

Rådgivertreff om sprinkleranlegg

Vaktmester VS. Kompetent person
Jan-Tore Dilling



VERN HIEM
OG VIRKE

Pådriver

synlig og troverdig for brannforebygging

Bidragsyter

for økt brannforebygging i samfunnet

Formidler

tydelig om brannforebygging til alle

*Brannvernforeningen er en uavhengig, selveid
og ideell stiftelse som har til formål å
forebygge brann.*

*Vi er nasjonale, og jobber sammen med ulike
samarbeids-partnere mot samme mål:*

- færre branner og ingen omkomne i brann

NORSK BRANNVERN FORENING

- LANDSFORENING TIL MOTARBEIDELSE AV BRANNFAREN -

Strategiske mål

Bidra til bedre rammevilkår for brannvernet i Norge, gjennom å påvirke beslutningstakere

Prioritere målrettet kompetanseheving til utvalgte målgrupper

Formidle tydelige budskap til prioriterte målgrupper, basert på kunnskap

Sette brannvern på agendaen, gjennom å være relevante og oppdaterte



Brannvernforeningen

Her er noe av det Brannvernforeningen bidrar med som pådriver for økt brannsikkerhet i Norge:

- Drifter og forvalter godkjennelsesordningen for Varme arbeider
- Drifter og forvalter sertifiseringsordningen for pyroteknikk
- Utgir fagbøker innen brannfaget og brannetterforskning
- Utgir magasinet Brann & Sikkerhet – Norges eldste fagblad om brannvern
- Arrangerer åpne og bedriftstilpassede kurs innen brannvern i hele Norge
- Drifter og utvikler brannetterforskningsdatabasen Knitre
- Drifter og utvikler brannutviklingsdatabasen Ulme
- Organiserer store nasjonale informasjonskampanjer som blant annet
- Brannvernuka og Røykvarslerdagen
- Drifter og utvikler undervisningsopplegg for brannvernopplæring i skolen
- Deltar i ulike brannfaglige råd og utvalg, og svarer på høringer
- Utvikler virkemidler for økt kompetanse innen brannetterforskning
- Foreslår endringer i lover og regler som kan gi økt brannsikkerhet
- Betjener svartjeneste for publikum om brannsikkerhet

Vaktmester VS. Kompetent person



Brann og eksplosjonsvernloven



§ 6. Forebyggende sikringstiltak og vedlikehold

Eier av byggverk, område, transportmiddel, produksjonsutstyr, annen innretning eller produkt plikter å sørge for nødvendige sikringstiltak for å forebygge og begrense brann, eksplosjon eller annen ulykke.

Eier og bruker av byggverk, område, transportmiddel, produksjonsutstyr, annen innretning eller produkt plikter å holde bygningstekniske konstruksjoner, sikkerhetsinnretninger og øvrige sikringstiltak til vern mot brann, eksplosjon eller annen ulykke i forsvarlig stand og påse at disse til enhver tid virker etter sin hensikt.

Eier eller bruker skal etter en eventuell brann, eksplosjon eller annen ulykke sørge for vakthold og andre nødvendige sikringstiltak når leder av brannvesenet krever dette.

Departementet kan gi forskrifter om eiers og brukers plikter til rapportering, sikringstiltak, vedlikehold og vakthold etter denne bestemmelsen.

Forskrift om brannforebygging



§ 5. Kontroll og vedlikehold av bygningsdeler og sikkerhetsinnretninger

Eieren av et byggverk skal sørge for at bygningsdeler, installasjoner og utstyr i byggverket som skal oppdage brann eller begrense konsekvensene av brann, blir kontrollert og vedlikeholdt slik at de fungerer som forutsatt. Kontrollen skal avklare om sikkerhetsinnretningene:

- a. oppfyller kravene til brannsikkerhet som gjelder for byggverket
- b. fungerer hver for seg og sammen med hverandre.

Kontrollens omfang og hyppighet skal være tilpasset sikkerhetsinnretningene og byggverkets størrelse, kompleksitet, bruk og risiko.

Veiledning forskrift om brannforebygging

- Begrepet *kontroll* omfatter både kvalifisert kontroll og ettersyn. Med ettersyn menes en enkel egenkontroll.
- Ansvar for kontroll og vedlikehold av sikkerhetsinnretningene hviler på eier.
- De som kontrollerer (kontroll og ettersyn) og vedlikeholder sikkerhetsutstyr, må ha nok kunnskap til å sikre at alt fungerer som det skal, selv om det ikke er et spesifikt krav om kompetanse.
- Kontrollen (kontroll og ettersyn) skal sjekke om sikkerhetsutstyret fungerer både alene og sammen. Dette gjøres etter produsentens beskrivelse, og kontroller etter standarder vil normalt vise om alt fungerer som det skal.
 - NS-EN12845:2015 – Faste brannslukkesystemer – Automatiske sprinklersystemer
 - NS-EN 16925:2018+NA:2019 – Faste brannslukkesystemer – Automatiske boligsprinklersystemer

Alle norske skadeforsikringsselskaper krever:

- kontroll av nye brannsikringsanlegg (Fg godkjent firma/person)
- periodisk kontroll av eksisterende anlegg. Hvert år. (Fg godkjent firma/person)
- Ettersyn/egenkontroll (Person med opplæring fra leverandør)

Dette er normalt nedfelt som en del av vilkårene i forsikringsavtalene

Sprinklerregler for næring

FG-900:3

FG-regler for automatiske slokkesystemer

Sertifisering av personell

FG-910:3

FG-regler for automatiske slokkesystemer

Sertifisering av foretak

FG-920:4

FG-veiledning

Kontroll av faste automatiske vannbaserte slokkeanlegg

Forsikring



Vedlikehold skal utføres minimum årlig av kompetent person som innehar sertifikat fra FG-ordningen eller Blått Kompetansebevis fra Rådet for Vedlikehold av Brannslukkemateriell.

Alt vedlikehold skal dokumenteres, og det skal foreligge en skriftlig avtale mellom partene som beskriver omfang og gjennomføring med rutiner for avstengning og tilbakestilling av anleggene etc.

Det skal etableres en avtale med FG-sertifisert kontrollør for årlig rutinekontroll. Kontrollen skal gjennomføres i henhold til: FG-920, FG-veiledning. Kontroll av faste automatiske vannbaserte slokkeanlegg.

Kompetent person



Detaljer fra standarder

NS-EN 16925:2018+NA:2019 – Faste brannslukkesystemer – Automatiske boligsprinklersystemer

18 Inspeksjon, prøving og vedlikehold

18.1 Generelt

Brukeren skal gjennomføre et program med inspeksjoner og kontroller, sette opp en prøvings-, service- og vedlikeholdsplan og føre en loggbok som skal oppbevares i lokalene.

Brukeren skal sørge for at prøvings, service- og vedlikeholdsplanen blir gjennomført av kompetent personale. En måte å oppnå dette på er å leie inn systeminstallatøren eller et annet kvalifisert selskap til å utføre arbeidet.

Etter at en inspeksjons-, kontroll-, prøvings-, service- eller vedlikeholdsprosedyre er gjennomført, skal systemet samt eventuelle automatiske pumper (se 9.7.2), trykktanker og høydetanker tilbakestilles til normal driftsstilling

- Om nødvendig bør brukeren melde fra til interesseparter om at det skal utføres prøvinger, og/eller melde fra om resultatene som oppnås.

Alle tilbakestrømningsbeskyttelser skal vedlikeholdes i henhold til nasjonale forskrifter og NS-EN 806-5

Detaljer fra standard

NS-EN 16925:2018+NA:2019 – Faste brannslukningsanordninger –
Automatiske boligsprinklersystemer

18 Inspeksjon, prøving og vedlikehold

18.1 Generelt

Brukeren skal gjøre
vedlikehold

Ring en venn

Inninstallatørfirma eller FG kontrollfirma

... service- og vedlikeholdsplanen b
... a leie inn systeminstallatøren eller et annet

... inspeksjons-, kontroll-, prøvings-, service- eller vedlikehold
samt eventuelle automatiske pumper (se 9.7.2), trykktanker og høyde

- Om nødvendig bør brukeren melde fra til interesseparter om at det resultatene som oppnås.

Alle tilbakestrømningsbeskyttelser skal vedlikeholdes i henhold til nas

Vaktmester



Detaljer fra standarder

NS-EN 16925:2018+NA:2019 – Faste brannslukkesystemer – Automatiske boligsprinklersystemer

18 Inspeksjon, prøving og vedlikehold

18.1 Generelt

Brukeren skal gjennomføre et program med inspeksjoner og kontroller, sette opp en prøvings-, service- og vedlikeholdsplan og føre en loggbok som skal oppbevares i lokalene.

Brukeren skal sørge for at prøvings, service- og vedlikeholdsplanen blir gjennomført av kompetent personale. En måte å oppnå dette på er å leie inn systeminstallatøren eller et annet kvalifisert selskap til å utføre arbeidet.

Etter at en inspeksjons-, kontroll-, prøvings-, service- eller vedlikeholdsprosedyre er gjennomført, skal systemet samt eventuelle automatiske pumper (se 9.7.2), trykktanker og høydetanker tilbakestilles til normal driftsstilling

- Om nødvendig bør brukeren melde fra til interesseparter om at det skal utføres prøvinger, og/eller melde fra om resultatene som oppnås.

Alle tilbakestrømningsbeskyttelser skal vedlikeholdes i henhold til nasjonale forskrifter og NS-EN 806-5



Detaljer fra standarder

NS-EN12845:2015 – Faste brannslukkesystemer – Automatiske sprinklersystemer

20.2.1 Generelt

Installatøren skal utstyre brukeren med dokumentasjon for inspeksjons- og kontrollprosedyrer for systemet. Dokumentasjonen skal omfatte angivelse av tiltak som skal treffes med hensyn til feil og drift av systemet, med særlig vekt på prosedyren for manuell nødstart av pumper og detaljer for ukentlige rutiner etter

20.2.2 Ukentlig rutine

20.2.2.1 Generelt

Alle tiltak som omfattes av den ukentlige rutinen, skal utføres minst hver 7. dag

20.2.2.2 Kontroll

Følgende skal kontrolleres og registreres:

- a) alle manometertrykk for vann og luft i anlegget på vannforsyning og trykktanker; Trykket i røret i tørranlegg, alternerende anlegg og preaction-anlegg bør ikke falle raskere enn 1,0 bar per uke,
- b) alle vannstander i privat høydereservoar, elver, kanaler, innsjøer og vanntanker (medregnet pumpens evakueringstank og trykktanker);
- c) korrekt stilling for alle hovedstengeventiler

20.2.2.3 Prøving av hydraulisk alarmklokke

Hver alarmklokke skal ringe i minst 30 s,

20.2.2.4 Automatisk prøving av pumpestart

Prøving av automatiske pumper skal omfatte følgende: a) drivstoffnivå og smøreoljenivå for dieselmotorer skal kontrolleres; b) vanntrykket for startinnretningen skal reduseres for å simulere forholdet ved automatisk pumpestart; c) starttrykket skal kontrolleres og registreres når pumpen starter; d) oljetrykket for dieselpumper og vannstrømmen gjennom den åpne kjølevannskretsen skal kontrolleres.

20.2.2.5 Prøving av omstart for dieselmotor

Umiddelbart etter prøving av pumpestart etter 20.2.2.4 skal dieselmotorer prøves på følgende måte: a) motoren skal gå i 20 min eller så lenge som leverandøren har anbefalt. Motoren skal deretter stanses og umiddelbart startes på nytt ved bruk av den manuelle startknappen; b) kjølevannsmengde i det lukkede kjølevannssystemet skal kontrolleres. Oljetrykk (der det er installert trykkmålere), motortemperatur og kjølevannsstrøm skal overvakes under prøvingen. Oljeslanger skal kontrolleres, og det skal foretas generell inspeksjon med hensyn til drivstofflekkasje, kjølevannsllekkasje eller avgasslekkasje.

20.2.2.6 Varmekabler og oppvarmingssystemer

Det skal kontrolleres at oppvarmingssystemer som skal forhindre at sprinklersystemet fryser, fungerer korrekt.

20.2.3 Månedlig rutine

Elektrolyttnivået og syretettheten for alle blybatterier (medregnet startbatterier for dieselmotor og batterier for strømtilførsel til kontrollskap) skal kontrolleres. Hvis tettheten er lav, skal batteriladeren kontrolleres, og hvis den virker normalt, skal det berørte batteriet eller de berørte batteriene skiftes.

Detaljer fra standard

NS-EN12845:2015 – Faste brannslukkesystemer

automatiske
sprinklersystemer

20.2.1 Generelt

Installatøren skal utstyre brukeren med dokumentasjon for installasjonsprosedyrer for systemet. Dokumentasjonen skal som skal treffes med hensyn til feil og drift av prosedyren for manuell nødstart av

20.2.2

20.2.2 Uke

minst hver 7. dag

**Ring en venn
Inninstallatørfirma eller FG kontrollfirma**

anlegget på vannforsyning og trykktanker; alternativerende anlegg og preaction-anlegg bør ikke falle i privat høydereservoar, elver, kanaler, innsjøer og vanntanker; pumpens evakueringstank og trykktanker; korrekt stilling for alle hovedstengeventiler

20.2.2.3 Prøving av hydraulisk alarmklokke

Hver alarmklokke skal ringe i minst 30 s,

skal omfatte følgende: a) drivstoffnivå og motorer skal kontrolleres; b) vanntrykket for skal reduseres for å simulere forholdet ved automatisk start; c) starttrykket skal kontrolleres og registreres når pumpen starter; Oljetrykket for dieselpumper og vannstrømmen gjennom den åpne kjølevannskretsen skal kontrolleres.

Vaktmester

20.2.2.5 Prøving av omstart
Umiddelbart etter prøving av prøves på følgende måte: a) leverandøren har anbefalt. N på nytt ved bruk av den mar lukkede kjølevannssystemet trykkmålere), motortempera prøvingen. Oljeslanger skal med hensyn til drivstofflekk

20.2.2.6 Varmekabler og op Det skal kontrolleres at oppv sprinklersystemet fryser, fun

20.2.3 Månedlig rutine
Elektrolyttnivået og syretetth for dieselmotor og batterier Hvis tettheten er lav, skal ba skal det berørte batteriet elle



Demo Paradis

- Vårt boligselskap

Organisering

Rutiner og instruksjer

Oppfølging av ansatte

Tilrettelegging for ansatte

Arbeidsutstyr

Kjemisk helsefare

Beredskapsplan

Brannvern

Rømningsveier / brannseksjonering

Røykvarsler

Brannalarm

Brannslukkeutstyr

Sprinkleranlegg

Oppbevaring av brannfarlig vare

Røykventilasjon

Elektriske anlegg og utstyr

Vann, varme og sanitær

Tekniske installasjoner

Lekeplass og uteområder

Skadedyr

Avfall

Bygg og vedlikehold

Kartlegging og oppfølging

Sprinkleranlegg

De fleste branner utvikler seg svært raskt, og derfor vil et sprinkleranlegg være svært hensiktsmessig både med tanke på å oppdage brann, varsle og slukke branntiløpet. Sprinkleranlegg er en felles betegnelse på sløkkeanlegg som benytter vann som sløkkemiddel.

Boligselskapet

- Sikre at det er utarbeidet en drift- og vedlikeholdsinstruks for sprinkleranlegget. Kopi av instruks oppbevares på et lett tilgjengelig sted som ved alarmventilen. Instruks utarbeides av leverandør eller annen kompetent person/firma.
- Utføre ettersyn av sprinkleranlegg i henhold til forhåndssoppsatte sjekkpunkter og med den hyppighet som er anbefalt av leverandør for anlegget. Ettersynet dokumenteres.
- Oppnevne en person som har ansvaret for jevnlig tilsyn med anlegget samt en stedfortreder. Dette kan være en vaktmester, medlem av styret eller en ekstern fagperson. Sørge for at de valgte personer får nødvendig opplæring av leverandør eller annen kompetent person/firma. Opplæringen skal dokumenteres.
- Sørge for at service og vedlikehold på anlegget utføres av fagperson. Dette kan være en rørlegger. Dersom fagperson også utfører den årlige kontrollen er det krav til FG-godkjenning, se punkt 5.
- Sørge for at FG-godkjent person fra FG-godkjent firma utfører årlig kontroll av sprinkleranlegget. Kontrollen skal dokumenteres og arkiveres.
- Dersom deler eller hele anlegget må settes ut av funksjon, opprettholde sikkerhetsnivået med nødvendige ekstra brannverntiltak som for eksempel utplasserte vakter i viktige områder og utplassering av tilstrekkelig med annet sløkkeutstyr.
- Anskaffe sprinkelstoppere som oppnevnte personer og/eller styret har tilgang til i tilfelle behov. Dette for å redusere vannskader.
- Sikre at sprinklersentral er tydelig merket.

Beboer

- Melde i fra til boligselskapet dersom avdekket feil på sprinklerhoder, lekkasje eller lagring i området på en slik måte at det hindrer vannspredning.
- Ved opphenging av lysarmatur, lamper og/ eller annet utstyr som avgir varme påse at disse ikke blir montert for nær et sprinklerhode. Dette fordi sprinklerhode ikke må utsettes for høyere varme enn normal romtemperatur (opp til 38 grader C) over lengre tid. Dette kan forårsake at sprinklerhode feilutløser.
- Passe på at innetemperaturen alltid holdes høyt nok til at anlegget alltid er frostfritt.
- Passe på at det ikke henges opp ting i nærheten av sprinklerhodene slik at det hindrer spredning av vann.

Krav i lovverk

Eier skal i henhold til §4 sørge for å kjenne kravene og ha kunnskap til brannsikkerhet som gjelder for byggverket. Eier skal i henhold til §5 sørge for at bygningsdeler, installasjoner og utstyr som skal oppdage brann eller begrense konsekvenser av brann, blir kontrollert og vedlikeholdt slik at de fungerer som forutsatt. Kontrollens omfang og hyppighet skal tilpasses sikkerhetsinnretningene og byggverkets størrelse, kompleksitet, bruk og risiko.

Generelt må det for et hvert automatisk sløkkeanlegg kunne fremlegges nødvendig dokumentasjon på at anlegget vil fungere som forutsatt i forhold til den funksjonen det skal ha.

Der det installeres sprinkleranlegg som kompenserende tiltak for å hindre brann- og røykspredning må dette prosjekteres og utføres etter NS-EN 12845 Faste brannsløkkesystemer. Automatiske sprinklersystemer. Dimensjonering, installering og vedlikehold. I byggverk for boligformål kan likevel NS-INSTA 900 Boligsprinkler - Del 1: Dimensjonering, installering og vedlikehold legges til grunn men med varighet av vannforsyning minst 30 minutter for type 1- og 2-anlegg, og minst 60 minutter for type 3-anlegg. Det vises til TEK17 kap.11 og 15.

I henhold til standard skal leverandør av anlegget beskrive de rutiner som kreves for at eier skal kunne drifte og vedlikeholde sprinkleranlegget. En slik rutine vil innebære både ettersyn og kontroller utført noe som egenkontroll og noe som tilsyn fra sakkyndig person/firma med forskjellig grad av hyppighet.

Dersom anlegget er gammelt, og det ikke finnes noe særlig dokumentasjon fra tidligere, må dette utarbeides. Aktuell dokumentasjon vil bl.a. kunne være detaljerte tegninger av anlegget, beregninger, oversikt over de beskyttede arealer og bruken av disse, aktuelle instruksjer, dokumentasjon på opplæring og kontroll-, og service rapporter.

I tillegg til myndighetskrav krever forsikringsselskapene kontroll. Norske forsikringsselskaper har utarbeidet et eget register på Internett der kontrollrapport av sakkyndig person/firma arkiveres, se <https://www.fgkontroll.no/>.

Revisjon: 9 Publisert: 13.11.2023

Relaterte lenker

ARKIV

SKJEMASAMLING

INTERN INFO

EKSTERN INFO

[OFAS](#)
[Digital håndbok for byggeiere](#)

Nummer	Tittel	Aktivitet	Start	Varsling	Ansvarlig	Repetisjon
☐ 28	Sprinkleranlegg - jevnlig ettersyn	Rutinemessig ettersyn og inspeksjon skal utføres av person med dokumentert opplæring. Rapport etter ettersynet arkiveres. Hyppighet tilpasses etter leverandørs anvisning.	1 mnd	1 dg	Styreleder	Hver mnd.
☐ 29	Sprinkleranlegg - årlig kontroll	Årlig kontroll av sprinkleranlegget skal utføres av sakkyndig firma. Kontroll dokumenteres i henhold til krav fra forsikringsselskap. Hyppighet tilpasses etter leverandørs anvisning.	6 mnd	30 dg	Styreleder	Hvert år



Kontroll & rådgivning

Krav sprinkleranlegg

For eiere av bygg med sprinkleranlegg eller andre typer brannsikringsanlegg er det viktig å vite at både forsikringsnæringen og myndigheter setter krav til kontroll av slike anlegg. I de fleste tilfellene betyr dette en årlig kontroll- .

Krav fra forsikring

Alle norske skadeforsikringsselskaper krever kontroll av nye brannsikringsanlegg samt periodisk kontroll av eksisterende anlegg. Dette er normalt nedfelt som en del av vilkårene i forsikringsavtalene.

Krav til kontroll av sprinkleranlegg

Gjennom Plan- og bygningsloven som gjelder for nye bygg, og Forskrift om brannforebygging som gjelder for eksisterende bygningsmasse, settes det krav til systematiske kontrollrutiner.

Godkjenninger

Kontroll & Rådgivning AS har alle nødvendige godkjenninger for å drive kontroll av sprinkleranlegg i henhold til krav fra forsikring og myndigheter. Vi er landets største aktør innen sprinklerkontroll.



Kontroll &
rådgivning

Kontroll og rådgivning AS

Kontroll & Rådgivning har kontorer i Oslo som dekker hele landet. Vi tilbyr kontrakter til fast pris.

Kontoradresse: Olaf Helsets vei 5, 0694 Oslo

Postadresse: Postboks 675 Etterstad, 0609 Oslo

Tlf: 22 28 28 28

Org nr: NO 985 826 129

Kontroll av nye anlegg

Kontroll & Rådgivning AS har lang erfaring og ledende kompetanse innen kontroll av sprinkler- og brannalarmanlegg.

Hensikten med kontroll av nye anlegg er å undersøke og sjekke at anlegget er montert i henhold til angitte spesifikasjoner og gjeldende regelverk. Gjennom førstegangskontroll påser våre dyktige kontrollører at eier av anlegget får levert en kontroll av høy kvalitet.

Periodisk kontroll

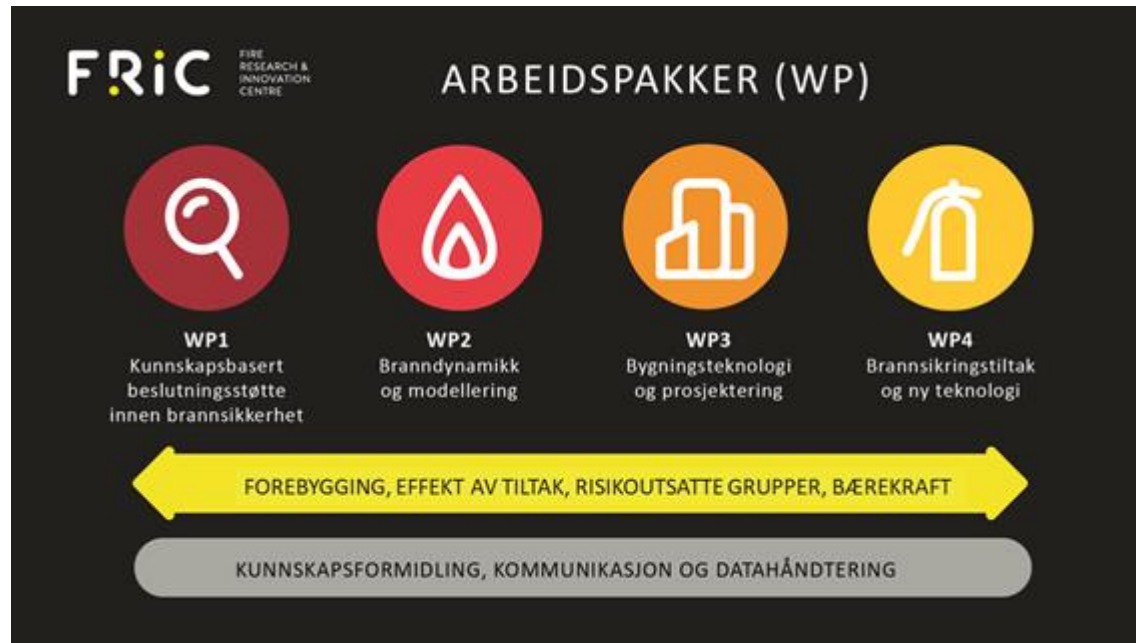
Kontroll & Rådgivning AS har lang erfaring og ledende kompetanse innen kontroll av sprinkler- og brannalarmanlegg.

Hensikten med periodisk kontroll av eksisterende anlegg er å sikre at disse til enhver tid er i orden og kan yte optimalt ved et eventuelt branntilløp, samt undersøke om administrative forhold rundt drift gjennomføres som forutsatt.

Fordelen med jevnlig periodisk kontroll av eksisterende anlegg er at du tidlig får avdekket eventuelle feil og mangler.

Brannverforeningen – DSB – FRIC

- Kartlegge oppfølgingen av branntekniske tiltak i boligblokker bygget etter 2010 (eller boliger med sprinkler og brannalarmanlegg)
- Hjelp oss med å svare på undersøkelse! Kommer på nyåret!



Fire Research and Innovation Centre (FRIC) er et forskningssenter som startet i 2019, som et svar på utfordringen med at brann hvert år fører til store skader – både i form av omkomne og skadde mennesker, og i form av tapte verdier. Målet er å øke den brannfaglige kunnskapen for å bidra til optimale valg og utvikle bedre løsninger som gir økt brannsikkerhet i bygninger. FRIC styrker samarbeid, langsiktig kompetansebygging og kunnskapsspredning innenfor brannområdet.

Takk for meg

Følg oss på nett:



www.brannvernforeningen.no



twitter.com/brannvern



www.facebook.com/Brannvernforeningen



www.linkedin.com/company/norsk-brannvernforening



www.youtube.com/user/Brannvernforeningen