikke anlægstyper i appendiks.

15 Formål

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse har til formål er at sikre en ensartet fastholdelse af mindstekrav til kvalitetsniveauet for brandsikringsanlæg, for derigennem at reducere skader og uønskede alarmer, og for at sikre fastholdelse af anlæggenes data, således at uvildig 3. parts inspektion med tilhørende overensstemmelseserklæring kan gennemføres.

20 Krav til færdigmelding

21 Generelt

Det påhviler det godkendte installationsfirma at fremsende færdigmelding til en inspektionsvirksomhed for nyinstallerede anlæg samt for væsentlige ændringer og udvidelser af eksisterende anlæg.

Færdigmeldingen skal underskrives af det godkendte installationsfirmas kvalificerede person. Når færdigmelding fremsendes elektronisk, kan underskriften erstattes af en unik adgangskode.

Ved væsentlige ændringer og udvidelser af eksisterende anlæg forstås:

- ibrugtagning af nye grupper i kontrol- og indikeringsudstyret
- ændring af alarmafgivelse til vagtcentral
- ændring af anlægget i øvrigt som følge af ændring i rumfunktioner eller ruminddelinger inden for det overvågede/beskyttede område.

Særlige krav eller lempelser fremgår af:

- Appendiks A1 for AVS-anlæg
- Appendiks A2 for ABA-anlæg
- Appendiks A3 for ARS-anlæg
- Appendiks A4 for Sammenkoblede brandsikringsanlæg
- Appendiks A5 for Varslingsanlæg
- Appendiks A6 for Brandventilation.

Afvigelser fra retningslinierne skal fremgå af færdigmeldingen og har kun gyldighed, når de foreligger skriftligt i form af en dispensation givet af kommunalbestyrelsen (ofte redningsberedskabet).

22 Færdigmelding

Det skal af færdigmeldingen fremgå hvilke af følgende regelsæt anlægget er udført efter:

- AVS:
Forskrift 251, DBI CEA 4001, CEA 4001, VdS CEA 4001, EN 12845, NFPA 13
- ABA:
Forskrift 232, Automatiske brandalarmanlæg
- ARS:
Forskrift 253, Automatiske rumslukningsanlæg
- Varslingsanlæg:
DBI Retningslinie 24, Varslingsanlæg
- Brandventilation:
DBI vejledning 27, Brandventilation.

Inspektionsvirksomhedens blanket for færdigmelding skal anvendes. Blanketten kan rekvireres ved henvendelse til inspektionsvirksomheden.

Færdigmeldingen skal mindst indeholde følgende oplysninger og bilag:

- anlægsejers navn og adresse samt udpeget driftsansvarlig person
- installationsadressen
- idriftsættelses- og overdragelsesdato samt det godkendte installationsfirmas navn, adresse og godkendelsesnummer
- systembeskrivelse i form af oversigt over samtlige detektorer, sprinklere, dyser og andre systemdele med angivelse af fabrikat, type, godkendelsesnummer og antal
- beskrivelse/tegning af komponenternes placering
- krav fra kommunalbestyrelsen
- 2 sæt orienteringsplaner uden eventuelle plastomslag og faner
- anlægsinstruks
- idriftsættelsesskema, herunder angivelse af eventuelle sekundære funktioner styret af anlægget.

Færdigmeldingen skal endvidere indeholde beskrivelse af grænseflader mellem beskyttet og ikke beskyttet område.

Hvis anlægget afviger fra retningslinien, skal dette fremgå af færdigmeldingen.

Skriftlige dispensationer fra kommunalbestyrelsen skal vedlægges færdigmeldingen.

Der henvises i øvrigt til det relevante appendiks.

Inden inspektionens gennemførelse skal inspektionsvirksomheden foretage en samlet vurdering af færdigmeldingen med tilhørende bilag.

Fejl og mangler i materialet, der umuliggør en samlet vurdering af anlæggets funktion, skal medføre kategori A fejl, som beskrevet i punkt 62.

Såfremt anlægget er udført efter en brandteknisk dimensionering, skal brandsikringsbeskrivelsen inklusive brandstrategi med tilhørende bilag vedlægges.

30 **Krav til det godkendte installationsfirma**

31 **Generelt**

Installationsfirmaet skal være godkendt af et godkendende organ i overensstemmelse med DBI retningslinie 001 Automatiske brandsikringsanlæg, Godkendelse af firmaer til installation af automatiske brandsikringsanlæg.

Det godkendte installationsfirma har pligt til at have ansat personer, der er kvalificerede til projektering, installation, reparation, service og vedligeholdelse af brandsikringsanlæg efter DBI retningslinie 002 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af kvalificerede personer til installation af automatiske brandsikringsanlæg.

Det godkendte installationsfirma skal anvende certificeret materiel i overensstemmelse med DBI retningslinie 003 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af systemer og systemdele til automatiske brandsikringsanlæg (se appendiks D).

Det godkendte installationsfirma har pligt til at fremsende færdigmelding til inspektionsvirksomheden i god tid, således at sagsbehandling kan foretages inden inspektionens gennemførelse.

32 **Ansvar**

Overholdelse af retningslinierne fritager ikke for ansvar over for lovgivning eller myndighedskrav, der i øvrigt er gældende på installationsstedet eller for installeret udstyr.

Det er det godkendte installationsfirmas ansvar at oplyse alle relevante forhold overfor inspektionsvirksomheden, herunder afvigelser og dispensationer meddelt af kommunalbestyrelsen, det vil sige at færdigmeldingen skal beskrive et inspektionsklart anlæg.

Det er det godkendte installationsfirmas ansvar, forud for den første inspektion, skriftligt at gøre anlægsejer eller dennes repræsentant opmærksom på synlige mangelfulde grænseflader (bygningkonstruktioner der adskiller beskyttede og ikke beskyttede områder).

Kopi af den skriftlige henvendelse skal vedlægges færdigmeldingen.

40 **Krav til inspektionsvirksomheden**

41 **Generelt**

Inspektionsvirksomheden skal være akkrediteret til inspektion efter DS/EN ISO/IEC 17020.

Virksomhedens metodeliste skal omfatte DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse og DBI retningslinie 005, Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse. Metodelisten skal omfatte projekteringsforskrifter.

Inspektionsvirksomheden har pligt til, på anmodning, at inspicere anlægget og meddele inspektionsresultatet.

Inspektionsvirksomhedens personale skal på forlangende kunne fremvise gyldig legitimation udstedt af inspektionsvirksomheden.

Det er inspektionsvirksomhedens ansvar at gennemføre sagsbehandling og inden for en uge efter modtagelse af færdigmelding skriftligt at informere om inspektionstidspunktet.

I tilfælde af inspektion uden færdigmelding er det inspektionsvirksomhedens ansvar at beskrive de nødvendige anlægsdata.

Vedrørende mærkning på et centralt sted henvises til Appendiks C.

50 Inspektion

51 Første inspektion

Den første inspektion vil, ud over inspektion, jf. 70, omfatte følgende kontrol/vurdering af overensstemmelse mellem det installerede anlæg og færdigmeldingen med hovedvægt på:

- grænseflader (bygningskonstruktioner der adskiller beskyttede og ikke beskyttede områder)
- komponenter og systemets fastgørelse
- art og placering af rørsystem, ledningsføring, tryk, dyser og detektorer alarmgivere, m.m.
- afprøvning/alternativ dokumentation
- krav nævnt i det relevante appendiks
- batterikapacitet/energiforsyning.

Særlige bygnings- eller anlægsmæssige forhold kan betyde, at retningsliniernes bestemmelser for anlægsprojektering ikke umiddelbart kan anvendes eller opfyldes. I disse tilfælde kan inspektøren i tilslutning til den første inspektion forlange, at der fremlægges dokumentation for, at tryk, dyser og detektorer er placeret funktionsmæssigt korrekt.

Det godkendte installationsfirmas repræsentant, med detaljeret kendskab til den aktuelle installation, skal deltage ved den første inspektion, medmindre anden aftale i hvert enkelt tilfælde forud måtte være truffet med inspektionsvirksomheden.

Anlægssejer eller dennes repræsentant kan deltage ved inspektionen.

60 Godkendelse

61 Generelt

Anlægsgodkendelse meddeles på baggrund af en inspektion foretaget af inspektionsvirksomhedens inspektør.

Når forholdene taler herfor, kan inspektøren meddele inspektionsresultatet umiddelbart efter inspektionens gennemførelse.

62 Godkendelseskriterium

Det er en forudsætning for godkendelsen, at inspektionsresultatet fremstår som anmærkningsfrit, eller kun indeholder fejl og mangler i kategori C.

Såfremt anlægget er behæftet med fejl og mangler i kategori A eller B, kan anlægget ikke godkendes ved den første inspektion.

Efterfølgende godkendelser meddeles tidsbegrænset i op til 1 år, hvis inspektionsrapporten indeholder fejl og mangler i kategori C.

Anlægsgodkendelse vil herefter kunne ske, når rekvirenten skriftligt har meddelt, at fejl og mangler er udbedret og inspektionsvirksomhedens verifikation foreligger.

Fejl og mangler skal vurderes ud fra følgende kriterier:

- A: Betydende fejl og mangler, som kan medføre, at anlægget i en given situation ikke vil være funktionsdygtigt.
- B: Fejl og mangler, som kan medføre, at dele af anlægget i en given situation ikke vil være funktionsdygtigt.
- C: Mindre fejl og mangler, som på sigt kan medføre, at anlægget eller dele heraf i en given situation ikke vil yde den beskyttelse, der er forudsat af anlægsejeren, kommunalbestyrelsen eller forsikrings-selskabet.

Inspektionsresultatet opdeles i to selvstændige afsnit med egen kategorisering af konstaterede fejl og mangler:

1. Vurdering af forhold, der er relateret direkte til selve brandsikringsanlæggets funktionalitet.
2. Vurdering af forhold, der ikke er relateret til selve brandsikringsanlægget, som f.eks. mangelfulde brand mæssige adskillelser mod ikke overvåget/beskyttet område.

Såfremt et brandsikringsanlæg er sammenkoblet med andre brandsikringsanlæg, skal følgende fremgå af rapporten:

1. Angivelse af de anlægstyper, sammenkoblingen omfatter
2. Er sammenkoblingen inspiceret i henhold til DBI retningslinje 006
3. Såfremt sammenkoblingen er inspiceret, skal resultatet fremgå af rapporten.

Inspektionsvirksomheden meddeler inspektionsresultatet i en inspektionsrapport, jf. 74.

63 Gyldighed

Godkendelsen er gældende i ét år.

Såfremt den første inspektion omhandler en udvidelse eller en væsentlig ændring af et godkendt anlæg, kan godkendelsesperioden for det samlede anlæg fastsættes til ét år, for så vidt som den resterende del af det samlede anlæg også underkastes inspektion i tilknytning til 1. inspektionen, og at anlægsafsnittet fremstår som anmærkningsfrit – eller alene er behæftet med fejl i kategori C.

70 Godkendelsens opretholdelse

71 Inspektion

Inspektion af bygningsmæssige og produktionstekniske forhold.

- Kontrol af, at der ikke er foretaget bygningsmæssige ændringer, der betyder, at anlægget ikke længere opfylder de forskriftsmæssige krav.
- Kontrol af, at der ikke er foretaget produktionstekniske eller tilsvarende ændringer, der betyder, at anlægget ikke længere opfylder de gældende krav.

Inspektion af administrative forhold:

- kontrol af orienteringsplaner
- kontrol af driftsjournal
- kontrol af anlægsinstruks
- kontrol af, at service er gennemført
- kontrol af, at DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, drift og vedligeholdelse af automatiske brandsikringsanlæg forefindes (evt. udlevering af nye kontrolskemaer)
- kontrol af, at tidligere konstaterede fejl og mangler er udbedret
- kontrol af skilte.

Inspektion af anlæg:

- dyser/detektorer
- alarmtryk/udløsetryk
- kontrol af installation
- kontrol af energiforsyning/batterikapacitet.

Kontrol af anlægsfunktioner:

- fejlsignaler
- alarmsignaler
- kontrol- og indikeringsudstyr/alarmventiler.

Stikprøvekontrol af:

- lokalalarmer
- signalvurdering, detektering
- signalvurdering, alarmafgivelse
- slukningsmiddel, mængde, tryk og opbevaring
- sekundære funktioner/styringer.

Inspektion af anlægsejers egenkontrol:

- kontrol af, at anlægsejers personale opfylder bestemmelserne for anlæggets drift og vedligeholdelse, jf. DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse af automatiske brandsikringsanlæg
- kontrol af, at egenkontrol er gennemført (DBI retningslinie 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse af automatiske brandsikringsanlæg, Bilag 3: Vejledning for brandsikringsanlæggets driftsansvarlige person).

Inspektion af brandsikringsanlæggets sammenkobling med andre brandsikringsanlæg udføres kun når anlægget vedligeholdes efter DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg.

Inspektion af ABA-anlæg, hvor f.eks. varslingsanlæg eller ABDL-anlæg er integreret, udføres i henhold til DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg afsnit 5.3 kontrol.

72 **Godkendelseskriterium**

Inspektionsvirksomheden kan forny anlægsgodkendelsen, såfremt anlægget én gang årligt inspiceres og der ikke konstateres væsentlige fejl og mangler ved dette.

Fejl og mangler skal vurderes ud fra følgende kriterier:

- A: Betydende fejl og mangler, som kan medføre, at anlægget i en given situation ikke vil være funktionsdygtigt.
- B: Fejl og mangler, som kan medføre, at dele af anlægget i en given situation ikke vil være funktionsdygtigt.

C: Mindre fejl og mangler, som på sigt kan medføre, at anlægget eller dele heraf i en given situation ikke vil yde den beskyttelse, der er forudsat af anlægsejeren, kommunalbestyrelsen eller forsikringselskabet.

Inspektionsresultatet opdeles i to selvstændige afsnit med egen kategorisering af konstaterede fejl og mangler:

1. Vurdering af forhold, der er relateret direkte til selve brandsikringsanlæggets funktionalitet.
2. Vurdering af forhold, der ikke er relateret til selve brandsikringsanlægget, som f.eks. mangelfulde brandmæssige adskillelser mod ikke overvåget / beskyttet område.

Såfremt et brandsikringsanlæg er sammenkoblet med andre brandsikringsanlæg, skal følgende fremgå af rapporten:

1. Angivelse af de anlægstyper, sammenkoblingen omfatter
2. Er sammenkoblingen inspiceret i henhold til DBI retningslinje 006
3. Såfremt sammenkoblingen er inspiceret, skal resultatet fremgå af rapporten.

Efterfølgende godkendelse meddeles ikke, hvis inspektionsrapporten indeholder fejl og mangler i kategori A.

Efterfølgende godkendelser meddeles tidsbegrænset i op til 2 måneder, hvis inspektionsrapporten indeholder fejl og mangler i kategori B (de 2 måneder regnes fra udgivelsesdatoen).

Godkendelsen bortfalder uden yderligere varsel, hvis skriftlig meddelelse om udbedring ikke er modtaget hos inspektionsvirksomheden, alternativt skriftlig meddelelse om dispensation modtaget fra kommunalbestyrelsen.

Efterfølgende godkendelser meddeles tidsbegrænset i op til 1 år, hvis inspektionsrapporten indeholder fejl og mangler i kategori C.

Hvis det ved efterfølgende inspektion konstateres, at fejl og mangler i kategori C ikke er udbedret, alternativt at der ikke

foreligger/er modtaget skriftlig meddelelse fra myndighed, opgraderes disse til kategori B.

Kategori B og C; som udbedring anses den driftsansvarlige persons skriftlige meddelelse for tilstrækkelig dokumentation.

Hvis inspektionsvirksomheden konstaterer fejl og mangler ved anlægget i kategori B, der kan henføres til mangelfuld egenkontrol, er inspektionsvirksomheden forpligtet til at optage den mangelfulde egenkontrol som fejl og mangel i kategori B.

Som udbedring af fejl og mangel, der kan henføres til mangelfuld egenkontrol, anses bevis på tilmelding til nyt brugerkursus for tilstrækkelig dokumentation.

Efter inspektionen skal inspektionsvirksomheden foretage en samlet vurdering af kategori B og C fejl. Såfremt disse sammenlagt vurderes som en trussel mod anlæggets funktion, skal dette medføre en kategori A-fejl.

Afholdt inspektion skal fremgå af anlægsejers driftsjournal.

Som kvittering for udført inspektion anvendes et stempel, der tydeligt angiver inspektionsvirksomhedens navn og registreret akkrediteringsnummer.

Såfremt inspektionsvirksomheden i forlængelse af inspektionen ønsker at fremkomme med supplerende bemærkninger af vejledende karakter, medtages disse i inspektionsrapporten.

73 Gyldighed

Godkendelsen er gældende i ét år.

Når forholdene taler herfor, jf. godkendelseskriteriet, kan inspektionsvirksomheden fastsætte en kortere periode.

74 **Rapportering**

Inspektionsvirksomheden meddeler inspektionsresultatet i form af et dokument benævnt "Inspektionsrapport". Rapporten skal altid indeholde:

- inspektionsdato
- udgivelsesdato
- entydig identifikation gentaget på hver nummereret side
- inspektionsvirksomhedens navn
- inspektørens navn
- inspektionssted.

Inspektionsrapporten skal præsentere inspektionsresultater som:

- godkendt anmærkningsfrit
- godkendt med anmærkning
- ikke godkendt
- inspiceret (omfatter inspektioner hvor der ikke er krav om godkendelse, eller hvor godkendelse ikke er mulig).

Den udarbejdede inspektionsrapport fremsendes til rekvirenten og til kommunalbestyrelsen.

80 Omkostninger og tvister

81 Færdigmelding og inspektion

Alle omkostninger i forbindelse med færdigmelding og inspektion afholdes af rekvirenten uanset resultat.

82 Tvister

Alle sager, der udspringer af inspektionsvirksomhedens afgørelser, afgøres efter dansk ret ved dansk domstol.

Appendiks A1

Automatiske sprinkleranlæg

21 Generelt

Ændrede sprinklerplaceringer medfører ikke krav om fremsendelse af færdigmelding.

22 Færdigmelding

Tegningerne skal mindst indeholde følgende oplysninger om anlægget:

- placering af sprinklere
- angivelse af den højst placerede sprinkler i hver sektion
- angivelse af beregningspunkter
- type og udløsningstemperatur af anvendte sprinklere
- risikoklasse(r) samt omfanget heraf
- omfanget af hver sektion
- type af anlæg (vådt, tørt, pre-action, atrium eller deluge-anlæg) - samt omfang heraf
- placering af sprinklercentral samt alarmturbine og -klokke
- placering og indretning af pumperum
- angivelse af størrelse og beliggenhed af reservoir
- placering af tail-end ventil(er), afspærringsventil(er), aftapnings- og tømmeventil(er) mv.
- placering af vandstrømskontakter.

Tegningerne skal mindst indeholde følgende oplysninger om bygningen(erne):

- beliggenhed af skjulte rum, hulrum over nedhængte lofter samt hulrum under hævede gulve mv.

Tegningerne skal mindst indeholde følgende oplysninger til kontrol af beregning af anlægget:

- angivelse af beregningspunkt(er) ved forudberegnete anlæg
- angivelse af gunstigst og ugunstigst placering af dækningsområde ved fuldt beregnede anlæg
- rørdimensioner, længder, bøjninger, rørbæring mv.
- placering og dimensioner af rørblænder.

Beregninger

Sammen med færdigmeldingen skal der fremsendes en beregning af anlægget.

Beregningen skal mindst omfatte:

- beregning af rørnettet til målepunktet for vandforsyningen
- beregning af rørvolumen for tørre anlæg
- beregning af pumpeydelse samt suge- og trykledning
- angivelse af statiske højder
- reservoirstørrelse.

31 Certificeret materiel

Der skal overalt anvendes certificeret/godkendt materiel, i henhold til DBI retningslinie 003 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af systemer og systemdele til automatiske brandsikringsanlæg.

51 Første inspektion

Den første inspektion vil normalt omfatte følgende kontrol/vurdering af overensstemmelse mellem det installerede anlæg og færdigmeldingen med hovedvægt på:

- beregning af rørnettet frem til målepunktet for vandforsyningen
- beregning af rørvolumen for tørre anlæg
- beregning af pumpeydelse samt suge- og trykledning
- angivelse af statiske højder.

Appendiks A2

Automatiske brandalarmanlæg

- 21 Generelt**
Færdigmelding ved anlægsændringer og udvidelser gælder kun, når det overvågede areal (udvidelsen) udgør mere end 600 m², eller ændringen er anvendelse af andre detekteringsmetoder, som f.eks. aspiratorsystemer, flammedetektorer eller tilsvarende.
- 22** Beskrivelse/tegning af komponenternes placering, gælder ikke for ABA-anlæg.
- 71** Inspektion af ABA-anlæg hvor f.eks. varslingsanlæg eller ABDL-anlæg er integreret, udføres i henhold til DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg, afsnit 5.3, kontrol.

Appendiks A3

Automatiske rumslukningsanlæg

11 Gyldighed

DBI retningslinje 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse gælder for færdigmelding, inspektion og godkendelse af fast installerede rumslukningsanlæg i lokaler og andre voluminer med veldefinerede grænseflader.

21 Generelt

Der skal fremsendes ny færdigmelding, hvis slukningsmediet ændres til anden type.

22 Færdigmelding

Med færdigmeldingen skal fremsendes et komplet sæt beregninger (strømningskalkulation) samt plan og isometrisk diagram over det installerede rørsystem. Samtlige beregningspunkter skal være markerede på tegningerne. Af materialet skal desuden fremgå følgende oplysninger:

- beregnet koncentration og installeret mængde af slukningsmiddel
- nominelt beholdertryk og indre rumfang af installerede opbevaringsbeholdere
- placering, beregnet maksimale tryk og mængde pr. dyse
- placering, dimension og ækvivalente længder for rør, fittings og slanger
- placering af opbevaringsbeholdere/beholderbatteri
- placering og typeangivelse for samtlige systemdele hørende til detektering og styring
- forhold med indflydelse på personsikkerheden.

51 Første inspektion

Den første inspektion vil normalt omfatte følgende kontrol/vurdering af overensstemmelse mellem det installerede anlæg og færdigmeldingen med hovedvægt på:

- installeret mængde af slukningsmiddel
- nominelt beholdertryk og indre rumfang af installerede opbevaringsbeholdere
- placering af opbevaringsbeholdere/beholderbatteri
- rummets tæthed
- forhold med indflydelse på personsikkerheden.

Appendiks A4

Sammenkoblede brandsikringsanlæg

11 Gyldighed

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse - 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse gælder for færdigmelding, inspektion og godkendelse af forbindelserne mellem sammenkoblede brandsikringsanlæg

21 Generelt

Færdigmeldingen fremsendes af installatøren af det styrende anlæg. Der skal fremsendes ny færdigmelding, hvis antallet af styringer ændres.

22 Færdigmelding

Færdigmeldingen skal udover oplysninger vedrørende det styrende anlæg, mindst indeholde følgende oplysninger om anlæggene:

- kommunalbestyrelsens krav vedr. alle brandsikringsanlæg herunder kopi af byggetilladelse, brandteknisk dokumentation, brandstrategirapport m.v.
- beskrivelse af placering af betjeningsudstyr for alle sammenkoblede brandsikringsanlæg
- hvis sammenkoblingen af anlæggene afviger fra DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg, skal dette fremgå af færdigmeldingen, og kommunalbestyrelsens (ofte redningsberedskabet) dispensation vedlægges
- funktionsbeskrivelse og installatør erklæring som angivet i DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg, skal vedlægges for hver enkelt anlægstype.

51 Første inspektion

Den første inspektion vil normalt omfatte følgende kontrol/ vurdering af de installerede brandsikringsanlæg og færdigmeldingen, med hovedvægt på:

- overensstemmelse mellem sammenkoblingen af de instal-

lerede brandsikringsanlæg og den brandtekniske dokumentation

- kontrol af, om sammenkoblingen opfylder kravene til kabling og overvågning jvf. DBI retningslinie 006 Sammenkoblede brandsikringsanlæg
- kontrol af hele signalvejen efter funktionsbeskrivelsen.

Inspektionen er ikke en kontrol af de enkelte ikke styrende anlæg i henhold til gældende retningslinier/forskrifter, men er alene en kontrol af sammenkoblingen af brandsikringsanlægene.

71 Inspektion

Inspektionen omfatter kontrol af funktionsafprøvning for, at de tilsluttede brandsikringsanlæg er dokumenteret i en servicereport for det styrende anlæg.

Inspektionen omfatter stikprøvekontrol af funktioner.

Inspektionen omfatter kontrol af driftjournaler for de ikke styrende brandsikringsanlæg, herunder at krav til vedligeholdelse og kontrol er udført og dokumenteret.

Inspektionen er ikke en kontrol af de enkelte ikke styrende anlæg i henhold til gældende retningslinier/forskrifter, men er alene en kontrol af sammenkoblingen af brandsikringsanlægene, samt at mindstekrav til drift og vedligeholdelse af de ikke styrende anlæg er overholdt.

Appendiks A5 Varslingsanlæg

11 Gyldighed

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse - 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse gælder for færdigmelding, inspektion og godkendelse af varslingsanlæg, dog er DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse punkt 31 første og andet afsnit, ikke gældende for automatiske og interne varslingsanlæg.

21 Generelt

Der skal fremsendes ny færdigmelding, hvis funktionsbeskrivelsen eller antallet af bygningsafsnit, hvor der aktiveres varslingsanlæg, ændres.

22 Færdigmelding

Færdigmelding af automatiske og interne varslingsanlæg skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- anlægsejers navn og adresse samt driftsansvarlig person
- installationsadressen
- kommunalbestyrelsens krav herunder krav i byggetilladelse
- brandteknisk dokumentation, brandstrategirapport m.v.
- kopi af orienteringsplaner (hvis der er installeret varslingsanlæg)
- beskrivelse af placering af betjeningsudstyr for varslingsanlæg
- hvis anlægget afviger fra DBI retningslinie 24 Varslingsanlæg, skal dette fremgå af færdigmeldingen, og kommunalbestyrelsens (ofte redningsberedskabet) dispensation vedlægges.
- funktionsbeskrivelse som angivet i DBI retningslinie 24 Varslingsanlæg.

Hvis færdigmeldingen for ABA-anlægget også omfatter automatiske eller integrerede varslingsanlæg, skal der udover

oplysninger om ABA-anlægget, angives typen på varslingsanlægget, samt følgende oplysninger vedlægges:

- kommunalbestyrelsens krav herunder krav i byggetilladelse
- brandteknisk dokumentation, brandstrategirapport m.v.
- beskrivelse af placering af betjeningsudstyr for varslingsanlæg (automatiske varslingsanlæg)
- hvis anlægget afviger fra DBI retningslinie 24 Varslingsanlæg, skal dette fremgå af færdigmeldingen, og kommunalbestyrelsens (ofte redningsberedskabet) dispensation vedlægges
- funktionsbeskrivelse som angivet i DBI retningslinie 24 Varslingsanlæg.

31 Certificeret materiel

Der skal overalt anvendes certificeret/godkendt materiel, i henhold til DBI retningslinie 003 Automatiske brandsikringsanlæg, Certificering af systemer og systemdele til automatiske brandsikringsanlæg. Dog er der for varslingsanlæg ikke krav om systemcertifikat.

51 Første inspektion

Den første inspektion udføres i henhold til DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse kapitel 50.

71 Inspektion

Årlige inspektioner udføres i henhold til DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse kapitel 70, derudover skal der udføres stikprøvekontrol af hele signalvejen fra alarm-/varslingsstryk eller detektor/pressostat til alarmgivere i det enkelte bygningsafsnit.

Appendiks A6 Brandventilationsanlæg

11 Gyldighed

DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse - 005 Automatiske brandsikringsanlæg, Drift og vedligeholdelse gælder for færdigmelding, inspektion og godkendelse af brandventilationsanlæg, dog er DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse punkt 31, første og andet afsnit, ikke gældende for brandventilationsanlæg.

21 Generelt

Der skal fremsendes ny færdigmelding, hvis funktionsbeskrivelsen eller antallet af grupper/zoner ændres.

22 Færdigmelding

Færdigmeldingen skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- anlægsejers navn og adresse samt driftsansvarlig person
- installationsadressen
- kommunalbestyrelsens krav herunder krav i byggetilladelse
- brandsikringsbeskrivelse inklusive brandstrategi med tilhørende dokymentation mm.
- beskrivelse der angiver placering af kontrolpanel, brandventilationsåbninger, brandventilatorer, brandspjæld, aktive røgskærme mm.
- hvis anlægget afviger fra DBI vejledning 27 Brandventilation, skal dette fremgå af færdigmeldingen, og kommunalbestyrelsens (ofte redningsberedskabet) dispensation vedlægges
- funktionsbeskrivelse som angivet i DBI vejledning 27 Brandventilation.

31 Certificeret materiel

Der skal overalt anvendes certificeret/godkendt materiel, i henhold til DBI retningslinie 003 Automatiske brandsikringsanlæg, certificering af systemer og systemdele til automatiske brandsikringsanlæg, dog er der for brandventilationsanlæg ikke krav om systemcertifikat.

51 **Første inspektion**

Den første inspektion udføres i henhold til DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse, kapitel 50.

71 **Inspektion**

Årlige inspektioner udføres i henhold til DBI retningslinie 004 Automatiske brandsikringsanlæg, Færdigmelding, inspektion og godkendelse kapitel 70, derudover skal der udføres stikprøvekontrol af hele signalvejen fra aktiveringstryk/detektor/presostat til brandventilationsåbninger/ventilatorer/brandspjæld/erstatningsluftåbninger m.m. i de enkelte bygningsafsnit.

Appendiks B Kontrol

10 Indledning

11 Akkrediteringsorganers ret til kontrol

Ved gennemførelse af inspektion har det akkrediterende organ ret til at deltage alene med det formål at kontrollere inspektionsvirksomheden.

Appendiks C

Mærkning

10 Indledning

11 Generelt

Såfremt anlægsejer ønsker et certifikat dækkende anlæggets godkendelse, skal dette aftales med inspektionsvirksomheden i hvert enkelt tilfælde.

20 Certifikatets udformning og anvendelse

21 Generelt

Certifikatet skal tydeligt identificere inspektionsvirksomheden og oplyse certifikatnummeret.

22 Udformning

Certifikatet skal mindst omfatte følgende:

- anlægsejers navn og adresse
- anlægstype
- inspektionsresultat
- gyldighed
- inspektør
- henvisning til inspektionsrapporten.

23 Anvendelse

Inspektionsvirksomheden kan fastsætte regler for certifikatets anvendelse.

30 Anden mærkning

31 **Generelt**

På et centralt sted, f.eks. på centraludstyret, skal anlægget mærkes med en label, der angiver inspektionsvirksomhedens navn, telefonnummer og registreret akkrediteringsnummer. Labelen skal være udformet således:

- skal indeholde en hovedtekst "INSPICERET (årstal)"
- tekststørrelsen skal mindst være 8 mm og højst 12 mm
- størrelse må maksimalt være 20 x 100 mm
- labelen skal være let aftagelig.

Inspektionsvirksomheden kan, såfremt antallet af anlæg rummer mulighed for forveksling, kræve, at anlægsejer forsyner det enkelte anlæg med inspektionsvirksomhedens anlægsnummer.

Appendiks D Oversigt over krav til certificering af brandsikringsanlæg

	ABA	AVS	ARS	AGA	Varsling	Vandtåge	ABV	ADBL	Sammenkoblede anlæg iht. 006
Godkendt firma iht. DBI retningslinie 001	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej ¹	Ja ²	Nej	Nej ¹	Ja ³
Certificeret person iht. DBI retningslinie 002	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej ¹	Ja	Nej	Nej ¹	Ja ³
Certificerede systemdele iht. DBI retningslinie 003	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja ⁴
Certificeret system iht. DBI retningslinie 003	Ja	Nej	Nej	Nej ⁷	Nej	Ja ⁶	Nej	Ja	Nej
Færdigmelding, inspektion og godkendelse iht. DBI retningslinie 004	Ja	Ja	Ja	Nej ⁷	Nej ⁷	Ja ^{5,7}	Nej ^{5,7}	nej	⁷
Drift og vedligeholdelse iht. DBI retningslinie 005	Ja	Ja	Ja	Nej ⁷	Nej ⁷	Ja ^{5,7}	Nej ^{5,7}	Nej	⁷

1. retningslinien er gældende, hvis anlægget er integreret i ABA-anlægget
2. firmaer godkendes som AVS-firmaer indtil der foreligger en installationsforskrift for vandtågeanlæg
3. såfremt det styrende anlæg er et ABA- eller ARS-anlæg
4. systemdele, der benyttes til sammenkoblingen, skal være certificeret, som angivet under de enkelte anlæg
5. hvis installeret som erstatning for AVS, vil myndigheden normalt kræve retningslinien overholdt
6. der skal forefindes tilfredsstillende dokumentation for slukkeevne (IMO res. A 800 ell. prEN 14972)
7. hvis krævet kan retningslinien anvendes.

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

Jernholmen 12, 2650 Hvidovre
Tlf.: 36 34 90 00, Fax: 36 34 90 01
E-mail: dbi@dbi-net.dk
www.dbi-net.dk



DBI retningslinie 004