

BRANN & SIKKERHET

brannvernforeningen.no

10
Ny standard
på vei

24
Ser hele
mennesket

30
Forskning:
Ulmebranner

36
Rengjøring
av ildsted



Kontroll i borettslaget

Da Gunn Lillian Kvello Aune tok styreledervervet i borettslaget, ba hun om en tilsynsrunde. Det skulle bli en lærerik prosess.

TRÅDLØS BRANNVARSLING 1-240 ADRESSER EN54-2/25/4/7



www.icas.no T: +47 6716 4150 salg@icas.no



INNHold



12



34



36

4
LEDER
Tilsynsløft

5
**NYTT FRA BRANN-
VERNFORENINGEN**
Pangstart for sertifiserings-
ordning

7
AKTUELT
Ny lærebok i ELS

8
AKTUELT
Ta en byggesak og la den
vandre



«Vi vet ikke hva folk
har vært gjennom»

Roger Egeli

10
AKTUELT
Ny standard på vei

12
TEMA
Fysiske tilsyn

22
**7 SPØRSMÅL
OM BRANNVERN**
Juristen om brann

24
PORTRETET
Roger Egeli

30
AKTUELL FORSKNING
Branner uten flammer

32
FOKUS
NAKOBRAKO
– tid for evaluering

34
FOKUS
Når teori blir virkelighet

36
FOKUS
Rengjøring av ildsted

39
KRONIKK
Elektrifisering og sikkerhet

40
LEVERANDØRGUIDE

BRANN & SIKKERHET gis ut av Norsk brannvernforening. Den første utgaven av bladet kom i 1926. Brann & Sikkerhet skal virke for bedre brannsikkerhet på mange plan i samfunnet. Bladet tar blant annet for seg endringer i lover og forskrifter, organisering av det offentlige brannvernarbeidet, administrative og tekniske løsninger innenfor brannvernet, aktuelt reportasjestoff om branner og andre ulykker som har inntruffet, orientering om nye produkter og tjenester, artikler om andre sikkerhetsrelaterte temaer for hjemmet, industri og næringstliv, orientering om relevant litteratur og en leverandørversikt over aktuelle produkter og tjenester.

LEDER

TILSYNSLØFT

Forskrift om brannforebygging har vært gjeldende siden 1. januar 2016. Den har begynt å vise god effekt hos våre allestedsnærværende brannvesen.

Det er med stor interesse vi registrerer at forskriften fører til at nye objekter innlemmes i tilsynsregimet. Ved å innrette tilsyn etter en faglig sterk ROS-analyse øker brannvesenet sitt potensial for å forebygge alvorlige hendelser. Samtidig ser vi at analysearbeidet noen steder også fører til en dreining mot informasjons- og holdningsarbeid, slik at forståelsen for hvorfor man må bruke tid på brannsikkerheten øker.

Vi er klar over at gjennomføring av risikoanalyser er et fag, og brannskolen har en

viktig rolle i å tilføre brannvesen kunnskap både nå og gjennom den nye fagskoleordningen. Den etterlengtede brannrelaterte fagskolen vil være med å løfte brannvernområdet til et riktig nivå.

Det er med stolthet jeg skriver at Norsk brannvernforening nå har gjennomført sitt første CFPA-E-kurs, med tolv deltakere. Kurset har bestått av tre moduler og gir deltakerne sertifisering som koordinatore for brannsikkerhet i bygg og virksomheter etter en felles europeisk fagplan. Du kan lese mer om dette i denne utgaven av Brann & Sikkerhet.

Vårt internasjonale samarbeid viser med dette noe av sin styrke, og vi er sikre på at en sertifisering som gir et faglig blikk på brannsikkerheten, vil være attraktivt som dokumentert kompetanse i brannvernarbeidet.

BRANN & SIKKERHET

Nr. 6 2020 | 95. årgang

Tidsskrift for brannvern og sikkerhet i samfunnet



Utgiver

Norsk brannvernforening
Fredrik Selmers vei 2
Pb 6754 Etterstad
0609 Oslo
brannvernforeningen.no

Ansvarlig redaktør

Rolf Sørtorp

Redaktør

Mari Bræin Faaberg
redaksjon@brannvernforeningen.no

Redaksjonen

Tlf.: 23 15 71 00

Redaksjonen avsluttet
19. november 2020

Abonnement

Karina Pollen
Tlf.: 23 15 71 00
kp@brannvernforeningen.no
560,- per år (seks utgaver)

Annonser

A2media, Bjørnulf Lie
Tlf.: 958 94 913
kine@a2media.no

Grafisk design

Elg AS / Lyche Design

Forsidefoto

Ole Alexander Kirknes

Trykk

Merkur Grafisk AS

Norsk brannvernforening er ikke ansvarlig for innholdet i annonsene i magasinet.



NYTT FRA BRANNVERNFORENINGEN



← 1. oktober arrangerte Brannvernforeningen sitt første CFPA-E-kurs.

CFPA-E

➤ CFPA-E er en forkortelse for Confederation of Fire Protection Associations Europe. Dette er et samarbeidsorgan der de fleste brannvernforeningene i Europa deltar. Samarbeidet går hovedsakelig på brannvern og brannforebygging og er delt opp i ulike komiteer.

Pangstart for sertifiseringsordning

Norsk brannvernforening har gjennomført sitt første CFPA-E-kurs. Kurset består av tre moduler og gir deltakerne sertifisering som koordinatore for brannsikkerhet i bygg og virksomheter etter en felles europeisk fagplan.

TEKST STURLE HAGEN FOTO NORSK BRANNVERNFORENING

– DET FØRSTE MODUL 3-KURSET ble gjennomført 1. oktober i år med gode tilbakemeldinger fra deltakerne. Kurset hadde tolv deltakere. og samtlige besto eksamen, opplyser Tom Erik Galambos, rådgiver for kompetanse i Norsk brannvernforening.

Etter endt kurs skal deltakerne være i stand til å vurdere brannrisiko, utarbeide beredskaps- og evakueringsplaner, i tillegg til å koordinere og lære opp bedriftsinterne beredskapsgrupper for håndtering av brann.

Brannvernforeningen har merket stor interesse for den nye sertifiseringsordningen og vil arrangere flere kurs i løpet av 2021.

– Jeg er veldig fornøyd med å ha deltatt på dette kurset og kan sterkt anbefale andre å delta. Opplegget har vært oppfriskende, bevisstgjørende og har gitt muligheter for utveksling av erfaringer, både fra deltakere og en godt skolert og dyktig foredragsholder, sier Torunn Skau fra Brannservice Øst.

Hun anser sertifikatet som god dokumen-

tasjon på egen brannvernkompetanse, som kan brukes ovenfor egne kunder. Hun mener kurset bør bli et krav på sikt for alle som har brannvernansvar i egen bedrift.

– Kurset treffer godt uansett om du kan lite eller mye. For oss som er litt «brannvern-nerder» er det alltid interessant å møte likesinnede. Da blir det ofte diskusjoner som ender med at du kanskje lærer noe nytt eller lærer bort noe nytt, sier Marius Norvik i Brannvern Innlandet. Hans eneste innvending er at risikoanalyse-kurset kunne vært litt mer målrettet med tanke på hva man skal se etter og ta med i en risikoanalyse.

– Kurset har overgått alle mine forventninger. Det har fra start til slutt vært en behagelig blanding av teori, egenerfarte hendelser fra kursholdere, humor og lærerike oppgaver som har bidratt til at man har fått god forståelse for faget. Som alarmanvarlig har jeg stor nytte av sertifikatet ut mot kunder som trenger råd om øvelsesplanlegging, evakuering og brannforebyggende tiltak, sier Anne-Sofie Fongen i Salten brann.



Rolf Sørtorp

Rolf Sørtorp
Administrerende direktør

BRANNVERNOPPLÆRING

Er du ansvarling for brannsikkerheten på ditt bygg?



Hvor mye tid og ressurser bruker du på avvikshåndtering, dokumentasjon, opplæring og ekstra kontrollrunder?

Må du påpeke viktigheten av å følge rutiner og selv rydde i rømningsveier?
- Opplæring i brannforebyggende tiltak hjelper deg med dette.

Mye arbeid med å dokumentere hvem som har fått opplæring?
- Ditt eget kompetansearkiv og din administratorrolle ordner dette.

Brannteori, ansvar, rutiner, varsling, slukkemiddel og evakuering.
Kurset handler om forebygging, for å unngå brann!

Nettkurs skreddersydd for institusjoner, barnehager, barne- og ungdomsskoler, kontorvirksomheter og høyskoler.

Kontakt oss på e-post nodus@nodus.no eller telefon 99249924



Nodus AS - Einar Ramsligate 29 - 6993 Høyanger

AKTUELT



Foto: Morten Svanda

NY LÆREBOK I ENHETLIG LEDELSYSTEM

En ny fagbok for brannvesenet er klar i høst. Boka vil bidra til å gi innsatsledere og annet personell i brannvesenet bedre opplæring i Enhetlig ledelsessystem (ELS) for håndtering av branner og andre hendelser.

- DSB har forventninger til at alle landets brannvesen tar i bruk ELS som ledelsesverktøy for innsatsledere i beredskapsstyrken. Det forutsetter en styrking av opplæringstilbudet på dette feltet, sier Morten Svandal.

Han er informasjonskoordinator ved Haugaland Brann og Redning IKS og ansvarlig for et ledelsesprosjekt til nær ti millioner kroner som inngår i kompetansedelen av Det store brannløftet.

- Med ELS kan innsatsledere i brannvesenet organisere innsatser på en gjenkjennbar og forutsigbar måte for mannskapene, uavhengig av hendelsestype eller omfang. Derfor bør alle i beredskapsstyrken ha kjennskap til ELS, sier Svandal.

Den nye læreboken er ført i pennen av tidligere brannsjef i Skien, Guttorm Liebe.

I tillegg til læreboken produseres det et e-læringskurs i bruk av ELS. De nevnte læremidlene blir en del av undervisningstilbudet ved Norges brannskole.



RØYKVARSLERDAGEN

1. desember er den faste dagen for bytte av batteri i røykvarsleren. Nå har denne dagen akkurat vært, så vi regner med at alle våre lesere allerede har byttet. Det gjelder fortrinnsvis de som har røykvarslere med vanlig 9-volts batteri. Har du glemt det, er det bare å svinge seg rundt og få ordnet nye batterier.

Røykvarslerdagen er en godt innarbeidet kampanje som Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Gjensidige og Brannvernforeningen står bak. Det er også kampanjen vi har som er mest kjent blant folk flest.

Normalt deltar også landets brannvesen i kampanjen, blant annet ved å dra på boligbesøk, stå på stand med mer. Som følge av pandemien, ble det imidlertid fokusert på å nå ut via sosiale medier i stedet, blant annet i form av en film med Karsten Warholm (bildet) i hovedrollen.

VERDENS STØRSTE PLATETERMOMETER

RISE Fire Research har nylig utviklet og tatt i bruk verdens største platetermometer for brannekspesimenter i et prosjekt for hydrogensikkerhet i jetbranner, kalt SH2IFT.

RISE har laget fem plater å tre ganger tre meter med totalt 30 termoelementer fordelt i et rutenett med 50 cm avstand. Platene har blitt brukt til å bygge et innelukket rom for simulering av hydrogenjetbranner med antenning av utslipp fra hydrogenkjøretøy. Platetermometre er veldig gode til å måle varmebelastningen på overflater utsatte for brann. Det innelukkede rommet ga en god oversikt over den termiske eksponeringen og hvordan overflatene rundt ble truffet av hydrogenjetbrannen.

- Det er spennende å ha denne uoffisielle verdensrekorden her i Trondheim, og vi ser virkelig frem til å dele resultatene fra studien, sier forsker ved RISE Fire Research, Reidar Stølen.



Foto: RISE Fire Research/SH2IFT



← Byggesaken knyttet til Vestlia Lodge på Geilo er blitt en ubehagelig «varm potet».

Ta en byggesak og la den vandre

Brannvernforeningen sendte i høst en klage til Direktoratet for byggkvalitet knyttet til brannkonseptet Rambøll Norge, utarbeidet for Vestlia Lodge på Geilo. Klagen førte ikke frem.

TEKST STURLE HAGEN

– **Byggesaken knyttet til** Vestlia Lodge på Geilo ser ut til å ha blitt en sak ingen ønsker å ta i. Det kan vi ikke slå oss til ro med, sier administrerende direktør Rolf Sørtorp i Norsk brannvernforening.

I brevet til Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) som ble sendt 25. september, påpekte Brannvernforeningen blant annet feil ved brannkonseptet, med referanse til Teknisk forskrift § 11-13 tredje ledd. Der heter det at brannceller som består av flere etasjer skal ha minst én utgang fra hver etasje. Rambøll har foretatt en fraviksvurdering i brannkonseptet hvor de mener at det ikke er nødvendig med utgang fra hemsetasjen (fjerde etasje).

– Arealet for hemsen tilsier at det medregnes

som en etasje. Vi mener det ikke er grunnlag for en fraviksvurdering, men at dette skulle vært behandlet som en dispensasjonssøknad. Etter vårt syn medfører dette at helheten i brannkonseptet blir feil, påpeker Sørtorp.

I sitt svar på klagen fra Brannvernforeningen skriver DiBK blant annet dette:

«Direktoratet for byggkvalitet har ikke hjemmel til å ta stilling i enkeltsaker og/eller privatrettslige tvister. Kommunen, som lokal bygningsmyndighet, er dedikert rollen med tilsyn i konkrete byggesaker. Der hvor kommunen avdekker ulovligheter og alvorlige overtredelser av plan- og bygningslovgivningen, plikter de å rapportere dette inn til oss.

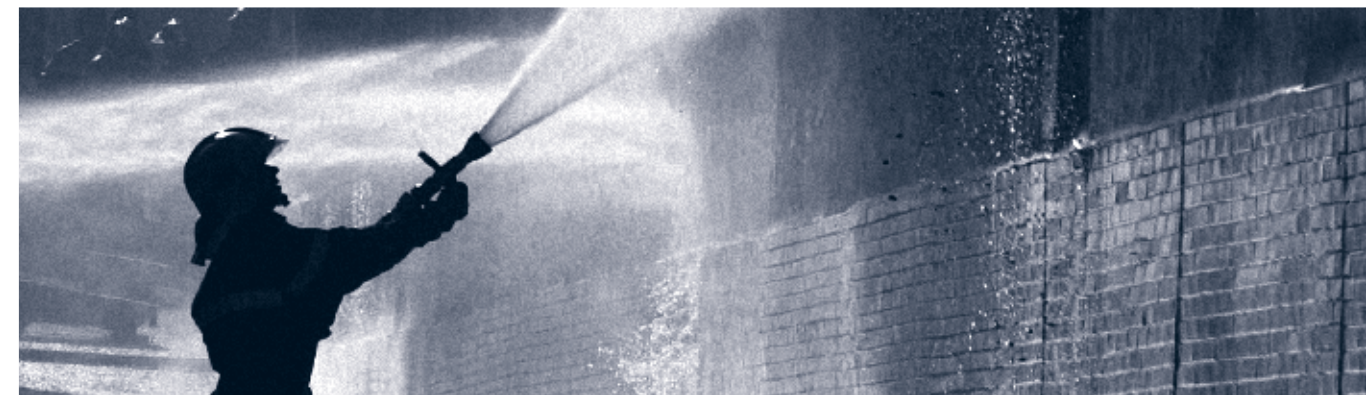
På bakgrunn av kommunale meldinger om illeggelse av sanksjoner (pålegg om stans, pålegg om retting, overtredelsesgebyr, fratakelse av ansvarsrett m.m.) kan vi trekke sentral godkjenning som følge av alvorlige eller gjentagende overtredelser, jf. SAK 10 § 13-6.

DiBK skriver videre at Brannvernforeningens klage er registrert, og den vil inngå i en helhetsvurdering av foretaket ved vurdering av eventuelle innkomne kommunemeldinger eller ved et eventuelt tilsyn fra direktoratets side.

– Vi er kjent med at kommunen, som lokal bygningsmyndighet, plikter å melde til DiBK når det avdekkes ulovligheter og alvorlige overtredelser av plan- og bygningslovgivningen. Brannvernforeningen har tatt direktoratet på ordet ved å sende saken til administrasjonen i Hol kommune for vurdering, fremholder Sørtorp.

«Vi mener det ikke er grunnlag for en fraviksvurdering»

ROLF SØRTORP



Vi kan brann og vann

Grove Knutsen er en av Norges ledende leverandører av brann- og industri-vernutstyr. Vi lagerfører blant annet slangetromler, slanger, sendere, kuplinger og grenrør. Alle våre produkter har høy kvalitet og lang holdbarhet.



Ebinger slange-tromler med manuell eller auto-opptrekk. Stål eller rustfri, med eller uten slange.



Guardman Nitril-gummi og PVC brannslange. EN 4016-4018/DIN 14811.



Nor-, Stortz-, Perrot-, Klo-, og CamLock kuplinger i messing, aluminium eller rustfritt.



Viper Select 1,5" strålerør for industrivern. 115-230-360-475 flush liter/min.



Blue Devil 1,5" strålerør for brannvern. 115-230-360-470 flush liter/ min. NFPA 1964/ UNE EN15182.



Enkle og doble stendere, og Grenrør i flere varianter.



Brannsikker avfallsbeholder med selvluukkende lokk og fotpedal. 23, 53 og 80 liter



Eurostigen utfellbar rømningsstige i aluminium.



Eurostigen utfellbar rømningsstige i aluminium med ryggvern. (Et krav over 5 m).



www.groveknutsen.no

GROVE KNUTSEN



Ny standard på vei

I høst startet arbeidet med en ny standard som skal bidra til at branntekniske installasjoner i bygg gjøres «riktig med en gang».

TEKST STURLE HAGEN FOTO NICOLAS TOURENC

– **EN NY NORSK STANDARD** som kan bidra til at installasjoner for brannsikkerhet i bygg blir gjort riktig første gang, har mye for seg. Det er på høy tid, for det avdekkes stadig feil og mangler ved slike installasjoner, sier administrerende direktør Rolf Sørtorp i Norsk brannvernforening.

Han mener i likhet med Standard Norge at behovet for en strukturert planlegging og gjennomføring av kritiske og viktige installasjoner innen brannsikkerhet er stort. Det å ikke ha obligatorisk kontroll av prosjektering og gjennomføring bidrar i mange tilfeller til feil.

– Resultatet blir at installasjoner må rettes opp i ettertid, noe som ofte medfører store og unødvendige økonomiske konsekvenser, påpeker Sørtorp.

Plan- og bygningsloven har krav om at prosjektering og utførelse skal ha uavhengig kontroll for kritiske og viktige områder. Brannsikkerhet er et slikt område. Dagens regelverk har krav til en forenklet uavhengig kontroll, men da kun for prosjektering i tiltaksklasse 2 og 3. I praksis er det som regel brannkonseptet som blir kontrollert – ikke prosjekteringen eller gjennomføringen.

– Dette er en svakhet vi lenge har påpekt og som rammer boligkjøpere. Ofte er det disse som risikerer å sitte igjen med «Svarteper» når det avdekkes feil og mangler ved utførelsen av brannsikkerheten. Dette er selvsagt helt urimelig, poengterer Brannvernforeningens leder.

I veiledningsteksten til byggesaksforskriften (§ 14– 3) fremgår det at kommunen kan be om kontroll også av detaljprosjektering og utførelse av brannsikkerhet. Stadig flere kommuner og oppdragsgivere forlanger nå slik kontroll også på prosjekter i tiltaksklasse 2 og 3.

– Vi hører dessverre ofte om det motsatte fra fortvilte eiere av nye boliger. Så vår bønn til kommuner og oppdragsgivere er at de må bli enda flinkere til å be om uavhengig kontroll når det gjelder utførelsen av brannsikkerhet i bygg, fremholder Sørtorp.

Det er Standard Norges komité SN/K 384 Brannsikkerhet – Kontroll av utførelse som forestår arbeidet med den nye standarden.

ANNONSE



Stiftelsen UNI
Gaustadalleen 21, 0349 OSLO

Telefon: 21 09 56 50
www.stiftelsen-uni.no

God brannsikring gir trygghet Stiftelsen UNI støtter tiltak som verner historiske bygninger

Hvert år deler Stiftelsen UNI ut ca. 30 millioner kroner til verneverdige prosjekter. Styret imøteser søknader som faller inn under stiftelsens formålsbestemmelse.

Stiftelsen UNI behandler søknader løpende gjennom hele året.

Stiftelsen UNI har som ideelt formål å fremme allmennnyttig virksomhet innen skade- og miljøvern, for å bidra til en trygg utvikling i det norske samfunn. Stiftelsens bidrag skal i første rekke være økonomisk støtte til prosjekter og påskjønnelse til institusjoner og enkeltpersoner.

ANNONSE

NYHET

Kurs i Talevarsling og ABA for Landbruk og veksthusnæring



Kursene gjennomføres både online og i klasserom



Vi har kurs for deg som arbeider med talevarsling og/eller automatiske brannalarmanlegg i landbruk og veksthusnæring. Begge kursene bygger videre på hovedkurset vårt, FG-750 Automatiske brannalarmanlegg og oppfyller nye kompetansekrav gitt i FG-750:2 dokumentet.

Hva får du igjen for kursene?

Økt kompetanse og en bedre forståelse for faget ditt, og hvordan det utføres i henhold til gjeldende regelverk, FG-750:2. Etter gjennomført kurs kan du gå opp til eksamen, og ved bestått eksamen kan du søke FG-750 sertifisering gjennom Kiwa Teknologisk Institutt Sertifisering.



Hvorfor velge Kiwa?

- Enkleste vei til dokumentert kompetanse
- Våre instruktører har lang erfaring med automatiske brannalarmanlegg
- Kursene har en praktisk tilnærming til fagstoffet

For mer informasjon og påmelding
www.kiwa.no/kurs-brannsikkerhet

TILSYNSRUNDEN

Når dokumentasjonen er i orden, hvor viktig er det egentlig å fysisk kontrollere brannsikkerheten ved et bygg? Vi tar en nærmere titt på tilsynet som forebyggingsverktøy.

Gunn Lillian Kvello Aune ønsket å få oversikt over brannsikkerheten da hun tok styreleder vervet i borettslaget. Det skulle bli en lærerik prosess.



En fysisk gjennomgang av de verneverdige bygningene i Båro Borettslag, var helt nødvendig for å få oversikt over brannsikkerheten.

ØKT TRYGGHET ETTER TILSYN

Gamle røykvarslere, mangelfulle rømningsveier og manglende systematisk sikkerhetsarbeid var noe av fasiten etter tilsynsrunden hos Båro Borettslag. Nå brukes resultatet til å brannsikre de verneverdige bygningene.

TEKST ANNE CATHRINE GULBRANDSEN FOTO OLE ALEXANDER KIRKNES

Båro Borettslag ligger på Møllenberg i Trondheim, en gammel bydel hvor en stor andel av bygningsmassen er verneverdig trehusbebyggelse. Borettslaget ligger med det i et område som dekkes spesielt av en lokal forskrift i Trondheim kommune med formål å øke brannsikkerheten. Høsten 2020 utførte brannvesenets forebyggende avdeling en tilsynsrunde for å vurdere om kravene til brannsikkerhet blir tilfredsstillende ivaretatt.

LÆRERIK PROSESS. Gunn Lillian Kvello Aune er beboer og leder for styret i Båro Borettslag, og deltok på tilsynsrunden.

– Det har vært veldig lærerikt! Uten hjelp fra brannvesenet hadde vi aldri hatt mulighet til å se hvor mange feil som er gjort underveis. Vi hadde rett og slett ikke hatt peiling på hvor vi skulle begynne, forteller Kvello Aune.

Borettslaget består av fire bygninger fra 1893 som ble kjøpt opp av en gruppe på tolv personer på 80-tallet for å gjøre dem om til leiligheter. Kvello Aune var med helt fra starten.

– Enkelte steder var vi nødt til å rive ned til reisverket for så å bygge opp igjen. Det meste ble gjort på dugnad. Det var god stemning og folk rundt oss gav uttrykk for at de var glad for at noen endelig tok tak for å bevare de flotte bygningene, forteller styrelederen.

BA OM TILSYN. Da Kvello Aune overtok som leder i borettslaget i 2018, oppdaget hun flere ting som tilsa at de ikke hadde full kontroll når det kom til brannsikring og brannforebygging. Det gjaldt alt fra bygningsmessige endringer uten de riktige godkjenningene, til bemerkninger etter periodisk eltilsyn i 2017 som ikke var blitt fulgt opp i det hele tatt.

– Det har nok vært mange ting som har gått oss hus forbi, rett og slett fordi vi ikke har visst bedre, sier Kvello Aune.

Våren 2020 inviterte de derfor en representant fra det lokale brannvesenet til borettslagets årsmøte for å informere om brannsikkerhet og brannvern.

– Dessverre ble møtet utsatt flere ganger på grunn av pandemien. Det endte med at vi ba om å få en fysisk gjennomgang.

AVVIK OG BRUDD. Tilsynsrunden ble gjennomført i slutten av september, av to representanter fra Forebyggende avdeling i Trøndelag Brann- og redningstjeneste IKS. Kvello Aune og et annet styremedlem deltok som representanter for eierne.

Gjennomgangen av borettslagets bygninger avslørte flere avvik og brudd på brannsikkerheten, samt sviktende internkontroll og manglende systematisk sikkerhetsarbeid. Det ble enighet om en rekke strakstiltak som å installere seriekoblede optiske røykvarslere i alle boenheter, trappeopp-ganger og kjellerområder. Disse måtte utbedres →

«Det har nok vært mange ting som har gått oss hus forbi, rett og slett fordi vi ikke har visst bedre»

GUNN LILLIAN KVELLO AUNE



«Det er ikke nok å se på dokumentasjonen, da det slett ikke er sikkert den stemmer»

GUNN LILLIAN KVELLO AUNE

→ samme dag som tilsynet.

I rapporten som ble levert i etterkant blir borettslaget oppfordret til å ta kontakt med en kvalifisert brannrådgiver for å sammenligne bygningenes situasjon opp mot gjeldene forskriftskrav og vurdere nødvendige og egnede tiltak. Deretter må tiltakene gjennomføres og bygningens sikkerhetsnivå dokumenteres.

OVERSIKT MED NYE VERKTØY. Det kommer til å koste mye å få alt på plass, men uten denne runden hadde vi ikke hatt mulighet til å se hvor mange feil som er gjort, sier Kvello Aune. Hun er glad for å ha bedre oversikt nå, slik at de kan hente inn ekspertise og få den hjelpen de trenger.

– I tillegg til å gjennomføre alle strakstiltakene og finne en brannrådgiver, er styret i gang med å bygge opp en lett tilgjengelig digital database for all dokumentasjon. Vi utvikler også rutiner for internkontroll og ulike verktøy, sjekklister og årshjul for brannsikkerhet. Uten solide systemer på plass blir kunnskapsoverføringen mye vanskeligere og det blir lettere å feie ting under teppet. Det kan fort føre til en følelse av falsk trygghet, tror Kvello Aune.

ØNSKER STRENGERE KRAV. Styrelederen i Båro Borettslag tror krav til fysisk tilsyn og hyppigere

sjekk av elektriske anlegg i alle bygninger, gjerne med strengere krav til eldre og verneverdige bygninger, kunne bidratt til bedre brannsikkerhet.

– Det er ikke nok å se på dokumentasjonen, da det slett ikke er sikkert den stemmer – eller overhodet eksisterer, sier hun og viser til flere eksempler på endringer i borettslaget som er utført, uten at det hverken er søkt om godkjenning i styret eller byggemeldt.

– Og vi er sikkert ikke alene om å ha det slik. Mange ting blir oversett på grunn av manglende internkontroll og rett og slett fordi man ikke vet bedre, legger Kvello Aune til.

PÅ RETT VEI. Hun er godt fornøyd med prosessen, og forteller at representantene fra brannvesenet var både nøye og dyktige.

– Samarbeidet har vært veldig bra hele veien. Vi fikk mange aha-opplevelser underveis. Blant annet at slangetromlene i brannslangeskapene skal sjekkes av fagfolk en gang i året. Det var ingen i styret klar over. Det har i det store og det hele vært en interessant prosess som har ført med seg mye viktig kunnskap, sier Kvello Aune.

Det er utrolig hvor trygg man kan føle seg når man ikke vet hvor ille det er, men nå er vi heldigvis på rett vei, avslutter styrelederen. □

↑ Nå planlegger styrelederen å få brannslangeskapene sjekket av fagfolk hvert år.

Basert på tillit

Manglende krav om fysisk tilsyn, samt lav byggteknisk kompetanse truer brannsikkerheten i svært mange bygg, ifølge Rolf Sørtorp, administrerende direktør i Brannvernforeningen.

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN

FYSISKE TILSYN ER ET av våre viktigste virkemidler i den brannforebyggende verktøykassen. Brannvernforeningen mener tilsynskravene bør strammes inn og deles i to faser, byggeprosessen og driftsprosessen.

– Vi mener det bør være årlige kontroller, spesielt på særskilte brannobjekter. I dag er det valgfritt hvor ofte man skal gjennomføre tilsyn, sier Rolf Sørtorp. Han forteller at dette er et særlig problem i eldre bygg der bruken endres over tid.

– Bruksendringer skal søkes om. Det blir ofte ikke gjort, og brannsikkerheten tilpasses ikke justeringene. Derfor er det viktig med fysiske tilsyn.

Dropper tilsynsrunden. I dag er det alt for svake krav om fysiske tilsyn, i både byggefasen og driftsfasen. Alt for mange tilsyn er kun basert på dokumentasjon, som i bunn og grunn kan frembringes uten å faktisk påse at alt fungerer som det skal.

– I praksis betyr det at det ofte er eiere av nye bygg og leiligheter som er de første som gjennomgår, og eventuelt får kjenne på, brannsikkerheten når bygget kommer i drift, utdyper Sørtorp.

Den store utfordringen er at få bygg- og boligeiere hverken har kompetanse til å vurdere brannsikkerheten, eller er bevisste på at det er de som sitter med ansvaret.

– Slik vi ser det, kan man ikke i dagens system ta for gitt at brannsikkerheten er i orden, siden den er unntatt fra kontroll av utførelsen i Plan- og bygningssloven, utdyper han.

Ser kun på rapporten. Selv om eierne er sitt ansvar bevisst, er det stor sjanse for at de konsentrerer seg om forvaltning, drift og vedlikehold fremfor å få gjort en vurdering av brannsikkerheten i bygget. I beste fall tar de kontakt med sitt lokale brannvesen for å få en vurdering.

– Internkontrollforskriften krever at den som eier og drifter et bygg tar ansvaret med å dokumentere. Vi ser at mange brannvesen kun kontrollerer denne dokumentasjonen, og baserer tilsynet på tillitt til at denne er grundig gjennomgått. Det garanterer ikke for brannsikkerheten, poengterer Sørtorp.

Det er altså her skoen trykker.

– Tilsynskurs fra brannskolen er en god ballast. Samtidig er den formalkompetansen man har med seg før kurset også svært viktig. Derfor må kom-

munene bli mer aktive i sitt rekrutteringsarbeid opp mot skolene, sier han.

Det faglige blikket. – Fagmennsker ser objektet på en annen måte. Det er det som er den store fordel av hva man tilegner seg gjennom utdanning og erfaring, fortsetter Sørtorp. Han berømmer de brannvesenene som jobber aktivt med å knytte til seg folk med byggeteknisk innsikt og kompetanse. Det har imidlertid vist seg å være utfordrende å få til i praksis, da mange av disse foretrekker næringslivet.

Brannvernforeningen mener derfor at kommunene bør sette krav til bachelor innen teknisk kompetanse eller ingeniørkompetanse.

– Her bør det offentlige inn på banen. Det handler om å gjøre det attraktivt for potensielle kandidater, og eksempelvis bygge ut ingeniørutdanningen, sier han. En løsning kunne også vært å se på mulighetene for en ordning for videreutdanning av brannfolk.

Formalisert samarbeid. Ofte sitter den tyngste kompetansen i byggesaksavdelingen i kommunen, ifølge Sørtorp.

– Ved å koble sammen denne med brannvesenet og byggets drift er vi et godt stykke på vei. I tillegg vil regelmessige risikovurderinger, med tilsynsfrekvens basert på disse, være et godt grep for bedre brannsikkerhet.

Men først og fremst må det gjøres en rekrutteringsjobb for å gi bransjen kompetanseløftet den trenger.

– Stillingene innenfor tilsynsområdet må gjøres mer attraktive ved å tilrettelegge for samvirke med teknisk etat i kommunene. Også grensesnittet til utrykningsstyrken og behovet for utredninger etter branner kan være med å motivere i rekrutteringsarbeidet, sier Sørtorp. Han mener det optimale hadde vært å få samarbeidet mellom ulike organer formalisert, slik at kunnskapsdeling og tilsynsrutiner hadde fått et felles rammeverk. Her er løsningene mange. Det gjelder bare å sette det på agendaen.

«Slik vi ser det, kan man ikke i dagens system ta for gitt at brannsikkerheten er i orden»

ROLF SØTORP



↑ Forskrift om brannforebygging har ført til bedre tilsyn. Det mener brannsjefene. Fra øverst: Frøde Thomassen, Torgeir Dybvig, Geir Thorsen, Jan Ove Anthun og Erik Rognli.

ROS GIR BEDRE TILSYN

Forskrift om brannforebygging har krav om tilsyn basert på risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS). Flere av landets brannsjefer mener dette har ført til bedre tilsyn og bedre utnyttelse av brannvesenets samlede ressurser.

TEKST STURLE HAGEN FOTO ÅLESUND BRANNVESEN KF

Forskrift om brannforebygging har vært gjeldende i snart fem år. Brann & Sikkerhet har spurt noen av landets brannsjefer om hvordan forskriften har påvirket tilsynsvirksomheten. Blant brannsjefene er Frøde Thomassen i Brann og Redningstjenesten i Rana. Han mener forskriften til en viss grad har medført endringer for tilsynsvirksomheten.

– Vi fører fortsatt tilsyn med de særskilte brannobjektene. Samtidig forsøker vi å innrette tilsynsvirksomheten mot andre typer bygg og virksomheter med høy brannrisiko. Det betyr at vi har utvidet tilsynsporteføljen til også å omfatte utleieboliger, boliger for asylsøkere og eldre borettslag, opplyser Thomassen.

Brann og Redningstjenesten i Rana utfører omtrent det samme antall tilsyn som før Forskrift om brannforebygging trådte i kraft.

UTLEIELEILIGHETER OG HYBLER. – Vår målsetting er å gjennomføre hundre prosent tilsyn med de særskilte brannobjektene. Utover disse har vi hatt en økning i tilsyn rettet mot utleieleiligheter og hybler, sier Thomassen. Han understreker ellers at brannvesenet i Rana likestiller tilsyn og andre forebyggende oppgaver. På spørsmål om brannvesenet har tilstrekkelig kompetanse på ROS og forebyggendeanalyse, har han denne kommentaren.

– Vi mener å ha nødvendig kompetanse på ROS,

men skulle ønske at DSB kunne legge ut flere gode eksempler på hvordan slike analyser kan utføres, poengterer brannsjef Thomassen.

I Hedmarken brannvesen har Forskrift om brannforebygging ført til økt vekt på tilsyn med landbruksbygg med større dyrebesetninger, samt eldre bygårder med svake brannskiller.

– Tilsynsporteføljen er blitt noe utvidet. Eller for å si det på en annen måte: At vår oversikt over risikoområder er utvidet. Det gjelder for eksempel oversikt over kommunale boliger som ikke er § 13-bygg med tilhørende tilsyn, men som vi følger opp på andre måter, sier brannsjef Torgeir Dybvig i Hedmarken brannvesen.

MER TREFFSIKRE TILSYN. Ifølge Dybvig går brannvesenet færre tilsyn enn før. Årsaken er sammensatt, men det går mer tid til kartlegging, planlegging og evaluering enn før.

– Vi bruker mer tid på å forsvare våre valg, men vi føler at vi treffer bedre enn før, poengterer Dybvig.

Han mener kompetansen på ROS og forebyggendeanalyse er på vei opp internt, men at risikovurderinger er vanskelig og blir aldri helt presise.

– I mange tilfeller driver vi kvalifisert gjetning når vi skal prioritere bruken av ressurser. Vi ser behov for erfaringsdeling mellom brannvesen og håper Norges brannskole kan være en arena for bedre opplæring innen risikostyring og forebyggende-



I dag jobber flere brannvesen mer aktivt med tilsyn enn tidligere. Her, branningeniør Jens Arne Hovland (t.v.) og William Bernt Ekei.

analyse, fremholder brannsjef Dybvig.

– I Ålesund prioriterer vi annerledes i dag enn tidligere, noe som medfører større aktivitet på andre områder enn tilsyn. Vi har flere ansatte i dag enn tidligere, så antallet tilsyn har ikke gått ned. Men antall tilsyn per ansatt har gått noe ned, forklarer brannsjef Geir Thorsen i Ålesund brannvesen.

BARNEHAGER OG SKOLER. Den «nye» forskriften har medført en viss utvidelse av tilsynsporteføljen. Den omfatter blant annet flere utesteder enn før.

– Vi jobber dessuten mer aktivt mot større arrangementer på skoler, hvor gymsaler gjerne blir brukt. Barnehager, og områdene hvor de minste barna sover, har også vår oppmerksomhet, sier Thorsen.

Han mener brannvesenet i Ålesund har bred kompetansen for å arbeide med både ROS og forebyggendeanalyse.

– Vi er opptatt av å ha med hele organisasjonen og arbeider kontinuerlig for å identifisere mulige svakheter i vårt forebyggende arbeid, understreker Thorsen.

Leder for Stord brann og redning, Jan Ove Anthun melder om få endringer med hensyn til tilsynsordningen.

– Tilsynsporteføljen er ikke utvidet til nå. Men vi ser at det vil være enklere å registrere andre typer bygg som ikke naturlig hører innunder kategori a-, b- og c-objekt i den tidligere forskriften, sier Anthun.

MOTIVASJONSTILTAK. Brannvesenet på Stord går noen færre tilsyn enn tidligere, noe som gir mer kapasitet til informasjon og motivasjonstiltak.

– Vi ser at motivasjonstiltak og opplæring rettet mot alle ansatte i et bygg, har større forebyggende effekt enn kun tilsyn med eier og brukerrepresentant til stede, poengterer Anthun.

Stord brann og redning har ifølge Anthun grunnleggende kompetanse på ROS og forerbyggendeanalyse, men ønsker å utvide og spisse denne kompetansen ytterligere.

Heller ikke i Kongsberg brann og redning har forskriften ført til vesentlige endringer.

– Vi har lenge hatt en risikobasert tilnærming til vår tilsynsvirksomhet, så den nye forskriften har hatt liten innvirkning på måten vi jobber på. Det nye er at vi utfører flere tilsyn basert på enkeltvedtak enn før. Det kan for eksempel være som følge av bekymringsmeldinger, sier brannsjef Erik Rognli i Kongsberg brann og redning.

– Vi har innrettet det forebyggende arbeidet mer prosjektbasert, og opplever at vi treffer bedre med tiltak når vi avdekker behov for det, sier Rognli.

Han bekrefter at brannvesenet har kompetanse på ROS og forebyggendeanalyse, både gjennom formell utdanning og de ansattes erfaring.

– Vi henter også gode innspill gjennom erfaringsutveksling med våre nabobrannvesen, fremholder Rognli.

FORSKRIFT OM BRANNFØREBYGGING

Forskrift om brannforebygging har vært gjeldende siden 1. januar 2016. Den etterfulgte Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn. I forskrift om brannforebygging er tilsyn beskrevet i paragraf 18.

§18 Risikobasert tilsyn

Tilsyn etter brann- og eksplosjonsvernloven § 13 (Brannloven) skal gjennomføres og prioriteres på bakgrunn av:

- risikoen for tap av liv og helse
- risikoen for tap av materielle og kulturhistoriske verdier
- risikoen for samfunnsmessige konsekvenser
- risikoen for brudd på forebyggende plikter
- effekten av tilsyn sammenlignet med andre brannforebyggende tiltak.

Branninspektør Frode Michaelsen forteller at det er fokus på tiltak for økt brannsikkerhet i eldre rekkehus.



BLIR DET FORSKRIFT FOR REKKEHUS I OSLO?

Etter brann-tragedien i Stigenga borettslag på Høybråten 30. mai i år, sa branninspektør Frode Michaelsen i Oslo brann- og redningsetat at de ville vurdere behovet for en lokal forskrift for eldre rekkehus. Hva er status på dette nå?

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN FOTO OSLO BRANN- OG REDNINGSETAT

Som følge av manglende brannskiller på loft, spredte brannen seg svært hurtig mellom rekkehusene på Høybråten. En person omkom og åtte familier mistet hjemmene sine. Brannen kastet dermed nytt lys på brannsikkerheten ved eldre rekkehus, noe Oslo brann- og redningsetat (OBRE) nylig undersøkte nærmere.

FORHØYET SPREDNINGSRISIKO. Branninspektør Frode Michaelsen i OBRE forteller at de har sett på behovet for å definere rekkehus som høyrisikoobjekter, slik at de vil kunne omfattes av strengere tilsynskrav. – Det ville vært aktuelt med en slik forskrift hvis det hadde blitt avdekket nye eller større risikoer enn det vi tidligere er kjent med for rekkehus, sier Michaelsen.

Det har imidlertid ikke blitt avdekket noen ukjente risikoer, ifølge Michaelsen. Han forteller videre at spredningsrisikoen ved rekkehusbranner har vært kjent lenge, noe som blant annet er dokumentert av Direktoratet for byggekvallitet i deres rapport om rekkehusbranner. Brannen sprer seg som oftest via gesims, loft og/eller takkonstruksjon, slik som på Høybråten. Michaelsen er tydelig på at det åpenbart er en stor spredningsfare ved en del rekkehus, men at det likevel ikke er tilstrekkelig til å kunne etablere en ny lokal forskrift.

RISIKOBASERT FOREBYGGING. Branninspektøren i OBRE viser til at det stilles krav til at brannforebyggende arbeid skal være risikobasert.

– Vi har vurdert brannrisikoen for rekkehus opp imot andre bygninger og kommet frem til at det ikke foreligger en forhøyet risiko som gjør at disse bør

anses som høyrisikoobjekter. Dette er bakgrunnen for at vi ikke velger å følge opp med lokal forskrift om tilsyn, utdyper Michaelsen.

Han viser til 1890-bygårdene, som har risiko både for store branner og flere omkomne.

– Disse bygårdene har vi som kjent etablert en lokal forskrift for, og vi har kommet langt i gjennomføringen av disse tilsynene, noe vi allerede ser gevinster av i form av økt brannsikkerhet, sier han.

Selv om det ikke ser ut til å være aktuelt med en ny lokal forskrift for eldre rekkehus, er det likevel fokus på tiltak for økt brannsikkerhet i eldre rekkehus.

ANDRE TILTAK. – Vi ser likevel at det er behov for å gjøre noe. Derfor har vi startet et arbeid med å kartlegge eldre rekkehus for å få en bedre oversikt over de boligene som kan ha høy risiko for brannspredning via loft og kjellere, forteller Michaelsen. Blant annet har OBRE planer om å kontakte OBOS og andre store forretningsførere for rekkehus for å få drahjelp. Han understreker at egnede tiltak må vurderes opp mot tilgjengelige ressurser.

– Direkte informasjon til borettslag og sameier for eldre rekkehus kan være et aktuelt tiltak, men dette har vi ikke landet helt enda. Det vil antagelig innebære å kommunisere risikoen for brannspredning på loft og kjellere, i tillegg til å opplyse om plikten som eier har til å oppgradere brannsikkerheten i eldre bygninger, sier han.

– Vi vil også ha videre oppfølging av borettslaget i Stigenga slik at de har en god forståelse av hvordan og hvorfor brannen spredte seg. På den måten kan de brannsikre sine rekkehus på en best mulig måte, avslutter han.

7 SPØRSMÅL OM BRANNVERN

JURISTEN OM BRANN

Etter 26 år i forsikringsbransjen har jurist Fredrik Messel sett det meste når det kommer til skader forårsaket av brann.

1 HVA ER VIKTIGST, FOREBYGGING ELLER BEREDSKAP? – Det aller viktigste er å forebygge brann. Vi må unngå at brann tar liv, og bidra til at skadene som oppstår blir så små som mulig. Beredskap er viktig, men da har skaden alt oppstått.

2 HAR VI GODT NOK UTBYGD BRANNVERN I NORGE? – Nei, jeg synes ikke det. For mange branner blir langt større enn nødvendig, fordi slokkingen kommer i gang for sent. Brannvesenet er for dårlig utstyrt, og deres dekning er for svak.

3 HVA MÅ TIL FOR AT INGEN SKAL OMKOMME I BRANN? – Vi må gjøre mange ting samtidig. Viktigst er kanskje hver enkelts holdninger og bevissthet rundt brannrisiko. Levende lys er hyggelig, men lysmansjetter, tørre dekorasjonskvister og gardiner antenner lett og er årsak til mange branner i vinterhalvåret. For mange er også sløve med lading av diverse duppeditter. Folk må gjerne kose seg med grilling, men må sørge for at alt er skikkelig slukket etterpå og at ikke engangsgriller blir stående igjen. Både private og næringsdrivende må passe på at det elektriske i hjem og bygg er i orden, og sørge for regelmessig kontroll. Ikke minst må feil rettes umiddelbart.

Det offentlige har også et stort ansvar. Ikke bare for lover og regler og finansiering av brannvesen, men for egne bygg. Brann i kommunale utleieboliger er noe som har vært blant det mest urovekkende de siste årene. Risikoutsatte har blitt plassert i dårlig vedlikeholdte boliger, ofte sammen med barnefamilier og andre utsatte. Våre forslag om gode modul-løsninger for disse gruppene har ikke blitt hørt.

4 HVORDAN ER DET MED BRANNSIKKERHETEN HJEMME HOS DEG? – Jeg har brannvarsling knyttet til alarmsentral, røykvarslere med seriekobling i soverommene, i tillegg til brannslukningsapparater som jeg sjekker/snur på tre-fire ganger i året.



Foto: Protector Forsikring

FREDRIK MESSEL

Direktør Store Skader i Protector Forsikring. Jurist og tidligere jobbet i Gjensidige. Sittet i styret i Rest Verdi Redning i Finans Norge, Medlem av styret i Finans Norge Forsikringsdrift og i Brannvernforeningen.

5 NÅR HADDE DU SIST BRANNØVELSE HJEMME? – Da barna var små snakket vi om hva de skulle gjøre om brannalarmen gikk eller om de oppdaget brann. Jeg må innrømme at jeg nok ikke har gjennomført en ordentlig brannøvelse.

6 HVIS DU SKULLE ARBEIDET MED NOE ANNET, HVA SKULLE DET VÆRT? – Jeg trives veldig godt med det jeg jobber med i dag. Jeg er jurist, og hadde jeg ikke jobbet med forsikring, ville det nok vært noe annet juridisk arbeid.

7 HAR DU SELV NOEN GANG OPPLEVD EN BRANN PÅ NÆRT HOLD? – Ja, jeg har opplevd branner i nabolaget, dessverre. Jeg har jobbet med skader i 26 år og har vært på mange branntomter. Den største skaden jeg jobbet med var brannen i Grenfell i London hvor 72 mennesker omkom. Der snakket jeg med overlevende etter brannen. Det gjorde sterkt inntrykk.

ANNONSE



Kurs i brannvern ved utførsel av varme arbeider!

TA TEORIDELEN SOM E-LÆRING:

- Raskere
- Billigere
- Mer fleksibelt
- Bedre

TA KURSET NÅR DET PASSER DEG!

Visste du at undersøkelser viser at e-læring gir bedre resultater enn tradisjonell klasseromundervisning?

VARIGHET: 4 TIMER
PRIS: NOK 1300,-

Godkjent av Norsk brannvernforening som også utsteder sertifikat med 5 års gyldighet. Kurset er tilgjengelig på norsk, engelsk og polsk, og er gyldig i Norge, Sverige, Finland og Danmark.

Kurset er utviklet av Munio AS som har mer enn 20 års erfaring med sikkerhet og e-læring.

Nyttårskampanje: Nok 995,-

Send oss en e-post med emnet “varmt nyttår” med din bestilling for å få nyttårsprisen. Kampanjen varer ut januar 2021.

brannvern@muniolms.com
www.munio.no | www.muniolms.com

munio
SMART – EASY – SAFE

MED SKARPT BLIKK FOR HELE MENNESKET

Roger Egeli (49) vokste opp blant rusmisbrukere på rehabilitering, og har ved internasjonal tjeneste i forsvaret sett mennesker drepe for å utviske forskjeller i samfunnet. I dag er han lidenskapelig opptatt av å rive ned forutinntatte holdninger for å forebygge brann.

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN FOTO MARITA KRISTIN EILERTSEN

Forebygging handler om å se mennesker, sier han fra hjemmekontoret sitt i Sokndal, sør i Rogaland. Her bor han når han ikke er på jobb som fagansvarlig på Norges brannskole (NBSK) i nord, mellom Harstad og Narvik.

– Jeg har lang reisevei til jobb, smiler Roger som har godt over 200 reisedøgn i året.

– Men jeg syns det er viktig å være til stede i miljøet og ha kontroll både før og etter når jeg underviser, presiserer han.

Roger er fagansvarlig for forebyggende fag, og forteller at brannskolens store styrke er mangfoldet av studenter – fra feiere med fagbrev, de operative med "lang linje" og til ledere med høyskoleutdannelse.

– Rollen som fagansvarlig handler i stor grad om å få til et godt samarbeid på tvers av de faglige skillene. Det jobber vi veldig bevisst med her for å skape en helhetlig forståelse om forebyggende arbeid, sier han.

EN ANNERLEDES BEGYNNELSE. Roger er født i Oslo, hvor han hadde sine første seks år. Da foreldrene fikk sitt femte barn, ble leiligheten på Veitvet i minste laget. Foreldrene fikk tilbud om å flytte til Hedmarken, hvor de kunne bo i et stort hus for seg selv og jobbe på en av Oslo Indremisjon sine behandlingsanstalter for folk med alkohol- og rusproblemer. Menneskene her skulle bli Rogers gode naboer og fikk etter hvert stor betydning for utviklingen av menneskesynet han har i dag.

– Mange av dem som kom til behandling hadde mistet muligheten til å være med egne barn, og var veldig koselige med oss unger. Jeg opplevde det som et godt miljø å være i, minnes Roger.

Selv om oppvekstmiljøet opplevdes både trygt og

godt, fikk han likevel en bred forståelse av hva alkohol og rus kan føre til. Innsikten førte til at han selv tok valget om å hverken røre alkohol eller andre rusmidler selv.

– Gjennom oppveksten ble det et interessant eksperiment å ikke skulle være en del av den norske drikkekulturen, sier Roger. Valget gjorde ham heldigvis ikke så upopulær som man kan frykte som ung. Roger fant i stedet sin plass som forebygger, og ble fort en god ressurs å ha på laget.

– Det var rart for andre at jeg ikke skulle drikke alkohol i russetiden, men jeg tok rollen som vaktsejef for russeren og passet på å hente dem som forsvant i skogen og sånt, sier han med et raust smil. Han legger til at han gjerne også stilte som festsjåfør, som tross alt var veldig praktisk for vennene.

FÅR ALLE I MÅL. Rogers mentalitet fra oppveksten kom godt med da han startet utdannelsesløpet sitt i Forsvaret like etterpå.

– Da jeg kom inn her, så jeg store forskjeller blant folk. Noen hadde trent i flere år for dette, noe jeg ikke hadde gjort, smiler han og fortsetter:

– Der var det en offiser som sa «du går ikke først, men du får alle til mål». Det har vært veldig viktig for meg hele tiden, dette med å få alle til mål. Det er også målet mitt i jobben på brannskolen, legger han til.

Lagmentaliteten ble stadig viktigere, også for løpet videre. Etter flere år ved skoleavdeling, operativ tjeneste og innen tilsyn med ammunisjon og eksplosiver, ble Roger teamleder for Forsvarets eksplosivryddegruppe i Kosovo. Her var han i godt over et halvt år.

– Det arbeidet krever sterkt fokus, og det gjelder å være til stede i det som skjer her og nå, sier han.

Roger fikk kjenne viktigheten av barndom- →

ROGER EGELI

> **Alder** 49

> **Stilling** Fagansvarlig, kurs- og foredragsholder for forebyggende fag ved Norges brannskole (NBSK).

> **Bakgrunn** Utdannet i Forsvaret og har blant annet jobbet med rydding av eksplosiver i krigsrammede områder. Han har i senere år vært leder for forebyggende avdeling i brannvesen, før han kom til NBSK.



→ Med bakgrunn fra Forsvaret og internasjonale operasjoner i krigsherjede områder, er Roger godt trent i å vurdere risiko.

→ mens erfaringer med hardt prøvede mennesker, og merket fort om noen av kollegene ikke var mentalt til stede og klare for dagens arbeid.

- Om en kollega hadde hatt en samtale med noen hjemme og for eksempel fått vite at barnet sitt hadde slått seg eller hatt det vanskelig, kunne blikket flakke eller kroppsspråket mangle fokus, sier han og forteller at det da var helt avgjørende å ikke ha med seg denne personen ut i felten den dagen. Et øyeblikks uoppmerksomhet kunne utgjøre forskjellen mellom liv og død.

LESER OMGIVELSENE. Roger forteller om erfaringer fra internasjonale operasjoner, først månedene i Kosovo, så i Afghanistan og senere året i Sudan – om fellesskapet og fredsarbeidet. Og så de gangene han selv holdt på å bli drept.

- De som tilsynelatende var venner på dagen, kastet håndgranater på hverandre om natten. De var villige til å ta livet av hverandre kun fordi de var ulike og ikke klarte å leve sammen, sier han med et snev av håpløshet i stemmen.

Erfaringene Roger skisserer er tunge og tar antakelig et liv å fordøye. Det er tydelig at han forsøker å ha en viss distanse når han snakker om det. Men hva har årene med krig og uro egentlig gjort med ham? Han blir stille, ser ut til å måtte tenke.

- Jeg har arbeidet tett på mennesker som har tatt liv og gjort massakre uten å nøle. Det har nok gjort at jeg leser omgivelser fort og kjenner på behovet for å gi tydelig beskjed om folk beveger seg over en grense, sier han.

Det har vist seg å være en nyttig egenskap i arbeidet innen brannvern, eksempelvis i situasjoner som kan oppstå under tilsyn.

- Jeg var leder for forebyggende avdeling i Egersund brannvesen i fire år. Da husker jeg vi vurderte om vi skulle ha sikkerhetsalarmer, slik eldre har, i tilfelle vi ble liggende et sted etter uhell eller etter møte med ustabile mennesker. Man eksponerer seg for en del ting som feier eller når man gjennomfører tilsyn, og da er nettverk og kommunikasjon viktig for å beskytte seg, sier han.

Selv om Roger kommer på flere situasjoner der han selv eller kollegene i brannvesenet måtte håndtere truende mennesker, har han fortsatt til gode å komme ut for noe virkelig alvorlig i Norge.

SKADELIG STIGMA. – Jobber du innen brann og redning, har du valgt et yrke som handler om aksept. Brannvesenets oppgaver gjelder alle, og arbeidet skal være helt fordomsfritt. Det er godt å kunne undervise på dette, forteller han. Roger ser ut til å få et ekstra gir når han snakker om dette.

→



«Jeg har arbeidet tett på mennesker som har tatt liv og gjort massakre uten å nøle»

ROGER EGELI

– Da jeg vokste opp og så de som kom til behandling og avrusning, så jeg ikke om de kom fra direktørkontoret eller fra gata. Dette driller jeg mine studenter på. Du skal kunne møte folk helt likt, uavhengig av hvor de kommer fra, sier han engasjert.

Roger understreker viktigheten av å legge fra seg forutinntatte holdninger for å klare å se hele mennesket – og dermed hele risikobildet.

– Vi vet ikke hva folk har vært gjennom, og de utsatte gruppene er helt ulike. Vi har 70-åring som løper maraton og unge gamere som mentalt er på et helt annet sted om det brenner i leiligheten, forklarer han.

– Vi har hele spekteret!

TROEN PÅ EGEN BETYDNING. Rogers glødende driv for å se folk og forebygge på rette premisser, gjenspeiles i arbeidet på Brannskolen.

– Janteloven står sterkt i Norge, og mange er kuet under denne. Da må de løftes opp som vår viktigste elev. Det at alle er vår viktigste elev, er noe vi har fokus på her, sier han

Det blir tydelig når han legger det frem sånn. Å undervurdere egen betydning, kan i verste fall redusere effekten av eget arbeid. Å tro på at man kan utgjøre en forskjell i noens liv, er tross alt en forutsetning for å gjøre det.

→



At Roger er opptatt av å se folk for den de er, gjenspeiles i måten han underviser og forebygger på.



← Faglederen ved forebyggende avdeling på NBSK mener folk gjør størst forskjell når de tror på egne evner.

→ – De er ekstremt viktige, de vi lever og jobber sammen med. I brannvesenet har de en fantastisk mulighet til å bygge denne kulturen. Elevene her får se hele bildet, sier han og viser til at elevene på forebyggendekurset har helt ulik bakgrunn og er nøyte sammensatt. De skal utfylle hverandre faglig og med sine personlige egenskaper.

– Jeg er kursleder og jobber i kulissene med å bygge dette puslespillet veldig bevisst, sier han.
– Ingen er bare!

KUNSTEN Å FOREBYGGE. Roger har sett folk på sitt verste, svakeste og sitt aller sterkeste. Det gir ham et godt referansegrunnlag når han som kursholder og foreleser skal skape læring for alle. Han vet hvor ulike forutsetninger og preferanser folk kan ha, også studentene.

– Noen er teoretikere og noen må kjenne varmen fra flammen for å lære. Da får vi snekkeren på Brannskolen til å lage et lite hus og setter fyr på det, så alle lærer det de skal ved å ved å sette teori ut i praksis, sier han. Brannskolens stab tar i bruk alle virkemidler, fra tilsyn og arbeid med internasjonal forskning og statistikk, til rollespill for å bli vant til å håndtere helt ulike mennesketyper.

– Tilsyn er en del av en kjempestor verktøykasse, og mennesker er like forskjellige som deg og meg. Derfor må vi oppsøke folk på helt ulikt vis og møte dem der de er, sier han.

Alt ligger i detaljene. Han snakker om viktigheten av å forberede seg før man gjennomfører tilsyn, vite hvor man skal se og huske på menneskene – bru-

«Du skal kunne møte folk helt likt, uavhengig av hvor de kommer fra»

ROGER EGELI

kerne av bygget.

– Det kan handle om å finne løsninger for å verne om liv og helse, slik loven sier vi skal, sier han og forteller om et eksempel fra et tilsyn han selv hadde på en skole:

– En tiende klasse hadde base i andre etasje, men hadde en elev i rullestol. Hvorfor ikke bytte klasserom til første etasje, slik at denne personen bare kan kjøre rett ut ved brann, spør han retorisk. Eleven var ikke problemet, planleggeren var låst fast i at tiende klasse alltid hadde dette klasserommet.

Så enkelt og så vanskelig. Disse små tingene som kan utgjøre et hav av forskjell med ringvirkninger for generasjoner. Det er det som er kunsten med å forebygge.

– Er du forberedt og går en fysisk runde, snakker med menneskene under tilsyn og aktivt lytter og ser, da registrerer du disse tingene med en gang, sier Roger. □

NÅR HVERT SEKUND TELLER, KAN DU STOLE PÅ HYDRANTER FRA AVK

AVK er blant annet en ledende leverandør av høykvalitets ventiler, hydranter og tilbehør for brannbekjempelse og sprinkelanlegg



Våre hydranter med drop-down kappe

- Låsbart deksel
- Bruddflens
- Innvendig emaljert
- Egne stenge-/betjeningsventiler på hvert av uttakene
- Automatisk drenering

Expect... **AVK**

AVK Norge AS
T: 33 48 29 99
avk@avk.no • www.avk.no

AKTUELL FORSKNING

BRANNER UTEN FLAMMER

Ulmebranner er notorisk vanskelig å oppdage. De kan være turistattraksjoner eller miljøkatastrofer, og kan gi store utfordringer for brannetterforskere.

TEKST RAGNI FJELLGAARD MIKALSEN (FORSKER VED RISE FIRE RESEARCH), ANNE STEEN-HANSEN (SJEFFORSKER VED RISE FIRE RESEARCH OG PROFESSOR VED NTNU), KIRA PIECHNIK (PRAKTIKANT I FRIC OG STUDENT VED OVGU MAGDEBURG)

HER TAR VI FOR OSS noen grunnleggende fakta om ulmebranner, og gir innsikt i hvordan vi går frem for å granske eller etterforske en brann der det er mistanke om at brannen har startet som ulmebrann.

Hva er en ulmebrann? I vitenskapens verden er branner uten flammer kjent som ulmebranner eller flammeløs forbrenning (på engelsk smouldering fires eller smouldering combustion). En ulmebrann brenner sakte og uten flammer. Selv uten flammer dannes det varme (eksoterme reaksjoner). Normalt pågår ulmebranner ved svært lave temperaturer sammenlignet med flammebranner, typisk noen hundre grader celsius. Varmen utvikles ved oksidasjonsreaksjoner. Disse foregår på materialets innvendige overflate, heller enn i gassfasen over materialet slik som for flammebranner.

Forenklet fremstilling av kjemiske og fysiske reaksjoner som foregår i en ulmebrann: tørking (drying), forvarming (preheating), pyrolyse og oksidasjon (pyrolysis and oxidation). Pyrolysegasser kan antenne og gi overgang til flammebrann (Mikalsen 2018, Fighting flameless fires).

Å gløde eller ikke gløde. En artig bemerkning, er at selv internasjonalt anerkjente eksperter på temaet ikke er fullt ut enige om hvorvidt glødebranner, som du for eksempel kan se i bål eller grillkull, er en del av samme fenomen som ulmebranner. Eller om det faktisk er to ulike fenomen, til tross for at de har ulike temperaturer. Vi har med andre ord fremdeles mye igjen å lære om ulmebranner før de er godt forstått. Dette vises også tydelig på Google Scholar, hvor bare 0,8 prosent av treffene på vitenskapelige artikler på brann omhandler ulmebrann, mens flammebranner er mer i fokus, med ni prosent av treffene.

Spesielle utfordringer for etterforskere. Når det kommer til brannetterforskning, har ulmebranner noen unike egenskaper som gjør dem forskjellige fra flammebranner. Ulmebranner er lettere å antenne enn flammebranner. De lave temperaturene og den veldig langsomme brannutviklingen, med lite røykproduksjon per tidsenhet, gjør dem svært vanskelige å oppdage. Under en ulmebrann dannes det også pyrolysegasser. Hvis disse gassene antennes oppstår en overgang til flammebrann. Flammebrannen kan deretter brenne og fortære beviset på at det var en ulmebrann der i utgangspunktet, noe som gjør det spesielt vanskelig for etterforskningen å bevise hvordan brannen startet.

Å bevise en ulmebrann i retten. Flere brannhendelser er ført for retten når det mistenkes at brannen startet som en ulmebrann forårsaket av varme arbeider, som sveising eller taktekking med åpen ild. Brennbare materialer kan da ha blitt utsatt for nok varme til å forårsake antenning, uten å føre til en flammebrann, men til ulming skjult i konstruksjonen. I slike hendelser kan det ha gått flere timer fra den siste personen forlot arbeidsområdet, til forbrenningssonen nådde et område med nok oksygen til å gå over til en flammebrann. Dette er veldig vanskelig å bevise med tekniske bevis, og scenariet er nesten umulig å rekonstruere gjennom eksperimenter i laboratoriet, fordi det er så mange faktorer involvert. Antennelse av ulmebranner vil være avhengig av konstruksjonsforhold (som materialtype, geometri, åpninger), materialeegenskaper (som porøsitet, fuktighet), omgivelser (ventilasjon, temperatur, nedbør), mulige antenningskilder og så videre. Likevel kan det være mulig å sannsynliggjøre for retten at det har vært en ulmebrann. Ved å kombinere kunnskap



Foto: RISE Fire Research

↑ I et laboratorie-studie ble det samlet data for å forstå en ulmebrann i et bolig-hus. Brannen utviklet seg i isolasjonsskum nært trevirke.

om fenomenet ulming, foreta et litteraturstudium, og gjennomføre branneksp eksperimenter for å belyse hva som har skjedd.

Ulmebrann i taktekking. Et eksempel er en brann i en takkonstruksjon der åpen flamme hadde blitt brukt under taktekking om dagen, og hvor det ble oppdaget en flammebrann på taket mer enn tre timer etter at taktekkerne forlot stedet. De hadde inspisert stedet mer enn en time etter at de avsluttet arbeidet, og observerte ingen varme eller røyk. De materielle skadene etter brannen var ganske store. Ved å kombinere informasjon fra vitner, politirapporter, våre egne observasjoner og branntester av de involverte brennbare materialene i veggkonstruksjonen, kom vi frem til en sannsynlig forklaring på denne hendelsen, og var i stand til å beskrive en mulig brannutvikling. Det er imidlertid ikke sikkert hvilken avgjørelse domstolen vil ende på i slike saker, ettersom det ikke er noen konkrete tekniske bevis som støtter hypotesen vår. Men, som vi ser det, er dette den

«Ettersom de fleste brann-dødsfall skyldes kvelning eller andre effekter av giftige gasser, snarere enn brannskader, må ikke fare-ne ved ulming undervurderes»

mest sannsynlige hypotesen. Det som i alle fall er sikkert, er at det har vært en brann der.

Ulmebrann i isolasjonsskum. En annen brann startet under renovering av en gammel boligbygning. Kjelleren ble isolert ved hjelp av en to-komponent polyuretan-skumløsning. Flere timer etter dette arbeidet ble det oppdaget en brann. I henhold til isolasjonsskummets sikkerhetsark, bør det gis tilstrekkelig tid mellom påføring av hvert lag av produktet for å unngå varmeutvikling forårsaket av kjemiske reaksjoner under herding. Det ble mistanke om at håndverkere hadde gjort jobben for fort, og at brannen var forårsaket av varmeutvikling i isolasjonsskummet. I dette tilfellet laget vi et testoppsett der trekasser av rimelig størrelse ble fylt med isolasjonsproduktet påført med forskjellige hastigheter. Temperaturen ble målt på forskjellige steder i kassene for å overvåke temperaturutviklingen. Gjennom denne testserien kunne vi vise at en påføringshastighet raskere enn produsentens anbefaling kunne starte en ulmebrann i skummet. Litteratur viste at ulmebrannens hastighet sannsynligvis øker når forbrenningen foregår nær en trekonstruksjon, der en luftlomme kan dannes og gi bedre forhold for brannutviklingen. Denne informasjonen bidro til å forklare brannutviklingen i kjelleren, ettersom det ble funnet et forkullet område på overflaten av en av de sentrale bjelkene i gulvet.

Brannstatistikk. Ulmebranner er ikke bare utfordrende for brannetterforskning, men også for brannstatistikk, ettersom bevis på ulming som brannårsak kan brenne opp ved overgang til flammebrann. Ulmebrann produserer mye karbonmonoksid (CO) i forhold til mengden materiale som brenner, i tillegg til andre giftige røykgasser. Ettersom de fleste branndødsfall skyldes kvelning eller andre effekter av giftige gasser, snarere enn brannskader, må ikke farene ved ulming undervurderes. Det er amerikansk statistikk som viser at ulmebranner er hovedårsaken til boligbranner. I brannstatistikken for de senere årene er det funnet en oppmuntrende nedadgående trend i gjennomsnittlig antall branndødsfall per hundre branner, både internasjonalt og i Norge.

Turistattraksjoner og miljøkatastrofer. Til slutt, ulmebranner er ikke bare relevant for brannetterforskning, men også for andre samfunnsområder – boliger, industri og for miljøet. Ulmebrann som turistattraksjon finner vi i New South Wales, Australia, hvor man kan finne den eldste, kontinuerlige pågående brannen i verden; en ulmebrann i et kullreservoar som har brent sakte men sikkert, med en hastighet på omtrent en meter per år, i cirka 6000 år! Når det gjelder miljøkonsekvenser, har det i senere år vært en økende oppmerksomhet viet til de enorme røykutslippene fra ulmebranner i forbindelse med skogbranner og torvbranner. I en nylig utgitt rapport utarbeidet av oss i FRIC– Fire Research and Innovation Centre, finner du en populærvitenskapelig oversikt med tretten fakta om dette fascinerende fenomenet. Her kan du også lese om NASAs ulmebranner i verdensrommet, og hvordan ulmebranner er knyttet til hendelsene i World Trade Center og Titanic.

TID FOR EVALUERING

I snart åtte år har Nasjonal koordineringsgruppe for brannkommunikasjon jobbet med å styrke samordningen av kommunikasjonsarbeidet rundt brannsikkerhet i Norge, med en målrettet innsats overfor risikogruppene.

TEKST ANNE CATHRINE GULBRANDSEN

Ved årsskiftet er strategiperioden for Nasjonal kommunikasjonsstrategi (NAKOBRAKO) over. I den forbindelse har Brann & Sikkerhet tatt en prat med leder for gruppen, Inger Johanne Fjellanger, om erfaringene de har gjort seg de siste årene.

Fjellanger jobber til daglig i kommunikasjonsavdelingen i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), og har siden opprettelsen i 2014 ledet NAKOBRAKOs arbeid med å følge opp kommunikasjonsstrategien. Hun ledet også arbeidet med utviklingen av selve strategien.

– Koordinert og målrettet kommunikasjon er et av de viktigste målene i strategien, fordi vi ser at det er den beste måten å få frem budskapet og nå målet om bedre brannsikkerhet og færre som omkommer i brann, sier hun.

– For å få dette til, mente vi det var viktig å få på plass en gruppe med de viktigste aktørene innen brann- og elsikkerhet i Norge, slik at de kunne diskutere, koordinere og planlegge for å få budskapet best mulig frem, forklarer Fjellanger.

KOORDINERING OG PRIORITERING. Gruppens viktigste jobb har vært å utveksle erfaringer og planer, samt planlegge, samordne og evaluere kampanjer og større kommunikasjonstiltak.

– Vi hadde mange gode brannvernkampanjer, men fra mange ulike aktører med hver sin vinkling. Det var behov for å samordne budskapene ut mot publikum på en bedre måte.

– Det var i tillegg lite målrettet kommunikasjon mot de risikogruppene som faktisk var mest utsatte for å omkomme i brann. Det var grunnen til at vi valgte å sette fokus på brannsikkerhet i hjemmet og prioriterte risikogrupper, fortsetter Fjellanger.

Det som er sikkert er at de aller fleste som dør i brann, dør i hjemmet. Derfor ble det bestemt at mye av koordineringsgruppens innsats skulle fokuseres på de eldre, og samtidig sørge for større oppmerk-

somhet rundt komfyren som brannkilde. Så selv om budskapet er at alle trenger komfyrvakt, har koordineringsgruppen valgt målrettede kampanjer inn mot den største risikogruppen og deres pårørende.

KAMPANJER. – De to første årene hadde vi en kampanje med fokus på eldre og komfyrbrenner, på FNs eldredag den 1. oktober. Det var blant annet arrangementer med brannvesenet på Jernbanetorget i Oslo og Festplassen i Bergen. Vi lanserte også satsningen «Alt vi kan mot brann» på direktesendt frokost-TV med stor ståhei.

– I begynnelsen brukte vi bestemors forkullede kjøttkaker som visuelt virkemiddel.

Kampanjen utviklet seg senere til «Kjøkkenpraten», der budskapet var at pårørende, naboer og bekjente skulle ta en prat om brannsikkerhet med en eldre i sin nærmeste omkrets, ifølge Fjellanger.

Samtidig tok koordineringsgruppen initiativ for få komfyrvakt tilgjengelig i vanlige elbutikker. Frem til da hadde det kun vært i salg i nettbutikker eller blitt installert av elektrikere sammen med nyinstallasjon av komfyр og koketopper.

– En stor elkjede og en produsent engasjerte seg med en gang. Dermed fikk vi fart på prosjektet ganske fort. Og nå får du kjøpt komfyrvakt i alle vanlige elbutikker! Det var et viktig delmål for oss, sier Fjellanger.

EVALUERINGER OG RESULTATER. Underveis har det hele tiden blitt gjennomført grundige evalueringer av kampanjene og aktivitetene. Blant annet forteller Fjellanger at undersøkelser blant deltakerne (brannvesen, DLE og andre) avdekket høy kampanjetetthet på høsten, med Brannvernuka, Røykvarslerdagen og flere andre aktiviteter. Derfor ble det bestemt å tone ned innsatsen 1. oktober, og flytte kampanjen som handlet om kjøkkenbranner og komfyrvakt til februar i stedet.

– Resultatene er at flere nå vet om, og har instal-



Foto: Infratek

NAKOBRAKO

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) fikk i stortingsmelding nr. 35 (2008–2009) Brannsikkerhet – Forebygging og brannvesenets redningsoppgaver, i oppdrag å utarbeide en nasjonal strategi for informasjon og holdningsskapende arbeid.

Strategiens målsetning var å ha styrket og samordnet kommunikasjon for å bidra til færre branner og at færre omkommer i brann.

Strategiperioden har vart fra overlevering til Justis- og beredskapsdepartementet i 2013, og går ut 31.12.2020.

Medlemmer

- > Norsk brannbefals landsforbund
- > Feiermesternes landsforening
- > Norsk Brannvernforening
- > Branninformasjonsforum
- > Finans Norge
- > Det lokale eltilsyn
- > Sakkyndige selskap elsikkerhet
- > Nelfo
- > Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap



↑ *NAKOBRAKOs arbeid har blant annet resultert i økt fokus på komfyр som brannkilde, spesielt blant eldre og deres pårørende.*

→ *Godt koordineringsarbeid og målrettede kampanjer har hatt positiv effekt på folk bevissthet knyttet til brannfarer på kjøkkenet.*



Foto: Bergenbrannvesen



Foto: Runar Sørheim

lert, komfyrvakt. Det har faktisk økt fra 8 til 25 prosent i de årene vi har hatt komfyrvaktkampanje. Vi kan ikke si at det kun er kampanjens fortjeneste, men vi har kanskje bidratt litt, mener Fjellanger.

Folks kunnskap måles også og viser at det er flere nå enn før som vet hva som utgjør brannfare i hjemmet. Det er stadig flere som er klar over at brann kan oppstå på komfyren, mens de tidligere var mer opptatt av å huske å ta ut kontakten til kaffetrakteren.

I samme periode har også antallet omkomne i brann gått ned. Selv om ikke koordineringsgruppen kan ta æren, er Fjellanger overbevist om at jevnlig kampanjer gjennom flere år har bidratt til den positive utviklingen.

– Jeg vil også understreke at vi aldri hadde fått det til uten alle der ute som deltar i kampanjene og gjør jobben lokalt, sier Fjellvang

Når perioden for gruppens arbeid straks går ut, ønsker DSB å hente inn innspill til veien videre og har sendt ut en høring til aktørene som var med i utviklingen av kommunikasjonsstrategien for åtte år siden. Tilbakemeldingene vil være verdifulle å bruke som utgangspunkt for diskusjonen om videre koordineringsarbeid de neste årene.

«Da det faktisk ble en brann på denne eiendommen allerede dagen etter, var vaktmesterens engasjement helt opplagt avgjørende for utfallet av brannen»

MARTIN SLETTINGSDALEN

→ Vaktmester Arild Nygård var kjapt ute med å rette feilen på alarmanlegget som ble avdekket i kontroll.
↓ Neste dag begynte denne kompressoren å brenne.



Foto: Arild Nygård



Foto: Newsec

NÅR TEORI BLIR VIRKELIGHET

Mange kurs og foredragsholdere viser til tenkte hendelsesforløp når de underviser. Et kjent grep for å understreke noe som er viktig, særlig når man ikke har virkelige eksempler å vise til. Når man har gjort dette lenge, oppleves det ganske spesielt når det tenkte tilfellet blir en virkelig hendelse.

TEKST TOR ERIK SKAAR

Frank Elton jobber til daglig som fagansvarlig i Kontroll og Rådgivning. Han holder ofte ulike kurs og foredrag, og er en av Norges fremste eksperter på kontroll og vedlikehold av sprinkleranlegg. I sin undervisning bruker han gjerne et eksempel på en tenkt hendelse, i form av en tidslinje med ulike scenarier. Dette for å illustrere viktigheten av å følge den ukentlige frekvensen på ettersyn av sprinkleranlegg, slik det fremkommer av Norsk Standard. Forskjellen på de ulike scenariene Elton trekker frem, er betydelig når det gjelder konsekvens. Nå har noe som ligner veldig på dette tenkte hendelsesforløpet skjedd i virkeligheten.

TILSYNSRUNDEN. Arild Nygård er vaktmester i eiendomsforvaltningsselskapet Newsec. Tidligere i år hadde han besøk av kontrollingeniør i Kontroll og Rådgivning, Martin Slettingdalen, på en eiendom han hadde ansvaret for på Lysaker rett utenfor Oslo. Under runden på eiendommen, ble det avdekket en feil på den enheten som gjør at brannvesenet får umiddelbar varsling ved en brannalarm.
– Denne feilen måtte utbedres omgående. Det ble derfor noen overtidstimer på meg den dagen før feilen endelig ble rettet, sier Nygård.

EN GOD PRIORITERING. Utrolig nok oppstod det en brann allerede dagen etter. Da var det en kompres-sormotor i et teknisk rom som tok fyr. Brannvesenet var tilfeldigvis i nærheten da brannalarmen gikk,

og var derfor raskt på pletten og fikk kontroll på situasjonen.
– Om vi ikke hadde funnet denne feilen, eller at feilen ikke hadde blitt rettet så raskt, ville det gått ganske mye verre her. Trolig hadde alt i det tekniske rommet blitt skadd, og det hadde fort beløpt seg til over en million kroner i skader. Dette tekniske rom-met har en god branncellekonstruksjon. Sannsyn-ligheten for ytterligere brannsmitte var derfor liten. Men om det likevel hadde skjedd, hadde det vært snakk om betydelige verdier, konkluderer Nygård.

AVGJØRENDE FOR UTFALLET. – Det er alltid en forskjell på de menneskene man har med å gjøre når man er ute på kontroll. Noen er engasjert og oppriktig interessert, og noen er overhodet ikke det. I dette tilfelle var min kontaktperson helt klart av den engasjerte typen, noe som var avgjørende for utfallet av saken, sier Martin Slettingdalen.
– Når vi avdekket feil på overføringsmodemet som varsler brannvesenet ved utløst alarm, så lot jeg det skinne gjennom at det var vaktmesteren som hadde ansvaret for å få feilen utbedret. Jeg under-streket også viktigheten av å prioritere dette, noe han åpenbart tok på alvor. Da det faktisk ble en brann på denne eiendommen allerede dagen etter, var det opplagt avgjørende for utfallet av brannen. Nå kan kanskje min kollega, Frank Elton, for etter-tiden vise til denne faktiske hendelsen når han underviser, sier Slettingdalen.

FEIENDE FLOTT

Visste du at selve ildstedet også må rengjøres? Slik foregikk prosessen da undertegnede fikk besøk av feierne fra Nedre Romerike.

TEKST OG FOTO TOR ERIK SKAAR

At det kan være behov for å feie selve ildstedet, i tillegg til skorsteinen og røykrøret, er det nok mange som ikke vet. De som har magasinerende ildsteder som kakkelovner og klebersteinsovner og de som har etasjeovner, må være forberedt på å feie ildstedet sitt hvert år.

I dag har vi fått besøk av et par feiende flotte fyrer, som skal vise oss hvordan man feier et ildsted. Feierne Patrick McKiernan og Joachim Bach er sendt ut fra Nedre Romerike brann og redningsvesen (NRBR), og kan fortelle at de litt for sjeldent feier ildsteder. Men det er en del av opplæringen alle feiere får under lærlingetiden. Det er derfor også vanlig at det er lærlingene som står for denne type oppdrag. De fleste brann- og feiervesen rundt om i landet tilbyr denne tjenesten. Det er litt ulik praksis fra sted til sted om dette inngår i feieravgiften, eller om man må betale en ekstra avgift for å få det gjort.

VERKTØY OG SIKKERHET. Patrick og Joachim er begge erfarne feiere. De har med seg en stor støvsuger, en del feiutstyr, og ikke minst en imponerende bekledning med store masker. Sotpartikler er ikke noe man bør få i seg for mye av, og det er etter hvert blitt strenge krav til HMS for feierne.

Det finnes mange ulike feierverktøy for å komme til i alle kroker og kroker, og mange av dem ser nesten litt rare ut. Til akkurat denne ovnen med rette og jevne flater, viser det seg at en sparkelspade i kombinasjon med støvsugeren er mest effektiv.

STØVSUGER SOTEN. De tar ut toppsteinen, og et par av elementene innunder denne for å komme til med utstyret. Til slutt tar de ut de litt gulbleke bakplatene inne i selve brennkammeret for å komme godt til innenfra. All sot støvsuges opp før man setter alt på plass igjen. I dette tilfellet tok hele prosessen rundt halvannen time. Mindre og enklere ovner går vesentlig raskere å feie. Når man feier et ildsted som er såpass sotbelagt som dette viste seg å være, er det viktig at man sørger for at det er trekk fra ildstedet og inn i pipa. Dette vil trekke med seg sotpartiklene som virvles opp, og som ikke suges inn av støvsugeren.

EGENINNSATS KAN GJØRE SUSEN. Det å feie eget ildsted er noe mange vil være i stand til å gjøre selv. De som har kakkelovner eller andre kompliserte peiskonstruksjoner kan med fordel bruke proffene på dette. Men en relativt ukomplisert og rentbrennende støpejernsovn, kan de fleste gjøre feiende fint selv.

Det er viktig at det er trekk fra ildstedet og inn i pipa



Det er som regel beskrevet i instruksjonsboka til ildstedet hvordan man går frem. Det finnes også en god instruksjonsfilm tilgjengelig på YouTube, produsert av Modum brann og feiervesen. Den har den selvforklarende tittelen Feiing av ildsted, og gir en enkel men grundig innføring i hvordan man gjør dette.

FLERE BØR FÅ FEID ILDSTEDENE SINE. Det er overraskende få som får feid ildstedet sitt av feiere. NRBR, som er et stort brannvesen i norsk målestokk, har 40–50 slike oppdrag per år. Vestfold interkommunale brannvesen rapporterer om feiing av 50–60 ildsteder per år. Feiermesternes landsforening (FLF) jobber for at feiing av ildsted skal inngå som en del av rutinen lovverket beskriver under feiing og tilsyn av fyringsanlegg. Ifølge Line Holtberget, leder av FLF, er dette først og fremst av miljøhensyn.

– Ildsteder som ikke er feid forurenses mer, noe forskning på feltet også bekrefter, sier Holtberget.

↑ Feierne Joachim Bach (t.v.) og Patrick McKiernan er godt trente i å feie ildsted. Likevel er det få som etterspør tjenesten.

**BRANNVERN-
KONFERANSEN**
2021 | 10. - 11. MAI
GARDERMOEN

Earlybird!
Kjøp billett nå til
kun 4.500,-

Brannsikkerhet i
byggverk fra A-Å

NYHET! I 2021 kan du
delta på konferansen digitalt.

Les mer og meld deg på:
brannvernkonferansen.no



TRYGT HJEM - KOMFYRVAKT

**Visste du at kjøkkenet er boligens mest
brannfarlige rom?**

58% av alle boligbranner starter
på kjøkkenet, mens hele 75% i
blokkleiligheter.

Kilde: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

**FÅ EN UNIK
MULIGHET TIL Å
SIKRE DEG OG DINE!****VINN KOMFYRVAKT**

Skann QR-koden eller gå inn på
www.ctmlyng.no/vinn-infinity
og bli med i trekningen av et
eksemplar av vår nyeste
komfyrvakt - mKomfy
Infinity

- ✓ Trygghet mot komfyrrbrann
- ✓ Måler tid og temperatur
- ✓ Kun 1 knapp = enkel i bruk
- ✓ Komfyrvakt er påbudt sikkerhetsprodukt
på nye kjøkken og ved rehabilitering



mKomfy komfyrvakt finnes i flere varianter og farger
tilpasset alle typer kjøkken og elektriske anlegg

Markedslederen innen komfyrvakt

**CTM
LYNG**

CTM Lyng AS er Norges fremste produsent og leverandør av sikkerhetsprodukter til hjemmet,
Velferdsteknologi, Energiøkonomisering, samt lys og varmestyring, for alle typer bygg.
Vi produserer alle våre produkter i moderne produksjonslokaler i Vanvikan ved Trondheimsfjorden.

tlf: 72 83 16 11 / marked@ctmlyng.no / www.ctmlyng.no



NORSKE
KVALITETS-
PRODUKTER

KRONIKK**ELEKTRIFISERING
OG SIKKERHET**

For å nå våre mål med å kutte klimagassutslippene elektrifiseres det norske samfunnet i rekordfart. Utviklingen i de norske elanleggene er rett og slett formidabel, og det kobles stadig til nye enheter. Samtidig finnes det et ris bak speilet.

TEKST ESPEN MASVIK

ALLE SKAL HA ELBIL og dermed gode og trygge ladeløsninger. Solcellepaneler ser vi flere og flere av, også i private boliger. Med egen elproduksjon vil det også være fornuftig og lønnsomt å ha energilagring i et batteri, eller kanskje i elbilen. Mange bor i smarthus, og flere vil installere smarte løsninger i den nærmeste framtid. Samtidig vet vi av statistikken at mer enn 50 prosent av alle branner har sitt utspring i det elektriske anlegget og utstyret.

For å minimere antall branner forårsaket av elanlegget, er det avgjørende at det bygges korrekt første gangen.

Den viktigste rettesnoren en elinstallatør har, er standarden NEK 400 – Elektriske lavspenningsinstallasjoner. Denne standarden er basert på internasjonale krav og er tilpasset norske forhold av en samlet bransje sammen med myndighetene. Den omfatter alle lavspennings elanlegg i Norge, enten det er bolig, landbruk, næring eller idrettsanlegg etc. Ved å bruke denne, tilfredsstiller man myndighetenes krav til elsikkerhet og er dermed med på å forebygge fremtidige branner og ulykker. Samtidig vil også standarden, gjennom den globale forankringen, fange opp den til dels rivende teknologiske utviklingen og utvides til nye virkeområder ved hver utgivelse.

Som med alt annet varer ikke et elanlegg evig.

Endret bruk og tidens tann gjør at oppgraderinger er nødvendig og viktige. Spørsmålet er bare, når er tiden inne? For en menigmann er det ikke lett å svare på dette spørsmålet utover at det er i seneste laget når ledninger og støpsler blir brune. Det Lokale Eltilsynet (DLE) vil i noe grad foreta en elkontroll, men DLE har i gjennomsnitt bare kapasitet til å kontrollere en bolig hvert 20. år. Dette er ikke på langt nær ofte nok for at eiers ansvar kan

«Skal du få full
erstatning, stilles
det visse krav»

Espen Masvik

sies å være oppfylt.

NEK 400 legger føringer for hyppigheten og anbefaler eksempelvis 10 år for en bolig. Men hyppigheten må også reflektere bruken og påkjenningene. Eksempelvis krever Mattilsynet en elkontroll hvert tredje år dersom man har husdyrhold. For alle anlegg bygget etter NEK 400 skal det foreligge en vurdering av hyppigheten på periodisk verifikasjon ut fra type installasjon og utstyr, bruk, drift, kvalitet og hyppighet på vedlikehold samt ytre påvirkninger.

Det finnes flere tilbydere av elkontroll i Norge. En måte å sikre at man får den kvalitet man trenger, er å be om en standardisert kontroll etter NEK405, gjerne med sertifiserte elkontrollører. I Norge er det NEK 405 – Elkontroll, eltakst og elektrotermografering som er den mest anerkjente metoden. For å bruke denne standarden må kontrolløren sertifisere seg gjennom en eksaminering hos DNV GL eller Nemko. Det sikrer at kontrollør faktisk har den kompetansen han/hun hevder å besitte, og at kontrollen følger en standardisert metodikk.



Foto: NEK

Leverandørguiden

BRANN & SIKKERHET

Norges største blad innen brann og sikkerhet

KATEGORIER

- Adgangskontroll
- Alarmoverføring
- Batterier
- Bekledning
- Brannalarmanlegg
- Branndører/Porter
- Brannbeskyttelse av stål
- Branndokumentasjon
- Brann- og redingsutstyr
- Brann- og røykspjeld
- Brann- og røykventilasjon
- Brann- og røykgardiner
- Brannsikring, passiv
- Brannskillevegger
- Brannslokkeanlegg
- Brannslukkere
- Brannslukkemateriell
- Brannstøvler
- Brannteknisk rådgivning
- Branntepper
- Branntetting
- Branntromler
- Brannventilasjon
- Brannvernmateriall
- Brannvernoppfølging
- Brannøvelse
- Detektor røyk/varme
- Dørlukkere
- Evakueringsutstyr
- Elsikkerhet
- Grossister
- Innbruddsalarmanlegg
- ITV/TV-overvåking
- Kommunikasjons-systemer
- Konsulenter
- Kontrollforetak
- Kurs og opplæring
- Lufteventiler med brann-motstand
- Lykter
- Lås og rømning
- Låssystemer
- Maling, brannhemmende
- Nøddlyssystem/Skilt
- Nøkkelsafer for brannvarslingsanlegg
- Piper og ildsteder
- Rømningsdørkontroll
- Røykventilasjon
- Skadesanering/Restverdiredning
- Skumanlegg
- Sprinklerfirmaer
- Sprinklerkontroll og vedlikehold
- Stasjonære slokkeanlegg
- Stiger/Rømningsveier
- Talevarsling
- Termografering
- Vanntåke
- Varmesøkende kamera
- Vinduer
- Åndedrettsvern
- Andre

ANNONSERE

BRANN & SIKKERHET Nr. 1 2021

Materiellfrist 8. januar 2021

Utgivelse 29. januar 2021

Kontakt Kine Holm, A2media, tlf. 958 94 913

UTGIVELSESPPLAN 2020

Nr.	Materiellfrist	Utgivelse
1	16.01.20	14.02.20
2	18.03.20	24.04.20
3	12.05.20	12.06.20
4	13.08.20	11.09.20
5	01.10.20	30.10.20
6	12.11.20	11.12.20

Brannalarmanlegg



BRANNVARSLING for boliger, hytter, næring og landbruk
ICAS AS, Grini Næringspark 15, 1361 Østerås
tlf. 67 16 41 50 / salg@icas.no
www.icas.no

Lufteventiler med brannmotstand



Lufteventiler med momentan brannstopp
www.securo.no

Securo AS | Neptunveien 6 | 7652 Verdal
Tlf. 99 41 90 00 | post@securo.no | www.securo.no

Brannalarmanlegg og installatører



Elektro Nettverk

- FG 760 – godkjent foretak for prosjektering, kontroll og installasjon av brannalarmanlegg
- Autorisert elektroentreprenør Gr.L
- Post og Telesystemer ENA 5558

Agmund Bolts vei 57, 0664 Oslo
tlf. 22 07 85 30 / post@ens.no
www.ens.no

Vanntåke og brannsløkkearbeid



VEKOS
BRANNSLOKKESYSTEMER

Tlf. 331 40 020
E-post: vekos@vekos.no
www.vekos.no

Vekos AS
Skreppstadveien 50, 3261 Larvik



Sprinklerfirma



Leverandør av
sprinklerutstyr
sprinklerpumper
sprinklervannntanker
www.sprinklerteknikk.no

Sprinklerpumper og brannpumpesystem



**Postboks 235 Økern, 0510 Oslo
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
tlf. 23 17 22 80 / service@ramcopumper.no
www.ramcopumper.no**

Piper og ildsteder



Vi leverer peisovner, peisinnsetser og tilbehør
Schiedel Skorsteiner AS
Postboks 333, 1471 Lørenskog
tlf. +47 21 05 92 00
www.schiedel.no

Brannrulleporter og -gardiner



Vi leverer brannrulleporter, brann-/røykgardiner og røykluker
tlf. 69 21 71 00
www.haby.no

Sprinkelpumper og brannpumpesystem



KSB Norge AS, Postboks 603, 1401 Ski
tlf. 96 900 900 / firmapost@ksb.com
www.ksbnorge.no

Brannvernmateriall

GROVE KNUTSEN

Grove Knutsen er en av Norges ledende leverandører av brann og industrivernutstyr. Vi lagerfører bl.a. slangetromler, slanger, stendere, kuplinger og grenrør. Alle våre produkter har høy kvalitet og lang holdbarhet.

VI KAN BRANN OG VANN
Se mer på groveknutsen.no

Brann- og redningsutstyr



NÅR HVERT SEKUND TELLER

JOCKEL NORGE
Leverandør av Brannvernmateriall
www.jockel.no

 **ESCAPE SYSTEM AS**
...bistår deg - for din sikkerhet skyld
www.escape-system.no

Du har behovet, vi har løsningen

VOLVO FM 12, 6x2WD
Årsmodell: 2001



SCANIA P-94, 4x2WD
Årsmodell: 1999



Liftservice ønsker
gamle og nye kunder
en riktig god jul
og et godt nyttår.

Liftservice AS Industrivn. 6, 2069 Jessheim Tlf.: 63 97 10 50 E-post: alarm112@liftservice.no

HMS-TILTAK FOR BRANNMENN - BESKYTT HØRSELEN DIN



Etter mange års erfaring med radiokommunikasjon er vi godt kjent med brannmannens utfordringer. Skallebeinsmikrofoner, mikrofon i maske og høyttalere i hjelm, gir varierende lyd kvalitet og beskyttelse av hørsel. Disse løsningene er også upraktiske i mange situasjoner.

INVISIO kommunikasjonssystem kan brukes hele dagen, beskytter hørselen og gir god lyd i sambandet under de mest ekstreme forhold.

INVISIO® kommunikasjonssystem

INVISIO kontrollenhet V60 og INVISIO in-ear hodesett gir følgende:

- Godkjent hørselvern
- Regulerbar omgivelseslyd
- Styr inntil 3 radioer og telefon med en hånd
- Velg lyd i høyre, venstre eller begge ører for primær, og sekundær radio
- Ekstern høy PTT for røykdykkere
- Systemet kan brukes i alle situasjoner uavhengig av hjelm og maske
- Hør hverandre tydelig med innestemme i + 100 dB støy
- Universal eller formstøpt
- Komfortabel
- 3 års garanti

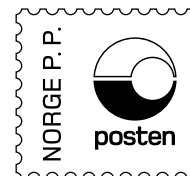


I samarbeid med
OBSIMA
technology

NORTHCOM
WHEN COMMUNICATION MATTERS

For mer informasjon kontakt Northcom ved
Gjermund Torp, M: 915 97 555, e-post: gjermund.torp@northcom.no

PRIORITY



Returadresse:
Norsk brannvernforening
Postboks 6754 Etterstad
0609 Oslo

CGS.

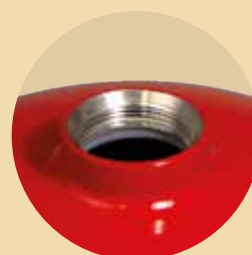
Brannslukkere for proffe



Rustfrie detaljer



Testnippel for enkel kontroll av trykk



Rustfri sylinderhals motvirker korrosjon

Et helt nytt sortiment av brannslukkere, utviklet for **tøffe** miljøer.



CGS selges kun hos utvalgte forhandlere innen brannsikkerhet.

22 88 30 40 | kundeservice@gpbmnordic.no

GPBM Nordic