



Bransjestandard for passiv brannsikring

Tilpasset NS-ISO 9001:2015

Systemer for kvalitetsstyring av virksomheter som sertifiseres innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring.

Versjon 1, 2016

Brannfaglig Fellesorganisasjon

Besøksadresse: Fornebuveien 37, Lysaker. Postadresse: Postboks 73, 13215 Lysaker

Telefon: 67 52 60 10, faks: 67 52 60 11

Sekretariat: Tekniske Foreningers Servicekontor AS

e-post: post@bfobrann.no – www.bfobrann.no

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

NS 9001 BFO Passiv Brannsikring

Systemer for kvalitetsstyring av virksomheter som sertifiseres innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring.

Bransjestandarden gjelder for fagområdet passiv brannsikring og skal komplettere NS-ISO 9001:2015 og, sammen med den, fungere som et samlet normativt dokument for leverandører av passiv brannsikring til bruk for bedriftsinterne formål, sertifisering eller i kontraktsmessig sammenheng.

Det presiseres at hvis det ikke er tilleggstekst i bransjestandarden til et punkt i eksisterende standard, er det NS-ISO 9001:2015 som gjelder.

7. Støtte

7.1. Ressurser

Dette punktet skal komplettere ISO 9001:2015 standardens pkt. 7 (ressursstyring), og sammen med den, fungere som et normativt dokument for anskaffelse av ressurser og fastsettelse av krav til kompetanse, (herunder faglig ledelse og brannsikringsmontører).

7.1.1. Generelt

Organisasjonen skal bestemme og skaffe til veie de ressurser som er nødvendige for å iverksette og holde vedlike kvalitetsstyringssystemet for utførelse og kontroll av passiv brannsikring, herunder prosesser for kontinuerlig forbedring. Kundetilfredshet gjennom ivaretagelse av de krav som er satt til kvalitetsstyring, er en naturlig følge av dette.

7.1.2. Mennesker

Organisasjonen skal bestemme og skaffe tilveie de personer som er nødvendige for virkningsfull implementering av ledelsessystemet for kvalitet, og for drift og styring av dets prosesser.

7.1.3. Infrastruktur

Virksomhet skal bestemme og skaffe til veie de ressurser som er nødvendige for å iverksette og holde vedlike den infrastruktur den trenger for oppnå de produkt- og kvalitetskrav som er fastsatt generelt og i det enkelte prosjekt innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring. Dette innebærer tilgang til og kontroll over arbeidsplasser, kjøretøy, verksted, verktøy/maskiner, lager/transport, programvare, kommunikasjonsverktøy, informasjons-, avviks- og dokumentasjonssystemer.

7.1.4. Miljø for drift av prosesser

Organisasjonen skal bestemme, legge til rette for og vedlikeholde det miljø som er nødvendig for at personell og produksjonsmiljø er slik at samsvar for produkter og tjenester oppnås.

7.1.5. Ressurser til overvåking, måling og registrering

7.1.5.1. Generelt

Organisasjonen skal bestemme og skaffe tilveie de ressurser som er nødvendig for å sikre gyldig og pålitelig resultater når overvåking, måling og registrering av utførelse brukes til å verifisere produkters og tjenesters samsvar med kravene.

Organisasjonen skal sikre at ressursene som skaffes til veie:

- a) Er egnet for den bestemte typen overvåking, måling og registrering som skal gjennomføres.
- b) Blir vedlikeholdt for å sikre at de fortsetter å være egnet for sitt formål.

Organisasjonen skal oppbevare passende dokumentert informasjon som bevis for at ressursene til overvåking, måling og registrering er egnet til formålet.

7.1.5.2. Sporbarhet av målinger og registreringer

Når det er et krav at målinger og registreringer skal være sporbare, eller når Organisasjonen anser at sporbarhet er en avgjørende del for å skape tillit til at måleresultatene og registreringer er korrekte skal Organisasjonen:

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

- a) Ha et system for å sikre at en har rett versjon på arbeidsunderlag/standard som er grunnlag for målinger/registreringer. I de tilfeller slike standarder ikke finnes, skal grunnlaget som er brukt for kalibrering eller verifisering oppbevares som dokumentert informasjon.
- b) Sikre sporbar merking på måleutstyr og arbeidsunderlag.
- c) Sikre feil bruk av utstyr/underlag som vil gjøre målinger og registreringer ugyldige..

7.2. Kompetanse

Personell som utfører arbeid innen fagfeltet utførelse og kontroll av passiv brannsikring på vegne av Organisasjonen, skal ha kvalifikasjoner på grunnlag av relevant utdanning, fagopplæring, erfaring, ferdigheter eller bransjesertifisering. Faglig leder ved Organisasjonen er ansvarlig for at dokumenterte vurderinger blir foretatt før personell starter utførelse av arbeid i/for Organisasjonen.

Organisasjon - kvalifikasjonskrav

Organisasjonen må ha personell med nødvendig kvalifikasjoner som dekker de spesifiserte fagområder og kontrollopgaver innen passiv brannsikring som skal utføres. Kompetansen og godkjenningen er knyttet opp til en faglig ledelse, som skal være ansatt i Organisasjonen.

Montøren skal være ansatt i organisasjonen eller tilknyttet denne ved skriftlig arbeidsavtale og således være en del av organisasjonen. Vilkårene for innleie av personell behandles i punkt 8.4.3.

Faglig leder er organisasjonens operative ledelse.

a) Dokumentasjon som viser ansatte, samt deres kompetanse

Innledning

Organisasjonen skal til enhver tid ha en ajourført oversikt over de personer som inngår i organisasjonen. Oversikten skal vise både egne ansatte og andre som det eventuelt er inngått skriftlig avtale med. Oversikten skal også beskrive utdanning og praksis for personellet (CV). Ajourført oversikt skal også foreligge hos sertifiseringsorganet dersom Organisasjonen er sertifisert.

Kvalifikasjonskrav faglig ledelse

Kompetansenivået til faglig ledelse deles inn i 3 grupper avhengig av den kompetansen den faglige lederen har; S1, S2 eller S3.

Dette er en harmonisering mot offentlig byggesaksforskrift, og dennes fortolkning av arbeidsoppgavenes kompleksitet, eller hvilke konsekvenser feil eller mangler ved utførelsen kan medføre.

Med S1 menes enkle oppgaver med mindre omfang, der feil eller mangler ved utførelsen kan få små konsekvenser.

Med S2 menes middels komplekse eller omfattende oppgaver, der feil eller mangler ved utførelsen kan få middels konsekvenser.

Med S3 menes komplekse eller omfattende oppgaver, der feil eller mangler ved utførelsen kan få store konsekvenser.

Kvalifikasjon som kreves for nivået S3 er at faglig leder tilfredsstiller kravene til **a)** nevnt under.

Kvalifikasjon som kreves for nivået S2 er at faglig leder tilfredsstiller kravene til **b)** nevnt under.

Kvalifikasjon som kreves for nivået S1 er at faglig leder tilfredsstiller ett av kravene til **c)** eller **d)** nevnt under.

For alle grupper gjelder at erfaring (praksis) dokumenteres etter kravet **e)** nevnt under.

Med relevant fagområde, nevnt under **a)-c)**, menes primært byggfagene, eller sekundært tekniske fag i nær tilknytning til byggfagene.

- a) Teknisk høgskole, Ingeniørhøgskole eller tilsvarende innen relevant fagområde, dokumentert minst 5 års erfaring etter utdanning med aktuelt arbeidsområde *eller* innfrielse av punkt b) med 8 års praksis i utførelse av arbeid i aktuelt arbeidsområde innen passiv brannsikring sertifiseringen gjelder for, eller annen spesielt kvalifiserende erfaring som kan dokumenteres
- b) Teknisk fagskole, mesterbrev, fagbrev eller tilsvarende innen relevant fagområde, dokumentert minst 3 års erfaring etter utdanning innen aktuelt arbeidsområde *eller* innfrielse av punkt c) med 5 års praksis i

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

utførelse av arbeid i aktuelt arbeidsområde innen passiv brannsikring sertifisering gjelder for, eller annen spesielt kvalifiserende erfaring som kan dokumenteres.

- c) Fag- eller svennebrev eller tilsvarende innen relevant fagområde, dokumentert minst 2 års erfaring etter utdanning med aktuelt arbeidsområde.
- d) Minst 5 år praksis i utførelse av arbeid i aktuelt arbeidsområde innen passiv brannsikring sertifisering gjelder for, eller annen spesielt kvalifiserende erfaring som kan dokumenteres.
- e) Dokumentert erfaring innen aktuelt arbeidsområde, knyttet til nødvendige detaljer om varighet, omfang, bruk av verktøy og komponenter (type, klassifisering, merkenavn, etc.). Med erfaring menes praktisk utførelse, anvendelse av kunnskap om redskap, maskin, teknikk, system eller metode innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring i den hensikt å løse et problem eller utføre en særskilt oppgave.

Brannsikringsmontør

Brannsikringsmontør må gjennom teori, f.eks. utdanning, (bedriftsintern)kurs, kompetansegivende kurs, sertifisering og/eller selvstudier og gjennom minimum 2 års dokumentert praksis i løpet av de siste 4 årene kunne dokumentere

- **Bygg- og teknisk fagkunnskap**, herunder
 - grunnleggende forståelse av hvordan et bygg blir konstruert og er tiltenkt å virke, generelle krav til bygg og hvorfor tekniske krav er utformet slik de er
 - kjennskap til grunnleggende krav til konstruksjoner som bæring og skillende konstruksjoner
 - forståelse av helheten i et bygg og samspillet mellom de ulike fagene i en byggeprosess
 - kjennskap til brannteknisk funksjonsoppdeling i bygget og materialvalg/krav som inntreffer
 - generell tegningsforståelse med spesiell oppmerksomhet mot branntegninger og de mest vanlig brukte tegn og symboler
 - være i stand til å kunne orientere seg generelt i forhold til anerkjente tegningsformer og forstå kravene i branntegninger, ta ut mål og mengder og kommunisere etter branntegninger
 - grunnleggende forståelse av hva som ligger i de enkelte delleveransene til tekniske anlegg
 - kjenne til de mest brukte materialene som benyttes i bygningskonstruksjoner og hvordan de opptrer under og etter en brann
 - kunne identifisere materialtyper i bygget og forstå hva det betyr for valg av metoder for å brannsikre gjennomføringer og planlegge samspill når det har betydning for egne arbeider, dørmontasje, sjakter, osv.
 - grunnleggende forståelse av brannårsaker, trusler og konsekvenser
- **Regulatorisk kunnskap**, herunder kjenne til lover og forskrifter og ha kunnskap om relevante standarder og byggedetaljblader i henhold til bransjestandardens punkt 8.2.2

b) Opplæring og oppdatering

Organisasjonen har ansvar for at eget og eventuelt eksternt engasjert personell har gjennomgått nødvendig opplæring og oppdatering innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring. Det gjelder både hva angår teknisk kompetanse og kjennskap til forskrifter og regelverk for gjeldende arbeid. Kompetanse og gjennomført opplæring skal dokumenteres.

Organisasjonen skal ha rutiner for:

- hvordan den sikrer at den har tilgang til kvalifisert personell, slik at de oppdrag organisasjonen påtar seg innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring blir utført på en tilfredsstillende måte og i samsvar med de forskrifter og regler som gjelder. Se punkt 8.2.2.
- hvordan kompetansen opprettholdes og at nødvendig opplæring/oppdatering gjennomføres.

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

7.3. Bevisstjøring

Organisasjonen skal sikre at deres ansatte eller innleide skal være beviste på:

- a) Kvalitetspolicy
- b) Kvalitetsmål
- c) Deres bidrag til virkningen av ledelsessystemet for kvalitet, inklusive fordelen av forbedret prestasjon.
- d) Konsekvensene for den enkelte ved å ikke oppfylle kravene i ledelsessystemet for kvalitet.

7.4. Kommunikasjon

Organisasjonen skal fastlegge intern og ekstern kommunikasjon som er relevant for ledelsessystemet for kvalitet, inklusive:

- a) Hva kommunikasjonen skal omhandle.
- b) Når skal det kommuniseres.
- c) Hvem skal kommunisere med.
- d) Hvordan skal det kommuniseres.
- e) Hvem skal kommunisere.

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

8. Drift

Dette punktet skal komplettere ISO 9001:2015 standardens pkt. 8 (realisering av produkter og tjenester), og sammen med den, fungere som et normativt dokument for planlegging og utførelse innen passiv brannsikring.

8.1. Planlegging og styring av drift

Organisasjonen skal oppnå et nivå av kvalitet og produktivitet som tilfredsstillende kunder, ansatte og eiere. Organisasjonen skal planlegge og utvikle de prosessene som er nødvendige for realisering av produkter og tjenester innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring. Planleggingen skal være forenlig med kravene til de øvrige prosessene i kvalitetsstyringen (kap.4).

- a) Organisasjonen skal etablere en standard metode som forenkler og strukturerer arbeidet for å gi tilstrekkelig kvalitet i henhold til aktuelt prosjekteringsgrunnlag og gjeldende relevante forskrifter og standarder (se punkt 8.2.2), produktivitet og gjentagelseevne over tid. Dette innebærer at relevante arbeidsinstrukser, prosesser og systemer periodisk (minst årlig) blir oppdatert og kommunisert til alle som utfører arbeidet.
- b) Oppdaterte arbeidsinstrukser, prosesser og systemer skal defineres som nye interne standarder («beste gjøremåte»), og gjennom visuell kontroll og dokumentasjon bekreftes som innført i organisasjonen.
- c) For å sikre tilstrekkelig sikkerhet og kvalitet, skal produkters formål og bruk vurderes etter produsentens/leverandørens spesifikke anvisning, bruk av verktøy, samt mulighet for måling og kontroll.

Overnevnte skal beskrives i en form som passer naturlig inn i organisasjonens driftsmetoder.

Det utarbeides en matrise med elementer innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring som gjelder for det aktuelle prosjekt som minimum skal ivareta kravene i kapittel 8.

8.2. Krav til produkter og tjenester

8.2.1. Kommunikasjon med kunder

Organisasjonen skal klarlegge og bekrefte overfor kunden før arbeid/leveranse starter opp hvordan følgende krav er ivare tatt

- a) Krav som er spesifisert av kunden, herunder prosjekteringsgrunnlag og brannstrategi, inklusive fremdrift og overtagelse.
- b) Krav som er spesifisert av organisasjonen for å oppnå kundetilfredshet.
- c) Krav i henhold til forskrifter og standarder (punkt 8.2.2) og andre spesifikasjoner i oppdraget.
- d) Eventuelle tilleggskrav for å oppnå riktig kvalitet på sluttproduktet.

Overnevnte skal dokumenteres av organisasjonen, og bekreftes mottatt av kunden.

Arbeid innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring er normalt av stor sikkerhetsmessig betydning, og ved mistanke eller kontroll om at overnevnte ikke kan ivaretas i henhold til brannstrategi/prosjekteringsgrunnlag eller aktuelle lover/forskrifter (punkt 8.2.2), skal den utførende snarest og uten unødig opphold gjennomføre avviksbehandling;

- a) Samle data for å definere problemet.
- b) Verifisere bakenforliggende årsak.
- c) Foreta en risikovurdering av det konkrete forholdet.
- d) Foreslå mulige feilsikre løsninger og anbefale den kostnadsoptimale av disse overfor kunden.
- e) Utføre korrigerende løsning, og forsikre om oppnåelse av kravene.

Overnevnte skal dokumenteres av organisasjonen, og bekreftes mottatt av kunden.

Organisasjonen skal klarlegge og bekrefte overfor kunden etter at arbeid/leveranse er avsluttet;

- a) Kravene er spesifisert og oppnådd.
- b) Informasjon om produkt, ettersyn, service og vedlikehold.
- c) Informasjon om videre henvendelser fra kunden, inklusive deres behov for nye bestillinger, tilleggsdokumentasjon, endringer eller reklamasjoner.

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

Overnevnte skal dokumenteres av organisasjonen, og bekreftes mottatt av kunden.

8.2.2. Krav til produkter og tjenester

Følgende lover/forskrifter/standarder vil være styrende for planlegging og utførelse av passiv brannsikring.

Nye tiltak/bygg (søknadspliktig).

- Gjeldende Plan- og bygningslov.
- Gjeldende byggtekniske forskrifter med veiledninger.
- Aktuelle norske standarder, Byggforskserien eller tilsvarende bransjeveiledninger.

Eksisterende bygg (vedlikehold).

- Gjeldende Brann- og eksplosjonsvernlov med underliggende forskrifter.
- Gjeldende plan og bygningslovgivning på det tidspunkt oppføring/prosjektering av bygget ble foretatt.
- Gjeldende byggeforskrifter med underliggende veiledninger på det tidspunkt oppføring/prosjektering av bygget ble foretatt, eller byggeforskrifter av 1985 for byggverk som er oppført/prosjektert før 1985.
- Aktuelle norske standarder, Byggforskserien eller tilsvarende bransjeveiledninger.

8.2.3. Erfaring og læring etter kunderelaterte prosjekter

Organisasjonen skal internt og snarest samle egne erfaringer fra prosjektet, tilbakemeldinger fra kunde og andre involverte, spesielt med tanke på de forhold som påførte frustrasjoner mht. kvalitet, fremdrift og kostnader. Det er sjelden isolerte eller enkeltstående tilfeller, og erfaringene skal benyttes for å kartlegge behov for korreksjon av arbeidsinstruks, prosesser og systemer (se 8.1.a).

Det skal periodisk foretas en måling av kundens tilfredshet (ref. 9.1.2) som gir et representativt grunnlag for korrektiver i prosessen med kontinuerlig forbedring.

8.2.4. Endring i krav til produkter og tjenester

Organisasjonen skal sikre at relevant dokumentert informasjon blir endret og at relevante personer gjøres oppmerksom på endringene i krav eller spesifikasjoner til produkter og tjenester

8.3. Utforming og utvikling av produkter og tjenester

8.3.1. Monteringsarbeid innfor passiv brannsikring

Organisasjonen skal sikre at monteringsarbeid innenfor passiv brannsikring blir produsert, levert og dokumentert i henhold til prosjekteringsunderlag eller standardmetode.

Organisasjonen skal derfor vurdere om det er mulig å innfri kravene til gjeldende lovverk slik det er fastsatt i monteringsanvisninger og testresultater ved å følge den prosjekterte løsningen:

Organisasjonen skal derfor etablere, implementere og holde vedlike prosesser for kontroll og planlegging innenfor passiv brannsikring som skal

- klarlegge og fastsette organisasjonens ansvar i byggetiltak overfor ansvarlig søker/byggeier og sikre at dens ansvar er i samsvar med gjeldende lovregulerte system
- sikre at nødvendige opplysninger om byggetiltaket blir innhentet fra ansvarlig søker/byggeier
- sikre gjennomgang av prosjekteringsgrunnlaget for å klarlegge og fastsette eventuelle behov for tilpasninger i organisasjonens kontrollplaner og sjekklister
- sikre at prosjekteringsansvarlig snarest og uten unødig opphold blir forelagt behov for revidert prosjekteringsgrunnlag ved mistanke om eller kontrollert bekreftelse på at det ikke er mulig å følge den prosjekterte løsningen
- sikre at tekniske veiledninger som organisasjonen har utarbeidet etter anmodning fra prosjekteringsansvarlig, blir forelagt denne for kontroll og godkjenning
- sikre kontroll med endringer i prosjekteringsunderlaget fastsatt av prosjekteringsansvarlig og sørge for at monteringsarbeidet blir produsert i henhold til gjeldende underlag

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

8.4. Styling av prosesser, produkter og tjenester levert av eksterne

8.4.1. Generelt

Organisasjonen skal sikre at innkjøpte produkter/tjenester har et kvalitetsnivå som tilfredsstillende og er i samsvar med kravene.

Organisasjonen skal bedømme og velge leverandør basert på deres evne til å levere produkter/tjenester som er nødvendige for realisering av produkter og tjenester innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring.

Sentrale elementer i slik vurdering er bestillingskriterier, ordrebehandling, og tilgjengelighet på dokumentasjon, utstyr og tilleggsprodukter/-mengder.

Kriterier for valg, bedømmelse og gjentatt bedømmelse skal etableres og resultater arkiveres.

8.4.2. Type og omfang av styling

Organisasjonen skal sikre at prosesser, produkter og tjenester levert fra eksterne, ikke forårsaker ugunstig påvirkning på organisasjonens evne til konsekvent å levere produkter og tjenester som er i samsvar med kravene, til sine kunder.

Organisasjonen skal:

- a) Sikre at styling av prosesser levert fra eksterne, fortsatt omfattes av dens ledelsessystem for kvalitet.
- b) Definere både styling den har til hensikt å anvende på en ekstern leverandør, og stylingen den har til hensikt å anvende på utgangsfaktorer som fremkommer.
- c) Ta opp til vurdering, potensiell påvirkning fra prosesser, produkter og tjenester levert fra eksterne, på organisasjonens evne til konsekvent å oppfylle kunders krav og krav i lover og forskrifter. Samt virkning av styling anvendt av ekstern leverandør.
- d) Bestemme verifikasjon eller andre aktiviteter som trengs for å sikre at prosesser, produkter og tjenester levert fra eksterne, oppfyller kravene.

8.4.3. Informasjon til eksterne leverandører

- a) Organisasjonen skal etablere en metode som sikrer at valgte produkter/tjenester til prosjektet blir spesifisert slik at innkjøpet samsvarer med godkjenningsnivå/varighet og aktuelle HMS-krav.
- b) Dersom det er aktuelt å leie inn personell skal det lages en metode som sikrer at personellet innehar de nødvendige kvalifikasjonene/sertifiseringer innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring som kreves for oppdraget.
- c) For å sikre at valgte leverandører av produkter/tjenester ivaretar sine forpliktelser, må det lages en rutine for å dokumentere/kontrollere leverandørens kvalitetsstyring av aktuelle produkter/tjenester.

8.5. Produksjon og tjenesteleveranse

8.5.1. Styling av produksjon og tjenesteleveranse

Organisasjonen skal gjennomføre tjenesten/leveransen innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring under kontrollerte former. Kontrollen må tilpasses prosjektet/leveransen og skal omfatte;

- a) Tilgjengelighet av informasjon som beskriver korrekt montasje og andre spesifikasjoner i oppdraget.
- b) Tilgjengelighet av arbeidsinstrukser.
- c) Tilgjengelighet av nødvendig måle- overvåkingsutstyr.
- d) Tilgjengelighet av eventuelle tilleggskrav for å oppnå riktig kvalitet på sluttproduktet.

Overnevnte skal dokumenteres, og arkiveres.

Dersom det ved utførelse av overnevnte kontroll ikke kan dokumenteres tilfredsstillende tilgjengelighet av dokumenter/utstyr for å tilfredsstillende/dokumentere krav, skal den kontrollerende snarest og uten unødig opphold;

- a) Samle data for å definere problemet.
- b) Verifisere bakenforliggende årsak.
- c) Foreta en risikovurdering av forholdene.
- d) Foreslå mulige feilsikre løsninger, og anbefale den kostnadsoptimale av disse.
- e) Utføre korrigerende løsning, og forsikre seg om oppnåelse av kravene.

Bransjestandard for passiv brannsikring

Versjon 1, Juni 2016

8.5.2. Identifikasjon og sporbarhet

Organisasjonen skal ha et system som sikrer sporbarhet av leveranse innen utførelse og kontroll av passiv brannsikring slik at dokumentasjonen kan spores fra montasjested til arkiv og fra arkiv til montasjested.

Sporbar dokumentasjon skal overleveres oppdragsgiver etter ferdigstilt arbeid.

Sporbarhet og dokumentasjon må kunne gjøres tilgjengelig for aktuelle kontrollorganer, både under utførelse og etter ferdigstillelse.