

BRANN & SIKKERHET

brannvernforeningen.no

6

Verdens minste
brannalarm

8

Seier til utbygger i
omstridt byggesak

12

Den viktige
brannøvelsen

30

Hvordan brannsikre
rekkehusene?

Pragmatiker med hjerte i brann

Brannforsker og professor Anne Steen-Hansens åpne innstilling har gitt henne en lang og spennende karriere innen brannfaget.



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



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



INNHOLD



12



8



30

4

LEDER

Rekkehus til besvær

5

NYTT FRA BRANN- VERNFORENINGEN

Nye kurs

6

AKTUELT

Verdens minste brannalarm

8

AKTUELT

Seier til utbygger
i omstridt byggesak



«Å være pragmatisk
er en måte å overleve
i hverdagen»

Anne Steen-Hansen

10

7 SPØRSMÅL OM BRANNVERN

En årvåken brannmann

12

TEMA

Den viktige brannøvelsen

24

PORTRETET

Anne Steen-Hansen

29

KRONIKK

Da det brant på Sola

30

FOKUS

Rekkehusbrann

36

LEVERANDØRGUIDE

BRANN & SIKKERHET gis ut av Norsk brannvernforening. Den første utgaven av bladet kom i 1926. Brann & Sikkerhet skal virke for bedre brannssikkerhet 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 næringsliv, orientering om relevant litteratur og en leverandøroversikt over aktuelle produkter og tjenester.

LEDER

REKKEHUS TIL BESVÆR

30. mai i år brant det i to rekkehus i Stig-enga borettslag i Oslo. Åtte leiligheter ble totalskadet, og en person omkom i brannen. På nytt ser vi at branner i rekkehus sprer seg hurtig og blir store på grunn av manglende brannskiller på loftet. I Brann & Sikkerhet har vi belyst slike branner en rekke ganger tidligere.

30 år etter at det ble innført krav om oppgradering av eldre byggverk er det de samme unnskyldningene som går igjen blant eiere som ikke har foretatt seg noe. Man har gjort utredninger, men fikk ikke vedtatt oppgradering på generalforsamling. Det kostet for mye, arbeidet var igangsatt, men ikke ferdigstilt og så videre.

Rekkehus bygget i 1970-årene eller tidligere er spesielt utsatte ved brann.

Derfor har noen brannsjefer og kommuner valgt å føre særskilt tilsyn med nevnte bygg. Vi er overrasket over at ikke flere kommuner gjør en ekstra innsats knyttet til eldre rekkehus. Direktoratet for samfunns-sikkerhet og beredskap (DSB) henviser til at problemstillingen er kjent blant landets brannvesen og slår seg til ro med det.

Vi kan ikke forvente at de som kjøper leiligheter i eldre rekkehus er klar over problemstillinger med mangelfull brann-sikkerhet. Heller ikke at de som velges inn i styret i borettslag og sameier har kompetanse til å ta tak i problemstillingene.

Kommunene med sine tilsynsavdelinger må på banen, og brannsjefer må bruke lokale media, enkeltvedtak og oppsøkende virksomhet slik at det tilføres kunnskap og settes krav til handling. Uten slike initiativer er det bare et spørsmål om tid før neste rekke brenner ned.

BRANN & SIKKERHET

Nr. 4 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
20. august 2020*

Abonnement

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

Annonser

A2media, Kine Holm
Tlf.: 958 94 913
kine@a2media.no

Grafisk design

Elg AS

Forsidefoto

Ole Kirknes

Trykk

Merkur Grafisk AS

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



NYTT FRA BRANNVERNFORENINGEN

Nye kurs

Brannvernforeningen utvider og oppdaterer kursporteføljen sin med hele tre nye kurs. Det er lagt vekt på både praktiske øvelser og på teori. Et av kursene er lagt opp som et webinar.

TEKST TOR ERIK SKAAR

1. BRANNVERNLEDER OG FØRSTEHJELP

Kurset gir deg grunnleggende kompetanse i første-hjelp og brannvern. Her lærer du hvordan brann kan forebygges, hva man gjør dersom brann oppstår, opptreden på skadested, symptomer på vanlige sykdommer, sideleie og hjerte- lungeredning. Kurset avsluttes med en praktisk sløkkeøvelse.

Kurset lærer deg å

- › gjøre rede for grunnleggende sikkerhet på skadested
- › gjøre rede for tegn og symptomer på hjerneslag og hjerteproblemer
- › kjenne til hvorfor og hvordan en bruker sideleie på bevisstløse pasienter
- › kunne grunnleggende hjerte-lungeredning på voksne
- › kunne grunnleggende behandling av brannskader
- › kjenne til hvordan brann utvikler seg
- › kjenne til hvordan brann kan forebygges
- › kjenne til de vanligste brannårsakene
- › kjenne til ulike typer varslings- og sløkke-utstyr
- › kjenne til krav om rømningsveier og evakuering
- › kunne slukke et branntilløp med skumapparat

2. BEREDSKAP- OG ØVELSESPLANLEGGING

Deltagerne får grunnleggende kunnskaper om hvordan organisere beredskapsgrupper og gjennomføre brannvernøvelser. Kurset er en kombinasjon av teoretisk opplæring og praktiske øvelser. Sløkkeøvelser er en del av kurset, derfor avholdes kurset kun på Asker og Bærum brannvesens øvelseanlegg på Isi i Bærum.

Kurset lærer deg å

- › planlegge, organisere, gjennomføre og evaluere brannvernøvelser
- › vurdere organisatoriske tiltak og foreslå endringer
- › lære opp og koordinere bedrifts-interne beredskapsgrupper
- › gjøre rede for de ulike sløkkemidler og sløkkemetoder og vite hvilke bruksområder de har

Kurset kan gjennomføres selvstendig, eller som en del av Fire Safety Coordinator CFPA-E. De som har gjennomført modul 1 og modul 2 i løpet av de siste to år, vil i forbindelse med kurset kunne ta eksamen og få sertifikat som Fire Safety Coordinator.

3. BRANNVERN I BORETTSLAG OG SAMEIER

Kurset er et webinar som vil ta for seg hvordan du og resten av styret kan ivareta brannsikkerheten i boligselskapet. Kurset gjennomføres etter normal arbeidstid, og bygger på vårt undervisningsopplegg «Ta sikkerheten på alvor».

Kurset lærer deg å

- › kjenne til de vanligste brannårsakene
- › kunne gjøre rede for styrets ansvar og oppgaver
- › kjenne til beboernes oppgaver og plikter
- › kunne lede arbeidet med systematisk sikkerhetsarbeid i boligselskapet
- › få økt kompetanse om bygningenes forutsetninger
- › kunne følge opp og vurdere ulike tiltak for å forbedre brannsikkerheten i boligselskapet
- › få økt kunnskap om krav til dokumentasjon

Mer om kursene og påmelding på www.brannvernforeningen.no



Foto: Norsk brannvernforening



Verdens minste brannalarm

NightEye er navnet på en ny brannalarm som kan brukes ved lading av telefoner, nettbrett, smartklokker og annet elektronisk utstyr. Bak oppfinnelsen står Geir Owe Dahl-Pedersen og gründerbedriften Nordic iTech på Karmøy.

TEKST STURLE HAGEN

– **MANGE AV OSS** legger mobiler, nettbrett og annen elektronikk til lading om natten når vi sover. Det medfører risiko og kan i verste i verste fall føre til brann. Nå har vi utviklet et produkt som varslar fare og bidrar til sikker lading om natten, sier daglig leder Geir Owe Dahl-Pedersen i Nordic iTech.

Med støtte fra Innovasjon Norge samt lokale investorer og samarbeidspartnere har gründerbedriften på Karmøy utviklet en portabel brannalarm som kan kobles direkte på

lader-adaptore via USB. NightEye er utstyrt med en elektronisk hjerne eller microcontroller som overvåker ladeprosessen. Den elektroniske hjernen kommuniserer med ulike sensorer og gir alarm når den oppdager fare.

– Vi har utviklet «et øye» som ser og registrerer alt i ladeprosessen. Det kan for eksempel være endring i temperatur, luftkvalitet, forekomst av gass eller røyk og overspenning, forklarer Dahl-Pedersen.

NightEye har en universell utforming som

gjør at den kan brukes hjemme, tas med på ferie eller på jobbreiser. Den teknologiske nyvinningen beskrives som verdens minste brannalarm. Ifølge produktbeskrivelsen er den mindre enn en fyrstikkeske og den eneste i sitt slag. Produktet er også under internasjonal patentering med tanke på salg i et globalt marked.

– Vi utvikler samtidig en testpilot som skal produseres i 200 eksemplarer. Ved å involvere en del brukere og få deres tilbakemeldinger i en testfase har vi mulighet til å optimalisere produktet før vi starter volumproduksjon, sier Dahl-Pedersen.

Går det som gründeren håper, kan Nordic iTech være i gang med volumproduksjon av den nye brannalarmen utpå nyåret 2021.

«Vi har utviklet 'et øye' som ser og registrerer alt i ladeprosessen»

GEIR OWE DAHL-PEDERSEN



Foto: iStock

NY RAPPORT OM ULMEBRANNER

FRIC (Fire Research & Innovation Centre) har som mål å bidra med bedre løsninger som øker brannsikkerheten i bygninger. På veien dit har de nå laget en rapport om ulmebranner. Her presenterer de 13 ulike funn og vinklinger om ulmebranner.

Et av funnene er at ulmebranner ser ut til å være det som står bak flest dødsbranner. En slik brann produserer store konsentrasjoner av CO i tillegg til andre giftige gasser. Selv om dette er godt kjent innad i brannmiljøet, er fenomenet likevel undervurdert, ifølge rapporten.



DSB ØVER PÅ SKOGBRANN

Tidligere i sommer har Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) hatt en omfattende øvelse i å håndtere en stor skogbrann. Øvelsen involverte ressurser fra flere europeiske land.

Formålet med øvelsen var å avklare rutiner, ansvar og roller i forbindelse med en stor skogbrann. I slike situasjoner kan DSB rekvirere ressurser gjennom ERCC (Emergency Response Coordination Center). Dette er et koordineringsorgan innad i EU. Her kan også Norge rekvirere skogbrannhelikoptre og annet når egne ressurser ikke strekker til. Øvelsen fant sted i operasjonsrommet til DSB i Tønsberg.

STUDENTKAMPANJEN I KORONAMODUS

Av smittehensyn er det ikke planlagt aktiviteter på studiesteder fra sentralt hold i år. Normalt er dette en målgruppe vi snakker direkte med i samarbeid med brannvesenet gjennom stands og arrangementer ved mange av de store studiestedene. Det blir i stedet en del aktiviteter og budskap som formidles via sosiale medier utover høsten. Innholdet vil fokusere på hva studentene må være oppmerksomme på når det gjelder brannsikkerhet, særlig nå som mange har flyttet inn i ny bolig.



Foto: Silje Marie Hattestad/Bergen brannvesen

Seier til utbygger i omstridt byggesak

Vestlia Lodge på Geilo er å anse som et bygg med fritidsleiligheter for privat bruk og ikke en hotellbygning, som lå til grunn for den opprinnelige rammetillatelsen. Det er klart etter at kommunestyret i Hol godkjente en endringssøknad fra utbygger i juni i år.

TEKST STURLE HAGEN

– I DENNE SAKEN har politikerne i Hol kommune vist at de føyer seg etter utbyggers ønsker og aksepterer at utbyggere søker om en ting og bygger noe annet. Til overmål bygger de først og søker etterpå, påpeker administrerende direktør Rolf Sørtorp i Norsk brannvernforening.

Vestlia Lodge er et bygg med 36 leiligheter over fire etasjer. Rammetillatelsen som var gitt fra Hol kommune, forutsatte bygging av et næringsbygg kode 511 – hotellbygning, med utleieleiligheter. I januar 2019 sendte utbygger Prosjekt Planung AS en endringssøknad. Da var byggearbeidene for lengst i gang. Nå ble det søkt om tillatelse for et bygg med fritidsleiligheter for privat bruk.

Overkjørte egen administrasjon. Kommunedirektøren mente at prosjekteringen var uriktig og at boligbygging på den aktuelle tomten var i strid med reguleringsplan og gitt tillatelse. I sin innstilling til utvalget for plan og utvikling mente kommunedirektøren at endringssøknaden måtte avslås. Utvalget valgte likevel å godkjenne endringssøknaden. Det førte til at brannsjefen i Hol valgte å si opp.

– I denne byggesaken opplevde vi at et politisk utvalg både overkjørte egen administrasjon og tok på seg en rolle som prosjekterende for brann ved å peke på ulike brannsikkerhetstiltak som måtte på plass i bygget. For oss fremsto dette som en ny og eiendommelig praksis, og vi ba derfor Fyl-

kesmannen i Oslo og Viken vurdere lovligheten av vedtaket, forteller Sørtorp.

Etter at Fylkesmannen kjente vedtaket ugyldig i mai på grunn av manglende begrunnelse, har Hol kommune behandlet byggesaken på nytt. 17. juni ble endringssøknaden fra utbygger nok en gang godkjent av politikerne i Hol. Denne gang av kommunestyret som la et brannkonsept fra rådgivningsfirmaet Rambøll til grunn for godkjenningen.

Uheldig praksis. Ifølge Sørtorp er Vestlia Lodge et eksempel på hvordan utbyggere kan bruke bestemmelser i Plan- og bygningsloven til å svekke brannsikkerheten i leilighetshoteller. I et brev til Kommunal- og moderniseringsdepartementet har han bedt om en presisering, forsterking og tydeliggjøring av ordlyden i teknisk forskrift § 11-2, Tabell: Risikoklasser. Det gjelder formuleringene «Personer i byggverk kjenner rømningsforhold, og kan bringe seg selv i sikkerhet» og «byggverk beregnet for overnatting».

– Utbyggerne hevder at kravet om å kjenne

rømningsforhold er oppfylt for bruken av leilighetene i denne type bygg, til tross for at de leies ut på samme måte som hotellrom. Byggene oppføres i risikoklasse 4 som gir en klart svakere brannsikkerhet enn for hoteller som oppføres i risikoklasse 6, påpeker Sørtorp.

Han mener praksisen i stor grad er økonomisk motivert, fordi rømningsarealene blir leiligheter i stedet.

– Skal vi få slutt på denne uheldige praksisen må tolkningsrommet for brannrådgiverne strammes betydelig inn. Det forutsetter et tydeligere regelverk, poengterer Sørtorp.

«Politikerne i Hol kommune har vist at de aksepterer at utbyggere søker om en ting og bygger noe annet»

ROLF SØRTORP



Foto: Gisle Oddstad/NTB

BYGGESAKEN I KORTE TREKK

- > **17. februar 2017.** Utbygger Planung Prosjekt får etter søknad rammetillatelse fra Hol kommune til å bygge to separate næringsbygg for hoteldrift (bygningsskode 511) i Vestlia på Geilo. Tillatelsen gis i tråd med vedtatt reguleringsplan for området.
- > **15. juni 2017.** Kommunen gir igangsettingstillatelse og bygging blir igangsatt.
- > **19. juni 2018.** Kommunen gir tillatelse til endring av rammetillatelsen etter søknad fra utbygger. To bygninger blir bygget sammen i en bygningskropp. Utbygger søker fortsatt om bygging av hotellbygning, noe som også presiseres i tillatelsen fra kommunen.
- > **25. januar 2019.** Kommunen varsler at de vil gjennomføre tilsyn på byggeplassen. Tilsynet ble gjennomført den 5. februar 2019 og avdekker at det er foretatt endringer i bygget i forhold til godkjente byggetegninger og i strid med utbyggers søknad og rammetillatelsen fra kommunen.
- > **28. januar 2019.** Like i forkant av tilsynet (5. februar) søker utbygger om endring av tillatelse. Omsøkt endring viser at to rømningsveier er fjernet og

at dette arealet er innlemmet i leilighetene. De omsøkte endringene var blitt utført uten at de var godkjent av kommunen.

- > **13. februar 2019.** Administrasjonen i Hol kommune gjør et delegert vedtak og avslår endringssøknaden med bakgrunn i gjeldende reguleringsplan. Utbygger vil nå ha godkjenning for et leilighetsbygg med fritidsleiligheter for utleie.
- > **13. juni 2019.** Utvalg for plan og utvikling i Hol kommune ser bort fra administrasjonens vedtak og godkjenner endringssøknad fra utbygger.
- > **13. september 2019.** Norsk brannvernforening ber Fylkesmannen i Oslo og Viken vurdere lovligheten av vedtaket.
- > **14. mai 2020.** Fylkesmannen opphever vedtaket, fordi det ikke er begrunnet, og ber Hol kommune behandle saken på nytt.
- > **17. juni 2020.** Endringssøknad behandles på nytt, denne gang av kommunestyret i Hol. Endringssøknaden godkjennes. Et brannkonsept utarbeidet av rådgivningsfirmaet Rambøll i mars 2019 som legges til grunn for godkjenningen.

ANNONSE



Stiftelsen UNI
Gautstadalleen 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 allmenntilgitt 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.

7 SPØRSMÅL OM BRANNVERN

EN ÅRVÅKEN BRANNMANN

Lars Brenden, redaktør for Tidsskriftet Brannmannen, dobbeltsjekker alltid at alle stearinlys er blåst ut før han legger seg om kvelden.

1 HVA ER VIKTIGST, FOREBYGGING ELLER BEREDSKAP? – Det ideelle ville vært å kunne forebygge alle ulykker, men slik er det ikke og slik blir det nok aldri. Å si at noe er viktigst blir derfor feil, etter min mening. Både god forebygging og god beredskap må være til stede i et trygt samfunn.

2 HAR VI GODT NOK UTBYGD BRANNVERN I NORGE? – Ja, det må vi kunne si. Kravene til innsatstider gjør at flesteparten av innbyggerne får hjelp av brannvesenet innen rimelig kort tid. Kompetanse og utstyr er også gjennomgående bra i hele landet. Det eneste minuset må være at de minste stedene ikke har krav til vaktordning. Det betyr at det i verste fall møter bare én eller to fra brannvesenet ved en utrykning.

3 HVA MÅ TIL FOR AT INGEN SKAL OMKOMME I BRANN? – Siden den store majoriteten av brannøde er i risikogruppene, må innsatsen økes mot disse gruppene gjennom samarbeid med helsevesenet og andre som kan bidra til bedre brannsikkerhet. En god beredskap redder også flere menneskeliv enn vi kanskje tror, det viser forskning fra Sverige. Likevel tror jeg aldri vi kommer dit at ingen omkommer i brann. Det er en god visjon, men marginene er så små i mange tilfeller at det er uoppnåelig. Det har vi dessverre sett mange eksempler på.

4 HVORDAN ER DET MED BRANNSIKKERHETEN HJEMME HOS DEG? – Den skal være over gjennomsnittet god med ekstra røykvarslere og mye fokus på brannsikkerhet. Jeg lider nok av noe yrkesnevrose i forhold til å sjekke at alle stearinlys er slukket og at ting er avskrudd før vi går til sengs.



Foto: Oslo brann- og redningsetat

LARS BRENDEN

Redaktør for tidsskriftet Brannmannen. Han gikk i juni av som brannmester etter 37 år i Oslo brann og redning.

5 NÅR HADDE DU SIST BRANNØVELSE HJEMME? – Det er nok en stund siden vi hadde en brannøvelse hjemme, men vi prater mye om hva som er viktig å gjøre i ulike situasjoner. Jeg har også to døtre som tar førerkort nå, og vi prater om hva man bør gjøre hvis man kommer i en røykfylt tunnel eller er først på et skadested.

6 HVIS DU SKULLE ARBEIDET MED NOE ANNET, HVA SKULLE DET VÆRT? – Jeg har hatt verdens beste jobb i 37 år og har mange ganger tenkt hvor heldig jeg har vært som har kunnet jobbe i et yrke hvor man hjelper folk i nød sammen med fantastiske kolleger. Tror det måtte blitt journalist, siden jeg har prøvd meg på det ved siden av jobben i brannvesenet.

7 HAR DU SELV NOEN GANG OPPLEVD EN BRANN PÅ NÆRT HOLD? – Nei. Eneste jeg husker som litt dramatisk var en bråtebrann som tok litt overhånd for den som hadde tent på. Da så jeg panikken i ansiktet hans og forsto at dette kunne bli alvorlig. Men gudskjelov så var det også den gang krav til innsatstider så brannvesenet var raskt på plass og fikk begrenset brannen før den spredde seg ytterligere.

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

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





STORULYKKE- BEDRIFT MED STÅLKONTROLL

Norgips i Svelvik har folk på jobb døgnet rundt. Med en over 200 m³ stor gasstank stående i gips- og stålfabrikken kan konsekvensene ved brann bli fatale. – Vi må ha beredskapen på topp til enhver tid, sier industrivernleder Trond Halvorsen.

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN FOTO PER-CHRISTIAN LIND

God kommunikasjon, både under øvelser og reelle hendelser, kan være helt avgjørende. Her er innsatsleder Bjørnar Larsson.

Norgips har rundt 140 ansatte og et bredt spekter av potensielle risikoscenarier. Her produseres rundt 14 ulike gipsplate-typer til gipsvegger og våtromsystemer, i tillegg leveres stålprofiler, diverse byg-gemateriell og utstyr.

Industrivernet her tar ikke lett på sikkerheten og arrangerer fire øvelser i året, basert på jevnlig oppdaterte risikovurderinger.

ØVER HYPPIG OG VARIERT. Med tre skift i døgnet, gjentas hver øvelse seks ganger for å sikre at alle mannskapene har deltatt. I tillegg kommer ordinære brannøvelser.

– Vi øver mye for å ta vare på oss selv og arbeids-plassen vår, sier dagformann Are Gjermstad.

Omlag trettifem prosent av de ansatte er med på de fire årlige øvelsene i regi av industrivernet.

– Om det er frafall på grunn av sykdom eller ferieavvikling, kjører vi øvelsen enda en gang, legger Trond Halvorsen til. Det har vært veldig bra sikkerhetsstatus her de siste ti årene, og det er viktig hos oss, sier han.

ULIKE SCENARIER. Norgips innstilte øvelsene etter at pandemien traff landet, men har igjen samlet første mannskap til øvelse.

– Denne øvelsen baserer seg på et eksplosjons-scenario, der vi må beskytte gasstanken og sam-tidig utøve hjerte- og lungeredning (HLR) på en bevisstløs person, forteller Gjermstad, som alltid sørger for å ha en ekstern instruktør til stede under øvelsene.

– Det gir en usminket mulighet til å trene på ulike scenarier som lekkasjer, personskafer, miljø-utslipp, utdyper han.

Lars Kristoffersen har vært øvelsesinstruktør for industrivernet i Norgips i rundt halvannet år. Han har over tjue års fartstid i ambulansetjenesten, og har jobbet som instruktør de siste ni årene – blant annet for Siviltforsvaret. Kristof-fersen er med på å planlegge øvelsene og trene mannskapene til effektiv håndtering av nødsitu-asjoner.



← Industrivernet hos Norgips øver hyppig og grundig på ulike ulykkescenarier. Hver øvelse tas på største alvor av mannskapene, og gjør dem alltid litt bedre i å håndtere en eventuell krise.

✓ ✓ I dag bestod jobben i stor grad av å slukke «brannen» og forhindre spredning mot fabrikkens gasstank.

✓ Evalueringen, her ledet av Are Gjermstad, gir mannskapene tid til å reflektere og ta læring fra øvelsen. – Det er jo derfor vi gjør det, sier han.

– Industrivernet i Norgips slurver ikke med beredskapen. I tillegg er de lærevillige og opptatte av å bli flinkere hele tiden, sier han.

ØVELSENE LIVSVIKTIGE. At deres grundige tilnærming til arbeidet lønner seg, kommer tydelig frem når uhellet rammer. Det ble en gasslekkasje i 2015 et eksempel på.

– Lekkasjonen oppstod på kveldstid, og jeg kjørte ned hit og satt redningsstab etter at Trond hadde ringt meg. En drøy time senere var situasjonen under kontroll. Før politiet dro, sa de at dette var noe av det beste de hadde sett av beredskap. Det er vi veldig stolte av, forteller Frank Gulliksen. Han er bedriftens leder for kvalitet, helse, miljø og sikkerhet (KHMS), og sørger blant annet for å sikre midler til industrivernet og øvelsene. Han poengterer at noe av det viktigste for å kunne øve godt, er også å inkludere og spille på lag med bedriftens ledelse.

Det med god grunn. En gasslekkasje med potensiell påfølgende brann kan i verste fall stanse fabrikk for godt, i beste fall resultere i omfattende skader. Å følge lovpålagt regelverk og praktisere rutiner med høy grad av seriøsitet er viktig for å →

«Om det er frafall på grunn av sykdom eller ferieavvikling, kjører vi øvelsen enda en gang»

ARE GJERMSTAD

«I øvelsen kom det frem at radioene alltid bør stå på lading, så vi er helt sikre på at de har nok batteri når vi trenger dem»

LARS KRISTOFFERSEN



← Øvelsesinstruktør Lars Kristoffersen har fulgt industri-
vernet i Norgips de siste årene,
og er godt fornøyd med utviklin-
gen til mannskapene her.

↓ En av oppgavene under
dagens øvelse var å sikre den
«bevisstløse personen» og øve
seg på HLR.



SLIK BRANNSIKRES
SÆRSKILTE OBJEKTER

- Eier er ansvarlig for brannsikring basert på risikovurdering, samt tilstrekkelig dokumentasjon for blant annet kontrollrutiner, vedli-
kehold, redning- og beredskaps-
planer – avhengig av størrelse på
bygg og antall brukere.
- Alle særskilte objekter må ha
egen brannvernleder med kompe-
tanse til å ivareta brannvernet,
og som tilsynsmyndigheten kan
forholde seg til ved tilsyn etc.
- Alle brukere av bygget må
ha brannvernopplæring og
regelmessige brannøvelser som
står i forhold til risikoen.
- Alle ordensregler, instruksjoner og
planer skal jevnlig vedlikeholdes
og revideres.
- Overnattingssteder, sykehus og
pleieinstitusjoner må ha synlige
rømningsplaner, samt vaktord-
ning som står i forhold til risikoen
i bygget.
- Ekstraordinære tiltak må iverk-
settes når bruken eller andre
tiltak øker brannrisikoen.
- Etter brann, branntilløp e.l.
skal kartlegging av eventuelle
mangler og utbedring av dem
iverksettes.
- Kommunen kan kreve at brann-
alarmanlegg skal knyttes til
sentral.
- Eier av industri- og næringsvirk-
somheter skal sørge for enkel til-
gang til vann ved brannslukking.

Kilde: Forskrift om brannforebyggende tiltak
og tilsyn

→ lykkes i beredskapsarbeidet. Likevel er det en ting
til som er helt prekært for utviklingen, ifølge Lars
Kristoffersen.

- Industrivernet her er en veldig fin gjeng. De
er ålreite med hverandre og skaper trygghet til å
prøve og feile. Pedagogisk sett er det veldig viktig
for utviklingen, forklarer han.

GODT GJENNOMFØRT. Både Kristoffersen og
Norgips-teamet var godt fornøyd med første runde
av dagens øvelse.

Gjermstad påpeker at det i dag ble øvet på kva-
litet fremfor tid.

- Likevel brukte vi ikke mer enn sytten minutter
på alt sammen, sier han.

Oppgavene bestod i å sikre gasstanken, få ut slan-
gene og bruke brannpumpene, samtidig som den
bevisstløse skulle fraktes i sikkerhet og utføres
hjerter- og lungeredning på.

Selv om Kristoffersen også er godt fornøyd med
dagens første øvelse, sier han at det alltid duk-
ker opp noe man kan forbedre. Det er tross alt hele
poenget med øvelsen.

- Det ble ikke registrert noen store feil i dag, men
øvelsen ga viktig repetisjon på hvordan bruke hjer-
testarteren blant annet, supplerer han.

EVALUERINGEN. Etter øvelsen tar industrivernet
en evaluering med mannskapet.

- Her kom det frem at radioene alltid bør stå på
lading, så vi er helt sikre på at de har nok batteri
når vi trenger dem, forteller Gjermstad. Han sier
videre at en annen ting som kom frem sist de øvde,
like før covid-19, var at det ble påpekt at garderobe-
skapene for industrivernet skapte unødige trengsel
i en nødsituasjon.

- Da monterte vi dem ned og erstattet dem med
knagger for å spare tid, sier han.

Etter dagens øvelse og evaluering vil de senere
samle evalueringene fra alle øvelsene og deretter
ta en ny runde for å gjennomgå læringspunktene.

- Det er jo derfor vi gjør det – for å hele tiden bli
flinkere, legger Gjermstad til. □

VIKTIG Å ØVE RIKTIG

Ved å være godt forberedt øker sannsynligheten for at skadeomfanget av en hendelse blir så liten som mulig. Derfor bør man øve jevnlig.

TEKST TOR ERIK SKAAR FOTO NORSK BRANNVERNFORENING

Naturkatastrofer, ulykker eller en pandemi. Uforutsette hendelser dukker opp når du minst aner det. Slik er det med brann også. Det viktigste man kan gjøre når det gjelder brann, er å sørge for at den ikke oppstår. Men om den likevel gjør det, er det avgjørende at man håndterer brannen slik at skadevirkningene blir så små som overhodet mulig. Lærdom fra brannøvelser kan være redningen. Derfor må brannøvelser være på agendaen, både hos store bedrifter og hjemme i din egen bolig.

I brann- og eksplosjonsvernloven § 19 fremkommer det at alle virksomheter skal sørge for opplæring i rutiner og forholdsregler ved ulykker. I Internkontrollforskriften heter det blant annet at virksomheten skal sørge for at arbeidstakerne har tilstrekkelig med kunnskap og ferdigheter i det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet. Det er naturlig å se på brannøvelse som en slik rutine og forholdsregel som beskrevet i loven. Brannøvelser bidrar også til kunnskap og ferdigheter slik forskriften forutsetter.

MEN HVORDAN SKAL ØVELSENE UTFØRES?

– Vi opplever at mange bedrifter gjennomfører like brannøvelser hvert år. Men hvilken verdi har slike øvelser, når vi vet hva som skjer hver gang? sier Tom Erik Galambos i Brannvernforeningen.

Når en øvelse gjennomføres, bør den ha et klart

mål om hva man ønsker å få ut av øvelsen, mener han. Noen mål kan være enklere enn andre, det kommer ofte an på hvilken risiko bedriften har. Et kontorbygg vil ofte ha en lavere risiko enn en fabrikk. Her er det derfor helt sentralt å ha med bedriftens risikoanalyse når man forbereder øvelsen. Hva er den største risikoen og hvordan har vi tenkt å håndtere den dersom den fører til en hendelse?

– En av mine egne erfaringer som øvingsleder er fra en produksjonsbedrift. Bedriften hadde uhell med gass som sin største risiko. Her laget vi flere ulike typer øvelser som omhandlet gassanlegget, forklarer Galambos og fortsetter:

– Et annet viktig moment var å evaluere hver øvelse. Slik fikk vi kontroll på hvilke forbedringspunkter som kunne gjøre ting sikrere og enklere enten det gjaldt praktisk gjennomføring eller endring i rutiner. Blant annet var det beskrevet i rutinene og praktisert at gassdetektoren var plassert i et beredskapsrom som lå nært gasstanken og langt vekk fra der de ansatte normalt oppholdt seg, denne ble flyttet inn på skiftformannskontoret slik at den var lett tilgjengelig.

Et par år etter skjer ulykken. En teknisk feil i anlegget medfører at flytende gass kommer ut i gassledningen og ekspanderer raskt og øker voldsomt i volum. Mannskapet på jobb har øvet på dette, de vet akkurat hva de skal gjøre og får stoppet lekkasjen. For å sikre at det ikke er flere lekkasjer eller



↑ Brannøvelse på Enebakk ungdomsskole i 2011

andre følgefeil som kan medføre fare, blir nødetatene tilkalt og mannskapene gjør de oppgavene som rutinene beskriver om å sikre området. Det blir satt stab i bedriften.

– En godt håndtert hendelse er resultatet. Rutinene samsvarte med hvordan det ble utført i praksis. Øvelsene på disse områdene gjorde at mannskapene handlet raskt, riktig og effektivt, fordi de visste hva de skulle gjøre og de hadde øvet på det, sier Galambos.

Hvilken verdi ga øvelsene denne bedriften?

› bedriften kunne gjenoppta produksjonen etter kort tid

› de hadde øvet slik at ikke faren ble større enn →

«Vi opplever at mange bedrifter gjennomfører like brannøvelser hvert år. Men hvilken verdi har slike øvelser?»

TOM ERIK GALAMBOS



↑ *Evalueringen er et svært nyttig moment ved brannøvelsen, ifølge Tom Erik Galambos.*

- nødvendig.
- › det ble ingen personskader, eksplosjon eller brann.
 - › bedriften viste kontroll på situasjonen slik at hverken politi eller arbeidstilsynet opprettet sak.
 - For bedriften fikk dette en verdi både for omdømme, sikkerheten og økonomien, sier Tom Erik Galambos.

ØV PÅ HELE HENDELSEN. Det er viktig å huske på å øve på hele hendelsen. Under en evakueringsøvelse er det veldig mange som kun øver på selve forflyttingen fra bygget til samleplass, ikke hva som skjer etter man har hatt opptelling på samleplassen.

I 2019 blir det varslet om brann på en barneskole. Det kommer røyk ut fra loftet og alle blir evakuert ut. Forflyttingen til samleplass går smertefritt, dette har de øvet på. Personene på samleplass blir talt opp og alle er gjort rede for, men her stopper også likheten med det de har øvet på. For under en øvelse vil man slippe elevene tilbake i klasserommene, men det er ikke mulig i en reel situasjon. Det er høst og ingen av elevene har jakker og mange står kun i sokkelesten. Denne dagen ble elevene stående igjen ute, enten til foreldre kom og hentet, eller at elevene ble sendt hjem. De hadde ikke øvet på hva de skulle gjøre dersom brannen faktisk oppsto.

TRE VIKTIGE STEG. Uavhengig av hvor stor eller liten bedriften er så må det øves, og det må øves

riktig. Et enkelt sted å starte er å ta for seg hvilken risiko eller store farer det er i bedriften, og øve på det mest. Er det mange er det lurt å sette opp en øvelseskalender som tar for seg de neste tre til fem årene.

Når man skal sette i gang med arbeidet kan det være lurt å ha med disse tre elementene:

- › **Planlegging.** Bestem noen mål og delmål for øvelsen. Et enkelt mål kan være at alle ansatte skal følge bedriftens branninstruks, slik at man ser om rutinen man har laget fungerer i praksis. Planlegg det uforutsette. Hvem har for eksempel ansvaret når lederen ikke er på kontoret? Og hvem skal ta ut besøksloggen når resepsjonisten er hjemme med sykt barn?
- › **Gjennomføring.** Har man planlagt godt går selve gjennomføringen av seg selv. På uvarslede øvelser eller øvelser med bruk av røyk skal man være oppmerksom på deltageres reaksjon. Sørg for god sikkerhet under øvelsen. Det kan også være hensiktsmessig å undersøke om de tekniske tiltakene i bygget fungerer som de skal. Høres brannalarmen overalt, lukkes branndører som de skal, fungerer alle nødlys?
- › **Evaluering.** La deltakerne dele sine erfaringer fra øvelsen, slik at de opplever det som nyttig. Dette er det viktigste verktøyet for å sikre at praksis og de organisatoriske tiltakene samsvarer. □

FORSLAG TIL ØVELSER

Det finnes en rekke ulike former for brannøvelser. Hvilke øvelser som velges, må stå i forhold til de ulike risikofaktorene man må forholde seg til. Under beskrives ulike øvelser.

FUNKSJONSØVELSE. Øvelsen har til hensikt å teste et begrenset område eller en funksjon. Dette kan normalt gjennomføres ganske enkelt og går ut på at deltakerne praktisk gjennomfører deler fra branninstruks til bygget.

TEORETISK ØVELSE. Øvelsen gjennomføres i forbindelse med et møte eller en samling. Her går man gjennom det man ønsker å øve på i form av informasjon og diskusjon. Det kan også deles ut oppgaver som deltakerne skal løse hver for seg, eller i grupper. Dette er også godt egnet for styret i et boligselskap, og vil bidra til å øke brannsikkerheten i boligselskapet.

EVAKUERINGSØVELSE. Dette er nok den mest tradisjonelle av alle brannøvelser. Begynner det å brenne i det bygget man befinner seg i, er det vesentlig å komme seg i trygghet. Fordi dette er den mest vanlige øvelsesformen man har, er det viktig å variere denne. Øv på å bruke alle de alternative rømningsveier som finnes. I store bygg hvor mange er til stede samtidig, bør man øve på å bruke flere rømningsveier parallelt for å sikre en raskest mulig evakuering av bygget.

SLOKKEØVELSE. Små branntilløp bør kunne håndteres av de aller fleste. Om de fleste mennesker er i stand til selv å håndtere små hendelser og branntilløp, vil det bli langt færre bygninger som går tapt i brann. Det finnes kommersielle aktører som tilbyr slokkeøvelser på et egnet uteområde i nærheten av virksomheten. Det finnes også noen øvelsessentre rundt om i landet som kan ta i mot et større antall deltakere. Noen lokale brannvesen tilbyr også slokkeøvelse.

SPILLBORD-ØVELSE. Øvelsen er spesielt godt egnet for store virksomheter, og virksomheter som har store arealer. Det legges ut en utskrift av hele området på et stort bord. Et tips er å laste ned satellittbilder fra for eksempel Google Maps. En større gruppe samles for å «spille» ut en hendelse, som for eksempel brann. Dette kan gjerne kombineres med funksjonsøvelser, eller gjøres som en forberedelse til, eller en evaluering av en fullskalaøvelse.

FULLSKALAØVELSE. Dette er en øvelsesform som er lite aktuell for de fleste. Men for store virksomheter kan den være aktuell. Ofte involverer slike øvelser et samarbeid med ulike aktører og gjerne også utrykningsetatene. Det kreves normalt lang planlegging i samarbeid med alle involverte, og er en ressurskrevende øvelse. I mange tilfeller er det også aktuelt med markører, det vil si personer som er engasjert til å spille skadet eller berørt på en eller annen måte. Øvelsen går i sanntid og man bruker utstyr slik man ville gjort om det var en reell hendelse. En slik øvelse er spesielt godt egnet for å teste ut innsatsplaner, øve på samarbeid, og til å håndtere alle oppgaver som oppstår i forbindelse med store hendelser.

↓ *Tydelig merking av slukkeutstyr kan være helt avgjørende i håndteringen av en reell hendelse.*



Foto: Andrei Slobosov

– DET BRENNER!

Helsefagarbeider Mark Costales løp opp korridoren på Ammerud-lunden sykehjem og varslet kollega og avdelingssykepleier Trine Lise Tyrihjel. Denne gangen var det ikke øvelse.

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN FOTO PER-CHRISTIAN LIND

Ammerudlunden sykehjem i Oslo har 73 beboere, de fleste med bevegelses-vansker og ulike grader av demens. Sykehjemmets syv poster er fordelt over fire etasjer. En evakuering er med andre ord svært utfordrende, spesielt når heisen ikke kan benyttes.

– Hvis brannen hadde kommet lenger, måtte vi lukket døren og startet evakuering av beboerne, sier Tyrihjel som var den første som løp til branntavlen for å se hvor det brant.

ØVELSE GJØR MESTER. Heldigvis unngikk de evakuering av beboerne denne gangen, og fikk kontroll på brannen som oppstod i madrassen til en beboer i januar i år.

– Flammene stod i taket, og jeg merket at jeg ble helt besatt av å slukke brannen for å unngå at folk ble skadet, forteller hun videre.

Det er ikke tvil om at de rette instinktene ble aktivert i både henne og kollegene når det virkelig gjaldt. For at det skal skje, er det kun én ting som gjelder:

– Øv! Oppfordrer Tyrihjel. – Ta brannvern på alvor, ha gode rutiner og sørg for god opplæring av de ansatte. Teori er én ting, men det er noe helt annet å øve på det, legger hun til.

GODT LAGARBEID. Tyrihjel berømmer verneombud Mark Costales og de andre kollegene på sykehjem-

met for effektiv handling.

– Mark ba meg hente brannslangen som hang rett på utsiden av rommet. På den måten kom vi kjapt i gang med slokkearbeidet, sier hun.

De ansatte vekslet mellom å få flammene under kontroll og holde seg lavt nede langs gulvet for å beskytte seg fra røyken.

– Jeg vet ikke hva som gjorde at det ble så mye flammer sier hun, om den skremmende opplevelsen.

Så fort de hadde slukket flammene, kastet de ansatte madrassen ut vinduet. Alle ansatte ble sjekket av helsepersonell for røykskader, men kom heldigvis unna med helsen i behold.

HOLDT HODET KALDT. Mark Costales går brannrunder hver måned sammen med ansatte. Brann dagen i januar hadde han gått en brannrunde bare et par timer før alarmen gikk.

– Det var mye stress, men vi tok brannslangen og fikk slukket i tide, fortsetter Costales. Han tror høyt fokus på brannrutiner i hverdagen hjalp ham og de andre å handle raskt.

– Alle ansatte her er opplært på hvordan håndtere en brann, men det er klart at det er veldig annerledes når det faktisk skjer, sier verneombudet som selv trengte en dag hjemme for å fordøye erfaringen.

Brannen har gjort ham ekstra bevisst på små detaljer, som for eksempel det å se etter brannfarlige tekstiler mot varmeovner, samt sjekk og umid-

↑ Trine Lise Tyrihjel og Mark Costales ved Ammerudlunden, sammen med Åge Walter Strømseid. Som rullestolbruker er han glad de ansatte håndterte brannen før en eventuell evakuering.



delbar rapportering av dårlige stikkontakter.

FLAKS MED TIMINGEN. Det er enda ikke avdekket hva som forårsaket brannen i januar. Den eldre damen som bodde på rommet er demens, og ville hatt dårlige forutsetninger for å unngå flammene. Heldigvis var hun i spiserommet med de andre beboerne da det begynte å brenne i sengen hennes.

– Når det først skulle brenne, var det flaks at det var på den tiden av dagen da det var god bemanning og beboerne var samlet på ett sted. Det er noe annet på natta når det er lite personale. Da blir det mer sårbart, forklarer Tyrihjel.

Hadde ikke hellet vært på deres side denne dagen, er hun redd det kunne gått skikkelig galt. I dag er brannrutinene ved sykehjemmet enda litt mer skjerpet, selv om de tross alt var ganske gode fra før av.

TANKEVEKKER. Ammerudlunden sykehjem har jevnlig brannøvelser med de ansatte, både teoretiske og praktiske. Evakuering har de imidlertid ikke øvet på enda.

– Jeg har vært med på evakueringsøvelser på sykehuset jeg jobbet på før. Da øver man ikke med pasienter, men med de ansatte som innehar de ulike rollene man ville hatt i en reell evakuering, forteller daglig leder Siri Gulpinar.

Hun begynte ved Ammerudlunden først i våres og var ikke til stede under brannen i januar. Like-

vel ligger hendelsen langt fremme, også i hennes bevissthet.

– Vi er utrolig stolte av de ansatte her. De gjorde alt riktig og håndterte brannen på beste måte, sier hun. Samtidig har hendelsen satt en støkk i mange på sykehjemmet.

– Den har blitt et tankekors for oss. Jeg kjenner at jeg har blitt ekstra bevisst på at vi må øve for å få til en eventuell evakuering, sier Gulpinar som for tiden jobber med en plan for nettopp dette. □

«Jeg ble helt besatt av å slukke brannen for å unngå at folk ble skadet»

TRINE LISE TYRIHJEL

KUNNSKAPSRIK PRAGMATIKER

NTNU-professor og RISE-forsker Anne Steen-Hansens uredde tilnærming til nye ting har gjort henne til en viktig påvirker innen brannfaglig utvikling. På privaten er hun på konstant jakt etter nye historier og interessante problemstillinger.

TEKST SIGNE MARIE SØRENSEN FOTO OLE KIRKNES

Jeg må ha en radio i alle rom og er en trofast lytter til P2-programmer som Verdibørsen og Ekko. Jeg elsker interessante problemstillinger, og musikken må være melodios – noe jeg kan synge til, sier hun. Anne ler og forteller at syngingen er til familiens besvær.

– Men jeg synger med den stemmen jeg har, fortsetter hun lattermildt og legger til at det nyfødte barnebarnet ikke skal skånes for bestemors frie sang. – Nei, han får lære seg å leve med det, spøker den sprudlende 57-åringen. Lettheten hennes er kanskje en viktig årsak til at hun har kommet dit hun er i dag.

FRA STRÅLINGSFYSIKER TIL BRANN. – Jeg studerte først til sivilingeniør i matematikk og fysikk på 80-tallet. Utdanningen var i samarbeid med Radiumhospitalet som trengte strålingsfysikere, forteller Anne som startet sin karriere innen kreftbehandling på Radiumhospitalet i Oslo.

Etter noen år flyttet hun med mannen Frode til Trondheim. Her var det likevel en annen jobbmulighet som fanget bergenserens interesse.

– Brannlaben søkte etter folk, og jeg tenkte at det fikkset jeg vel sikkert. Ganske blåøyd og intetanende om hva som ventet meg, sier hun lattermildt.

Anne gikk på med friskt mot.

– Jeg var i tillegg gravid da jeg startet i jobben, og husker det ble snakket om at direktøren hadde ansatt en høygravid kvinne.

Hun trekker lett på skuldrene og forteller videre at hun ikke ofret det så mye tankevirksomhet den gangen.

– Jeg er jo stort sett positivt innstilt til ting og bekymrer meg ikke så mye, sier hun om jobben som etter hvert skulle bli definerende for resten av hennes karriere.

ÅPEN OG UREDD. Selv funderer den erfarne brannforskeren på om hun kanskje burde ha bekymret seg litt mer, spesielt med den kunnskapen hun besitter i dag.

– Å ha en pragmatisk tilnærming til ting har kanskje blitt en måte å overleve i hverdagen på, sier Anne. Etter en lang karriere innen brannforskning har hun sett det meste.

Det var ingen vonde opplevelser som tente gnisten for brannforebyggende arbeid i henne. At brannskikkerhet skulle bli veien hennes, var på ingen måte gitt. Likevel gikk det raskt opp for henne hvor meningsfylt arbeidet med brannforskning var.

– Det ble på mange måter en pangstart for meg. Jeg lærte utrolig mye på kort tid – om test av materialer, bygningsdeler og ikke minst brannregelverket, forteller hun med glødende driv.

I dag står hun selv som viktig bidragsyter til publikasjoner knyttet til brannforebyggende arbeid, blant annet om reisen fra reaktivt til proaktivt brannsikkerhetsarbeid i Norge, hva som definerer brannsikkert og bærekraftig interiør, i tillegg til en omfattende analyse av dødsbranner i Norge fra 2005 til 2014.

«TELYS-ANNE». Kort tid inn i arbeidsforholdet på brannlabben fikk hun sitt første større prosjekt. Anne forteller at Forbrukerrådet hadde fått mange klager knyttet til brannsikkerheten til 80- og 90-tallets mange kreative telysholdere.

– Mange av dem var ikke åpne nok i toppen, som igjen førte til overoppheting av parafinen i telyset. Tar den fyr, kan det generere 30–40 centimeter høye flammer, forklarer hun med et litt plutselig alvor. Stemningen letter imidlertid fort igjen.

– Jeg gikk lenge under navnet telys-Anne, sier Anne som i lang tid fungerte som personlig →

ANNE STEEN-HANSEN

- **Alder** 57
- **Stilling** Sjefforsker ved RISE Fire Research og professor ved Institutt for bygg- og miljøteknikk.
- **Bakgrunn** Doktorgrad i forebygging av varmeutslipp og røykproduksjon fra byggematerialer, og har jobbet som brannforsker i Trondheim siden 1991. Har forelest og holdt kurs i flere år, men startet først som professor i brannteknikk ved NTNU i 2019.

Sjefforsker hos RISE, Anne Steen-Hansen, ble i fjor tilbudt stilling som professor for Institutt for bygg- og miljøteknikk. Som med det meste annet, tok hun utfordringen på strak arm.



Å starte undervisning på NTNU ga selv en pragmatisk forsker litt sommerfugler i magen.

→ telys-rådgiver i både juleselskaper og andre fester.

- Prosjektet viste hvordan enkle tiltak kan gjøre mye for brannsikkerheten. I tillegg handlet prosjektet om brennbart interiør og det å fylle huset med materialer som ikke forverrer en eventuell brann, forklarer hun.
- På spørsmål om hun selv avstår fra levende lys, kommer svaret kjapt:
 - Jeg liker godt å tenne levende lys selv, men på en trygg måte, legger hun til og understreker at hun og mannen har sikret hjemmet med det som kreves.
 - Vi har brannstige og serietilkoblede røykvarslere, for eksempel.

SPRÅKGLAD FORSKER OG PROFESSOR. De siste fire årene har Anne vært sjefforsker ved RISE Fire Research. Her deltar hun i prosjekter som både forsker og kvalitetssikrer, går gjennom andre forskeres rapporter, og har med årene blitt en ihuga språkentusiast. At en forsker skal være nøye med begrepene er viktig. Derfor har hun blant annet vært med i KBT (Kollegiet for brannfaglig terminologi) fra 2004.

- Jeg vil ikke kalle meg en supernerd akkurat, men jeg er glad i ord og formuleringer, sier Anne, som i dag balanserer stillingen med en professor-stilling på NTNU.

Da hun ble spurt om å undervise ved Institutt for bygg- og miljøteknikk i fjor, var responsen som den pleier.

- Jeg tenkte det sikkert skulle gå bra, det også, smiler hun.
- Som professor er hun spesielt opptatt av kommunikasjon og riktig bruk av begreper.
- I en nødsituasjon kan rett terminologi være avgjørende for effektiv håndtering. Anne påpeker likevel at dødstillene som følge av brann har gått drastisk ned de siste førti årene.
- Jeg tror det blant annet skyldes at vi har fått mer kunnskap gjennom brannforskning, bedre kommunikasjon, nye kanaler å kommunisere i og større fokus på forebygging, blant annet i form av kampanjer i barnehager. I tillegg er det jo færre røykere og generelt høyere bevissthet rundt brannsikkerheten i dag, forklarer hun.
- Likevel omkommer fortsatt rundt førti personer i brann årlig. Anne minnes de tre barna og deres mor som mistet livet i en boligbrann i Bergen i januar i år.

GLØDER FOR DE SÅRBARE. Arbeidet for å ivareta sikkerheten til de svakeste i samfunnet, har fått stor betydning for Anne. Hun har blant annet analysert dødsbranner og kartlagt hva som definerer mennesker som omkommer i brann.

- Eldre mennesker, rusmisbrukere og andre med bevegelseshemminger eller sykdomsforhold som gjør dem mer utsatte for å starte brann, oppdage brann og rømme fra brann. Både hos RISE og på NTNU jobber vi for å øke brannsikkerheten for disse personene, sier Anne.
- Det er tydelig at dette betyr mye for henne, også personlig.

«Brannlaben søkte etter folk, og jeg tenkte at det fikset jeg vel sikkert»

ANNE STEEN-HANSEN



← Anne brukte litt tid på å finne sin form i undervisningsrommet. Nå stortrives hun, og savner å ha studentene til stede – fremfor å kun møte dem digitalt.



← Anne har alltid vært sulten på ny kunnskap og interessante problemstillinger. Det kommer godt med i professorstillingen på NTNU.

→ – Faren min døde i fjor, og både moren min og svigermoren min bor nå alene i eneboliger. Det er viktig at de kan lage mat på en trygg måte og komme seg ut greit, sier hun og sammenligner boligsikkerhet med trafikkisikkerhet.

– Jeg tenker at det bør være like viktig. Du setter deg ikke i bilen uten sikkerhetsbelte. Her er det mange strenge regler for å sikre liv og helse. Brannsikkerhet bør være like bra, sier Anne oppglødd.

TAR DET SJELDEN «PIANO». Faglig lar hun gjerne engasjementet og den gode energien smitte over til både kolleger og studenter. Privat setter hun seg gjerne i ro og fred med en god bok eller tar med seg fotoapparatet ut i naturen. Der mange glemmer ungdommens interesser med årenes løp, har Anne holdt liv i fotointeressen fra ungdomsårene.

– Jeg tok svart-hvitt-bilder og fremkalte dem på gamlemåten, mimrer hun. Selv om kameraet har blitt digitalt med årene, tar hun det ofte med seg ut i naturen og oppdaterer Instagram-kontoen med små kunstverk fra sine små hverdagsventyr.

Å kjede seg er neppe en del av Annes vokabular. Om ikke hun forsker, underviser eller er ute i naturen med fotoapparatet, har hun flust av andre ting på «blokka» – enten det er å lese, lytte eller bare tralle til visesang, jazz eller klassiske symfonier. Og bake.

– Det har liksom blitt fremhevet at man ikke skal være en sånn bakemamma. Jeg skjønner ikke det. Jeg elsker å bake, slår hun fast og legger til at hun

«Jeg tenker at boligsikkerhet og trafikkisikkerhet bør være like viktig»

ANNE STEEN-HANSEN

gleder seg til å introdusere det lille barnebarnet for rykende ferske boller og andre godsaker etter hvert.

Men selv om koronatid og hjemmetilværelsen også har inntatt den aktive 57-åringens liv, har hun ikke ligget på latsiden. Anne bryter ut i latter.

– Jeg har nå hoppet rundt hjemme mellom sofaen og pianoet, ler hun og sikter til den ukentlige trimmen som har foregått over nett.

– Men hvem spiller piano?

– Åh, det er sønnen min. Eller egentlig jeg, men han ble så flink, og da sluttet jeg, forteller Anne. Hun tenker ofte på at hun bør spille piano, men har ikke helt fått seg til det.

På spørsmål om hun trenger å være best i ting, fnyser hun.

– Neida, det bare skled ut. Kanskje jeg skal spille piano i dag, sier hun.

– Ja, det skal jeg. I dag spiller jeg piano, annonserer hun. Nesten så hun forplikter seg til en viktig avtale med seg selv. □

KRONIKK

DA DET BRANT PÅ SOLA

Årets nest største forsikringsmessige hendelse etter koronaviruset var utvilsomt brannen i parkeringshuset ved Sola flyplass i Stavanger 7. januar.

TEKST TORBJØRN BRANDEGGEN I TRYG FORSIKRING

DETTE ER DEN STØRSTE og dyreste bilbrannen noensinne i Norge.

Brannen startet på ettermiddagen i en eldre dieselbil og spredte seg raskt, mye på grunn av sterk vind og biler som stod tett i tett i parkeringshuset. Varmen ble fort så intens at de første brannmannskapene som ankom måtte trekke seg ut da konstruksjonen allerede var blitt skadd.

Brannmannskap fra flyplassen og flere stasjoner deltok i slukkingen som varte i tre dager.

For oss i Tryg Forsikring ble det fort klart at vi stod overfor en alvorlig stor hendelse som innbefattet et ukjent antall biler, hvorav de fleste trolig var kaskoforsikret. Det var lenge en reell frykt for at nær samtlige av de 1300 bilene i parkeringshuset var så skadet at de måtte kondemneres. En ting var bilene med direkte brannskader, men den store usikkerheten gjaldt i hvor stor grad tilsynelatende uskadde biler hadde fått sot- og luktskader som ikke lot seg fjerne. Alle bilene var nemlig eksponert for voldsom sterk røyklukt i ukervis.

Ønsker sprinkleranlegg. Heldigvis viste det seg at mange biler med sot- og luktskader likevel lot seg rense. Dette til tross, flere hundre biler ble ødelagt i selve brannen, i tillegg til selve parkeringshuset som nå skal rives. De samlede erstatningskostnadene etter brannen vil dermed trolig ligge i hundremillionklassen.

Det store spørsmålet er om brannen kunne vært unngått eller omfanget redusert.

Vi i Tryg Forsikring var tidlig ute og etterlyste en gjennomgang og kartlegging av alle norske parkeringshus med tanke på brannsikkerhet. Vi har også tatt til orde for et påbud om sprinkleranlegg i alle norske parkeringshus. Selv om sprinkleranlegg ikke nødvendigvis er en garanti mot en slik storbrann, er vi rimelig overbevist om at det vil forsinke brannutviklingen slik at brannmannskaper får bedre tid på seg til å slukke eller forhindre spredning.



Foto: Tryg Forsikring

«Vi mener det ikke er høyere brannrisiko for elbiler enn fossile biler»

Torbjørn Brandeggen

Debatt om elbilbatterier. I kjølvannet av brannen i parkeringshuset har det vært mye debatt om brannsikkerheten i elbiler. Selv om storbrannen ved Sola flyplass ikke startet i en elbil, har mange uttrykt usikkerhet rundt en brannsituasjon hvor flere elbiler er involvert. Vi i Tryg mener det ikke er høyere brannrisiko for elbiler enn fossile biler. Tvert om opplever vi at elbilbatterier svært sjelden tar fyr. Debatten har likevel avdekket en usikkerhet rundt utfordringene med å slukke en elbilbatteribrann i forhold til fossile biler.

Ved siden av bedre brannforebygging i parkeringshus, mener vi i Tryg Forsikring at et av de viktigste læringspunktene etter Sola-brannen bør være å forbedre kunnskapen om brann i elbilbatterier. Forskning, regelmessige øvelser og kontinuerlig opplæring av brannmannskaper i håndtering av brann i elbilbatteri bør derfor stå høyt på agendaen hos våre brannvesen.

DRAMATISK REKKEHUSBRANN

30. mai i år brant det i Stigenga borettslag på Høybråten i Oslo. To rekker med fire leiligheter i hver ble totalskadd. Manglende brannskiller på loft førte til en svært hurtig brannspredning. En person omkom i brannen.

TEKST OG FOTO THOR KR. ADOLFSEN

Brannen ved Stigenga borettslag ble meldt til brannvesenet klokka 11.10 på formiddagen 30. mai. Utrykningstiden er kort – kun fem minutter. Ifølge Oslo brann- og redningsetat tar det i Oslo i gjennomsnitt 6 minutter og 36 sekunder fra en nødtelefon besvares, til den første brannbilen er på stedet. Innsatsleder Robert Corell hadde vakt den aktuelle dagen.

- Huset var overtent da vi kom til tross for svært kort utrykningstid. Vi fikk beskjed om at det var folk i huset og måtte derfor konsentrere oss om livreddende innsats. Samtidig ble det rekvirert mer hjelp da vi forsto at dette kunne bli omfattende og farlig. Den omkomne ble funnet fire minutter etter at vi ankom, forteller Corell.

VOLDSOM VARMEUTVIKLING. Rekkehusbebyggelsen i Stigenga borettslag er oppført i 1972 uten branncellebegrensende skiller på loftet.

- Det blåste og brannen spredte seg lynraskt på loftet. Varmeutviklingen var voldsom. Vi måtte stå mer enn 20 meter unna på grunn av strålevarmen. Avstanden mellom huset der brannen oppstod og det andre som antente, var kun ni meter. Vi sendte folk på taket til nabohuset og slo inn slokkespiker for å forsøke å dempe brannen. Varmeutviklingen var imidlertid så stor at dette hadde liten effekt, opplyser Corell.

Mannskaper måtte trekkes raskt tilbake for ikke å falle gjennom taket. Under brannen oppstod det flyvebranner, brennende takpapp og andre bygningssdeler flyr med røyk og vind. Flyvebrannene antente hagemøbler som sto tett inntil et tredje rekkehus.

- Vi var bare 60 sekunder fra at også dette huset

brant, men greide heldigvis å slokke i siste liten, poengterer Corell.

DÅRLIG FREMKOMMELIGHET. Stigenga borettslag består av 152 leiligheter i rekker på tre og fire. Borettslaget er et typisk rekkehusmiljø med trange veier. For brannvesenet med store biler og mye utstyr kan dette være et problem.

- Det var utfordrende å få plassert stige bilen. Dårlig fremkommelighet kan være kritisk i slike situasjoner. Det er faktisk slik at minutter og sekunder kan avgjøre om liv går tapt og om det blir store materielle skader. Jeg tør ikke tenke på hvordan dette kunne ha gått om det hadde vært på vintertid med store brøytekanter, sier Corell.

OKSYGENFLASKER EKSPLODERTE. Under brannen hørtes to kraftige eksplosjoner. Dette var små oksygenflasker som brukes til selvbehandling av mennesker med lungeproblemer og andre sykdommer. Slike eksplosjoner er svært farlige for brannmannskapene og publikum som står og ser på.

- Oksygenflaskene er uten sikkerhetsventil. Dette medfører at de eksploderer bare de blir varme nok. For å illustrere hvor farlig og kraftig dette er, så medførte en av eksplosjonene at en mikrobølgeovn i full fyr ble slynget rett i veggen til nabohuset og kunne lett ha antent dette. En eksplosjon medførte at en vegg falt ned rett ved siden av to av våre mannskaper, forteller Corell.

Rekkehusbrannen krevde store ressurser. 50 mannskaper arbeidet samtidig på skadestedet og det ble brukt 14 brannbiler. Oslo brann- og redningsetat fikk hjelp fra Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS.



OKSYGENFLASKER

- Små oksygenflasker for egenbehandling rommer 600 liter rent oksygen i gassfase.
- Sikkerhetsavstanden til publikum under en brann skal være 300 meter.
- Flaskene er uten sikkerhetsventil, men konstruert etter strenge europeiske trykkdirektiver.
- Flaskene tåler normalt en temperatur på 350 grader celsius før de revner.

Kilde: Linde Gas AS (tidligere AGA)



«Jeg tør ikke tenke på hvordan dette kunne ha gått med store brøytekanter»

ROBERT CORELL

← For å forhindre ytterligere spredning av brannen, ble rekkehusene jevnet med jorden av gravemaskin.

↙ ↘ To oksygenflasker eksploderte under brannen. Bildet viser en hel flaske (t.h.) og restene av en eksplodert flaske (t.v.).

↙ Åtte leiligheter ble totalskadd under brannen. Her er et av husene som unnslapp flammene.

ILL.: SINTEF



BRANNSKILLER VIKTIG FOR BRANNVESENET

Brannskillende konstruksjoner er avgjørende for at brannvesenet skal kunne hindre omfattende brannspredning og redusere skadeomfanget under en slokkeinnsats.

Brannskillende konstruksjoner betegnes i ulike forskrifter som branncellebegrensende konstruksjoner, seksjonsvegger og brannvegger. Forskjellen på disse er hvor mye brann de er beregnet for å tåle. Branncellebegrensende konstruksjoner tåler normalt brann i 30 minutter og omtales som B30 i eldre forskrifter og EI30 i nyere forskrifter.

- Brannskillende konstruksjoner som for eksempel branncellebegrensende vegger er ofte helt avgjørende for vi skal kunne hindre brannspredning. Slike konstruksjoner betyr også mye for mannskapenes sikkerhet, sier innsatsleder Robert Corell i Oslo brann- og redningsetat.

«**Brannskillende konstruksjoner er ofte helt avgjørende for at vi skal kunne hindre brannspredning**»

ROBERT CORELL

DÅRLIG BRANNSIKRET

Rekkehusene i Stigenga borettslag ble oppført uten brannskiller på loftet i 1972. Bygningene skulle vært oppgradert til sikkerhetsnivået i byggeforskrift av 1985.

TEKST STURLE HAGEN FOTO NTB SCANPIX

Oppført i 1972 med OBOS som byggherre skal rekkehusene i Stigenga borettslag være bygget etter byggeforskriftene av 1969. Når det gjelder branncellebegrensende konstruksjoner og brannvegger sier forskriften følgende (kapittel 55 punkt 451):

«Rekkehus, kjedehus og lignende av tre hvor veggene mellom husenhetene er minst B30 opp til taktekningen, kan oppføres med grunnflate inntil 800 m² for bygning med én etasje og 600 m² for bygninger med to etasjer uten brannvegg. Flere slike bygninger kan bygges inntil hverandre hvis de er skilt med brannvegg.»

Rekkehusene er på to etasjer. Ingen av rekkene hadde et større samlet areal enn 600 m² så det var ikke krav til brannvegg, men det var krav til branncellebegrensende konstruksjon minimum B30 opp til taktekningen. Det var ikke brannskiller på loftet i noen av de husene som brant. Dette bekreftes av både brannvesenet og styreleder Øyvind Karlsen i Stigenga borettslag.

KRAV TIL OPPGRADERING. Forskrift om brannforebyggende tiltak og brannsyn som kom i 1990 krever at bygg oppført før 1985 skal oppgraderes til brannsikkerhetsnivået i byggeforskrift 1985. Dette kravet er gjentatt i flere versjoner av påfølgende forskrifter. Det settes en begrensning på hva som er økonomisk og praktisk forsvarlig. Dette har ingen ting med eierens økonomi å gjøre. Det er mer snakk om særdeles store omkostninger som bl.a. gjelder bygningskonstruksjoner og hva som er praktisk mulig å gjennomføre rent bygningsteknisk.

VEDLIKEHOLD SNØKKEL. En vedlikeholdsnøkkel utarbeidet av OBOS Prosjekt i 2016, fastslår at ingen av husrekkene har branncellebegrensende konstruksjoner på loftet. Manglende brannskiller

er karakterisert som «vesentlige konsekvenser». OBOS Prosjekt skriver følgende:

«Bygningsmassen har store branntekniske utfordringer og brannsikkerheten er etter vår vurdering for lav. Dette gjelder spesielt planløsningen med mangelfull oppdeling av brannceller. Eksempelvis er det gjennomgående kjellere/loft. Det er behov for oppgraderinger og TG (tilstandsgrad, journalistsens anmerkning) settes av denne grunn. De aktuelle bygningene er definert som eldre bygninger jf. forskriften. Anbefalte tiltak er vurdert å ligge innenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme.»

Blant anbefalte tiltak for Stigenga borettslag peker OBOS Prosjekt i sin rapport blant annet på montering av brannvarslingsanlegg og opparbeidelse av brannskiller på loftene. Det bør også gjøres en vurdering av antatt rømningstid fra boligene og tilkomsten for brannvesenet. Så langt har ingenting skjedd.

NYTT STYRE. Stigenga borettslag fikk nytt styre i mars 2020 med Øyvind Karlsen som styreleder. Han opplyser at det i desember 2019 ble presentert et rehabiliteringsprosjekt for borettslagets generalforsamling hvor brannskiller på loft, utskifting av panel og skifte av vinduer ble presentert. Prosjektet ble stoppet da det ikke fikk den nødvendige tilslutningen på to tredjedels flertall.

– Stigenga borettslag arbeider derfor fortsatt med å sette opp ett nytt rehabiliteringsprosjekt som skal presenteres for Generalforsamlingen, dette er nå blitt forsinket på grunn av Covid-19 og brannen som har rammet oss. I revidert rehabiliteringsprosjekt er brannsikring ett av hovedelementene. Her vurderes brannvarslingsanlegg for å sikre tidlig varslings av beboere, brannskiller på loft for å hindre eller forsinke spredning mellom leiligheter, og brannstiger for de som ikke har utgang til bakkeplan fra andre etasje, sier Karlsen.



«Det er eierne selv, beboerne, som bestemmer og beslutter»

ÅGE PETTERSEN

OBOS kun som rådgiver

OBOS var byggherre da rekkehusene i Stigenga borettslag ble bygget i 1972.

- OBOS har ingen grunn til å tro at ikke alle gjeldende bygge- og brannforskrifter ble fulgt ved byggingen av Stigenga for 50 år siden, skriver kommunikasjonsdirektør i OBOS, Åge Pettersen, i en epost.
- Erfaringsmessig er manglende branncellebegrensende konstruksjoner på loft i rekkehus et stort problem. Hvor mange slike hus har OBOS oppført?
- OBOS har ingen samlet oversikt over dette, skriver Pettersen.
- Har OBOS noen gang tatt initiativ til å informere styret om den manglende brannsikringen? I tilfellet, når skjedde dette?
- Hvilke råd skiftende styrer i borettslaget har etterspurt eller har mottatt i de 50 årene borettslaget har eksistert, har ikke OBOS noen samlet oversikt over.

OBOS Prosjekt utarbeidet i 2016 en vedlikeholdsplan for borettslaget der spørsmål knyttet til konstruktive forhold er omtalt. Rapporten er kundens eiendom, derfor kan ikke OBOS kommentere disse forholdene, svarer Pettersen.

- Hva vil OBOS gjøre nå, etter denne brannen?
- OBOS har kontinuerlige tilbud til kundene om mange forhold, deriblant HMS og branntekniske forhold. OBOS har ikke og skal ikke ha, noen instruksjonsmyndighet overfor sine kunder. Det er eierne selv, beboerne, som bestemmer og beslutter.
- Er det mulig å få oversendt tegninger av huset?
- Så langt vi har erfart, ble det ikke utarbeidet brannkonsept eller branntegninger for denne type bebyggelse på den tiden. OBOS har ikke disse tegningene i sine arkiver, svarer Pettersen.

← Bygg oppført før 1985 skal oppgraderes til brannsikkerhetsnivået i byggeforskrift 1985.



VIL VURDERE TILSYN MED REKKEHUS

Brannen i Stigenga borettslag kan føre til at Oslo brann- og redningsetat vil vurdere tilsyn med rekkehus i sin kommune.

Brannen i Stigenga borettslag blir evaluert av brannvesenet i tråd med forskrift om brannforebygging. Det gjelder både innsatsen og det forebyggende arbeidet som var gjort før brannen.

– Vi er kjent med at finnes flere rekkehus i vårt område der brannskillene på loftet er fraværende eller ikke er forskriftsmessig montert. Dette er alvorlig fordi branner sprer seg raskt på åpne loft, sier branninspektør Frode Michaelsen i Oslo brann- og redningsetat.

Han opplyser at brannvesenet har gått tilsyn i boligene, men at man da kun har sett på skorsteiner og ildsteder.

– Vi har ikke myndighet til å utføre tilsyn utover dette. Brannskillene er derfor ikke vurdert. Det er naturlig i evalueringsarbeidet å vurdere om man gjennom en lokal forskrift skal klassifisere disse byggende som særskilte brannobjekt slik at man kan gå tilsyn og gi pålegg om utbedringer, sier Michaelsen.

BRANNTEKNISKE MANGLER

I første halvår er det registrert et trettittals branner i rekkehus her i landet. Norsk brannvernforening mener eldre rekkehus må defineres som særskilte brannobjekt og følges opp med tilsyn fra brannvesenet.

TEKST STURLE HAGEN FOTO OSLO- BRANN OG REDNINGSETAT

Felles for eldre rekkehus bygget før 1985 er at de ofte er oppført uten brannskille mot loft eller på loftet mellom leilighetene. Det finnes også grelle eksempler på egenoppførte boder, terrasser, overbygg og lignende som bidrar til økt spredningsfare ved brann.

– Uten solide brannskiller mellom boenhetene i rekkehus kan branner i denne type boligbygg veldig fort få et katastrofalt omfang. Flere av de rekkehusbrannene vi har sett hittil i år er dessverre skremmende eksempler på dette, påpeker administrerende direktør Rolf Sørtorp i Norsk brannvernforening.

De fleste rekkehusene her i landet er i privat eie og organisert som borettslag eller sameier med generalforsamlingen som øverste besluttsende myndighet. Mens den enkelte eier selv er ansvarlig for at boligen er utstyrt med røykvarslere og håndsløkkeutstyr, har styret i sameiet eller borettslaget et ansvar for å følge opp lovpålagte krav til bygningsmessig brannvern.

KRAV TIL OPPGRADERING. Det er 30 år siden myndighetene første gang satte krav om at eldre byggverk måtte oppgraderes til et sikkerhetsnivå tilsvarende krav gitt i byggeforskrift av 1985. Kravet kom i Forskrift om brannforebyggende tiltak og brannsyn i 1990. I etterkant har mange eldre borettslag iverksatt praktiske tiltak for å øke brannsikkerhetsnivået, for eksempel ved å få etablert eller utbedret brannskiller. Samtidig viser branner i rekkehus at det fortsatt er borettslag og sameier som ikke har sørget for nødvendige branntekniske oppgraderinger.

– At det etter 30 år fortsatt er sameier og borettslag som ikke har gjort jobben sin, kan skyldes mangel på kunnskap om bygningsmessig brannvern og hvilke lover og forskrifter som gjelder på brannvernområdet. Men dette er ingen unnskyldning. Brannsikkerheten er og blir eiers ansvar, understreker Sørtorp.

SØK HJELP HOS BRANNVESENET. Han mener det lokale brannvesenet kan være et fornuftig sted å begynne for sameier og borettslag som er usikre på

om rekkehusene deres er tilstrekkelig brannsikret.

– Å invitere brannvesenet på besøk koster ikke noe, men kan gi styret nyttig informasjon om bygningstekniske krav til brannvern, og om det må gjøres tiltak for å oppfylle regelverket. Ved å involvere brannvesenet som faginstans, kan det også være enklere å få gjennomslag for gjennomføring av branntekniske tiltak på generalforsamlingen, poengterer Sørtorp.

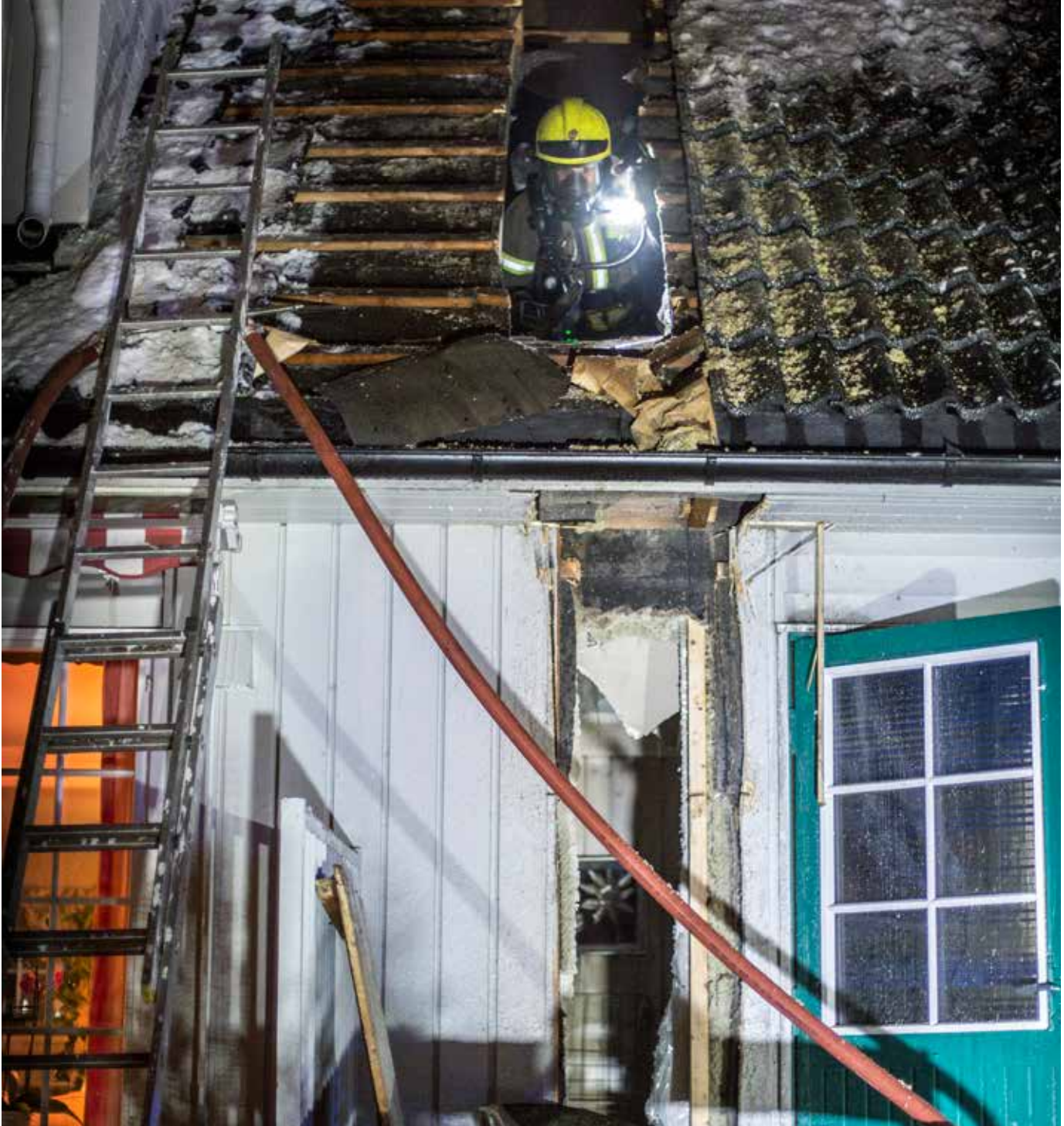
KOMMUNENE SITTER MED NØKKELN. Brannvernforeningens leder mener likevel at det er kommunene som sitter med nøkkelen og har virkemidlene som skal til for å få slutt på branner som utraderer hele rekker av boliger i rekkehus. Sørtorp peker på at kommunene er pålagt å gjennomføre risiko og sårbarhetsanalyser (ROS). Det gjelder også alle bygninger i kommunen.

– Med risikobildet som er knyttet til eldre rekkehus er det på høy tid at kommunene ved brannsjef tar slike bygg inn i porteføljen av særskilte brannobjekt og følger opp med jevnlige tilsyn i noen år fremover. Noen kommuner har allerede gjort dette, men langt flere må ta et slikt initiativ, mener Sørtorp.

KOMMUNALE UTEIEBOLIGER. Flere av årets store rekkehusbranner har omfattet utleieboliger drevet av kommunale boligselskaper. Det gjelder blant annet en brann i Tønsberg og en brann i Porsgrunn. I den sistnevnte brannen omkom to personer som befant seg i leiligheten hvor brannen startet.

Sørtorp mener det er sterkt kritikkverdig når kommunale boligselskaper leier ut boliger i bygninger som er i en dårlig brannteknisk forfatning. Ikke minst om det blant leietakerne finnes personer som tilhører en risikoutsatt gruppe. Det kan være eldre personer med nedsatt funksjonsevne eller personer med problemer knyttet til rus eller psykiatri.

– Mye tyder på at en del kommuner mangler oversikt over brannsikkerheten i egne bygg. Det kan de ikke være bekjent av. Dersom kommuner rår over bygg med branntekniske feil eller mangler må dette rettes opp så raskt som overhodet mulig, fremholder Sørtorp.



← Bildet er fra en brann i rekkehus i Rundtjernveien i Oslo.



STORE REKKEHUSBRANNER I 2020

- **10. februar.** Brann i rekkehus med kommunale boliger i Skogli-veien på Barkåker i Tønsberg kommune. Bygget var oppført i 1973 og besto av en rekke med seks leiligheter. Brannen spredte seg svært raskt gjennom loftet og samtlige leiligheter ble total-skadet i brannen. Ingen personer mistet livet.
- **13. mars.** Brann i rekkehus med kommunale boliger på Kjosnes-jordet i Porsgrunn. Bygget var oppført i 1990/1991 og besto av en rekke med tre leiligheter. Rekkehuset ble total-skadet i brannen som førte til at to per-soner omkom. Disse oppholdt seg i leiligheten hvor brannen startet.
- **17. mai.** Brann i rekkehus i Roald Amundsens vei i Kongsberg. Byg- get – et gammelt hybelhus besto av åtte leiligheter. Bygget man- glet brannskiller på loftet, noe som medførte hurtig brannspred- ning. Bygget ble total-skadet, men ingen personer ble skadet eller mistet livet i brannen.
- **30. mai.** Brann i to rekkehus på Høybråten i Oslo (se egne artikler). De to rekkehusene rom- met til sammen åtte leiligheter som ble total-skadet i brannen. Bygningene manglet brannskiller på loft. En person som befant seg i leiligheten hvor brannen startet, omkom.
- **23. juni.** Brann i rekkehus i Halden. En person som befant seg i brannstartleiligheten omkom.



↓
Avdelingsdirektør Johan Marius Ly i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Ingen planer om tiltak fra DSB

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har ingen konkrete planer om tiltak som kan bedre brannsikkerheten i rekkehus oppført uten brannskiller på loft.

– DSB har ingen konkrete planer som retter seg mot brannsikkerhet i rekkehus spesielt. Problemstillingen er godt kjent i norske brannvesen. DSBs forebyggende fokus når det gjelder brann, retter seg i hovedsak mot risikoutsatte grupper spesielt og befolkningen generelt, uttaler avdelingsdirektør Johan Marius Ly i DSB.

Han opplyser at oppgraderingsplikten gjelder for alle bygg, uavhengig av om brannvesenet har vært på tilsyn eller ikke. Kommunen skal kartlegge risikoen i kommunen og vurdere hvilke områder de skal benytte de forebyggende ressursene på. Kommunen skal gjennomføre tilsyn i særskilte brannobjekter.

– Det finnes ingen generell hjemmel til å gå tilsyn i alle rekkehus, men kommunen kan gå tilsyn i andre objekter enn særskilte brannobjekter med hjemmel i lokal forskrift eller ved enkeltvedtak, uttaler Ly.

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
- Brannsløkkeanlegg
- Brannslukkere
- Brannslukkemateriell
- Brannstøvler
- Brannteknisk rådgivning
- Branntepper
- Branntetting
- Branntromler
- Brannventilasjon
- Brannvernmaterieill
- 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/Restverdirendning
- Skumanlegg
- Sprinklerfirmaer
- Sprinklerkontroll og vedlikehold
- Stasjonære sløkkeanlegg
- Stiger/Rømningsveier
- Talevarsling
- Termografering
- Vanntåke
- Varmesøkende kamera
- Vinduer
- Åndedrettsvern
- Andre

ANNONSERE

BRANN & SIKKERHET Nr. 5 2020

Materiellfrist 1. oktober 2020

Utgivelse 30. oktober 2020

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

Ledende leverandør av høytrykk vanntåke sløkkeanlegg, mobile og stasjonære løsninger



VEKOS
BRANNSLØKKESYSTEMER

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

Brannvernmaterieill

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 Brannvernmaterieill
www.jockel.no

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



Norsk
brannvernforening

BRANNFOREBYGGENDE KURS HØSTEN 2020

Norsk brannvernforening tilbyr et stort
utvalg av brannforebyggende kurs:

- Oppgradering og risikoanalyse
av eksisterende byggverk
- Grunnleggende brannvern
og førstehjelp
- Beredskap og øvelses-
planlegging
- Risikoanalyse brann
- Brannvernleder 1
- Brannvernleder 2



Les mer og finn ditt kurs på
www.brannvernforeningen.no

07:30
Egg og bacon-frokost
hos storfamilien
i oppgang 2

11:00
Vaffelsteking
hos bestemor
i første

18:30
Lang og varm dusj
for tenåringsen
etter trening

01:15
Godt stekt pizza
hos gutta
i kollektivet

Er du sikret mot kostbare utrykninger?

Uønskede alarmer er dyrt, forstyrrende og ressurskrevende, både for beboere, sameier, brannvesen og samfunn.

**Statistikk hentet fra våre
brannalarmanlegg viser at mer enn 90 %
av alle unødvendige utrykninger ble unngått
med Elotecniq lokal avstillingsbryter.**

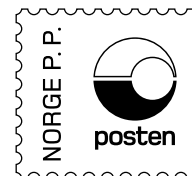
Kontakt oss for rådgiving og lønnsom sikring
av leilighetsbygg.

ELOTECNIQ

- Stopper alarm kun i egen boenhet.
- Gir beboer 2 minutter på utlufting
av røyk for å unngå full alarm.
- Ivaretar sikkerheten ved maks. 3
gjentakelser før full alarm.

//////////
info@elotec.no / 72 42 49 00 / www.elotec.no

PRIORITY



Returadresse:
Norsk brannvernforening
Postboks 6754 Etterstad
0609 Oslo

- Ansvarlig søk • ARK - Arkitektur
 - RIB - Konstruksjonsteknikk
 - RIBR - Brannteknikk
 - Arealforvaltning/tegning
 - Prosjekt- og Byggeledelse

Et av Ringerikes største rådgivningsfirma med fagene:
RIB, RIBr, ARK, IARK, ansv. søker, arealforvaltning og PRO/BL



Ditt prosjekt —
vår kompetanse

Hvervenmoveien 33, 3511 Hønefoss // Tlf. 32 17 90 00 // roarjorgensen.no

1985 - 35 år - 2020