

BRANN & SIKKERHET

Nr. 5- 2018 - 93. årgang



Sprinkleranlegg:
Ønskelig med færre
og større kontrollforetak **6**

Ekstrem
skogbrannsommer **10**

Store skader
i rekkehusbrann
i Bergen **18**

Vi har løsninger for alle typer bygg

BOLIGER – Smarte løsninger

- Kablet
- Trådløst
- Sikkert
- Enkelt
- Elegant
- Skalerbart
- Integrerbart
- Flerboligløsninger



Betjeningspaneler og detektorer er tilpasset standard veggboкс

NÆRING/INDUSTRI – Alle miljøer

- Aspirasjon
- Detektorer
- Trådløst
- Adresserbart
- Sløyfebasert
- Skalerbart
- Integrerbart



Bildet viser en aspirasjonsdetektor beregnet for vanskelige miljøer

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 næringsliv, orientering om relevant litteratur og en leverandøroversikt over aktuelle produkter og tjenester.

Utgiver

Norsk
brannvernforening
Fredrik Selmers vei 2,
Pb 6754 Etterstad
0609 Oslo

Internett

www.brannvernforeningen.no

Abonnement

Karina Pollen
Tlf. 23 15 71 00
kp@brannvernforeningen.no

Redaksjonen

Telefon 23 15 71 00

Ansvarlig redaktør:

Synnøve Haram
syh@brannvernforeningen.no

Annonser

A2media
Ronny Grenberg
Telefon: 90 76 39 84
ronny@a2media.no

Forsidefoto:

Foto: Trond Solberg/VG/
NTB Scanpix

Grafisk design: GRØSET™

Trykk: GRØSET™



INNHold

Sky ilden-prosjekt får
ambassadører **5**

Sprinkleranlegg: Bør bli færre
og større kontrollforetak **6**

Stadig økning i antall
sprinkleranlegg i ESS **9**

Skogbrannsommeren
helt ekstrem **10**

Skognæringen opptatt av
å forebygge skogbranner **14**

Kronikk: Vil ha full fyr i det
forebyggende arbeidet **16**

Bergen: Rekkehusbrann
med store skader **18**

Rambøll bruker smart
digitaliseringsløsning
for brannprosjektering **26**

Guttorm Liebe blir pensjonist:
En legende takker av **28**

Bryggen sikret med
branndeteksjonskameraer **36**

Oslo først ute med egen
Bjørnis-brannstasjon **40**



Går det an å gjøre skogen mindre brannfarlig?

Vi har lagt bak oss en ekstremt brannfarlig sommer når det gjelder skogbranner. DSB kan rapportere om at dette har vært den verste skogbrannsesongen i manns minne. Ikke bare fikk dette konsekvenser for beredskapen til de mange brannvesen rundt omkring i Sør-Norge og for skogbrannhelikopterberedskapen til DSB. Også skognæringen har begynt å tenke i alternative baner. At de for eksempel må lære av de som driver med skogsdrift lengre sør i Europa. Her er det blant annet tema hvilke tresorter man skal plante, og i hvilke områder man kan jobbe når skogbrannfaren er ekstra stor. Skognæringen sør i Europa bruker blant annet trevirke som vokser fort og brenner dårlig, slik at skogen skal være mest mulig robust med hensyn til både vekst og økonomisk verdi. Også hvor man kan jobbe når, er et tema lengre sør. Tørre sør- og vestvendte områder bør man være forsiktig med når skogbrannfaren er høy. Slike tanker kan etter hvert bli en del av norsk skognæring sin hverdag, og vil bidra til å gjøre skogen og skogsdriften mer brannsikker.

Heller ikke de mer tradisjonelle brannene tok sommerferie. I denne utgaven kan du blant annet lese om en rekkehusbrann i Bergen som ble stor. Hele seks boenheter av en rekke på ti boliger fikk store skader i brannen. Brannseksjoneringen fungerte tilsynelatende som den skulle. Likevel ble skadene store. Bergen brannvesen skal se nøyer på hva som skjedde under denne brannen.

Foto: Eva Helene Storm
Hanssen



For uansett om brannskillene var gode nok eller ikke, så er brannbelastningen i moderne hjem mye høyere enn hva den var da beregningene som ligger til grunn for brannklassifiseringer av byggevarer ble utarbeidet. Disse beregningene stammer faktisk fra begynnelsen av forrige århundre, og mye har endret seg siden den gang når det gjelder hva vi fyller hjemmene våre med. Derfor er det ikke sikkert at en brannvegg som i utgangspunktet skal tåle å stå imot en brann i en halvtime, faktisk gjør det.

Og når det gjelder byggkvalitet, så har Regjeringen satt ned et ekspertutvalg som skal se på om ordningen i plan- og bygningsloven med blant annet sentral godkjenning av foretak, erklæring om ansvarsrett og uavhengig kontroll bidrar til forsvarlig byggkvalitet, tydelig plassering av ansvar og kvalifiserte og seriøse aktører. I disse dager har utvalget sitt første møte. Få er vel uenige med oss når vi med hånden på hjertet sier at dagens system på ingen måte fungerer godt nok i forhold til forsvarlig byggkvalitet, seriøse aktører og at man tar ansvar for det som går galt. Så her må noe gjøres. Arbeidsgruppen skal levere innstillingen sin i løpet av neste år.

Så kan du lese om at Rambøll er på full fart inn i en fullstendig automatisering av enkel brannprosjektering i prosjektene sine. At et så stort selskap som Rambøll nå digitaliserer prosessene sine vil nok skape ringvirkninger også i resten av bransjen. Slike verktøy vil trolig også bidra til bedre bygg, i og med at rommet for menneskelige feil minskes. Det diskuteres også om programmet skal utvides til å omfatte driftsfasen av bygget, og det er spennende.

Når det gjelder brannsikring av eksisterende bygg, så skriver vi om at Elotec er i ferd med å montere opp brann-deteksjonskameraer på Bryggen i Bergen, slik at den blir enda bedre sikret mot brann. Kameraene blir direkte koblet opp mot 110-sentralen, og brannvesenet vil derfor raskt være på plass om det skulle begynne å brenne på Bryggen. Og det er på tide med et slikt system. Bryggen er sprinklet, men det er flere steder hvor et branntilløp nok vil kunne spre seg raskt.

Den må tidlig krøkes som god brannverner skal bli. Derfor har Gjensidigestiftelsen gitt midler til Oslo brann- og redningsetat og Brannmuseet i Oslo som nå har åpnet Barnas brannstasjon. Brannsjef her er brannbamsen Bjørnis. Brannmuseet i Oslo er allerede et svært populært besøksmål for barnehager i Oslo, og nå blir museet et enda bedre sted for å lære barnehagebarn om brannvern på en positiv og morsom måte - på deres egne premisser.

Barnehagebarn i resten av landet får også glede av Bjørnis. Han er frontfiguren i det nye nasjonale opplæringsopplegget i brannvern for barnehager som over tusen barnehager til nå har bestilt. Forhåpentligvis vil Bjørnis bidra til en brannsikker høst både for små og store.

Sygnore Haram

Sky ilden-prosjekt får ambassadører

Seks unge mennesker med ulike former for brannskader, blir omreisende ambassadører for prosjektet «Sky ilden». Prosjektet drives av Norsk brannvernforening i samarbeid med Norsk forening for brannskadde med støtte fra Helsedirektoratet.

Tekst: Sturle Hagen

- Vi skal etter hvert besøke videregående skoler i ulike deler av landet. Der skal vi både dele våre egne historier med elevene og presentere noen enkle budskap for å forebygge brannskader, forteller Karly Bastesen.

Sammen med fem andre personer som alle har personlig erfaring med brannskader, har Bastesen vært på kurs hos Brannvernforeningen for å forberede seg til oppgaven med å formidle viktige budskap til elever i videregående skole. Vibeke Holtskog har vært innleid som kursleder og fagekspert på retorikk og presentasjonsteknikk.

29-årige Karly Bastesen er bosatt på Sotra ved Bergen. Hennes brannskade skriver seg tilbake til to-årsalderen da hun ved et uhell opplevde å få kokende varmt vann på deler av kroppen.

-Jeg legger ikke skjul på at det er skummelt å skulle dele erfaringer og snakke til mange ukjente mennesker på en gang. For meg har dette til nå vært en nærmest uoverstigelig terskel, innrømmer Bastesen.

Når hun likevel har meldt sin in-



Foto: Tor Erik Skaar

Fra venstre: Isabelle Berentsen, Isabelle Kvien, Simen Almås, Monica Hansen, Mathilde Søndena og Karly Bastesen.

teresse for å delta i prosjektet, er det fordi hun er overbevist om at personlige historier og egne opplevelser av brannskader vil gjøre det lettere å nå frem til mottakerne med forebyggen- de budskap.

Prosjektleder Tor Erik Skaar i Norsk brannvernforening opplyser at man tar sikte på å starte besøk på

videregående skoler i løpet av høsten. Han medgir samtidig at det er en krevende oppgave som venter de unge ambassadørene for Sky ilden.

-Med erfaringer fra det første kurset i august ser jeg jeg at det kan være behov for en faglig samling til før vi sender dem ut på dypt vann, sier Skaar. ■



Stiftelsen UNI

Stiftelsen UNI
Gautadalleen 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.

Foto: Elmer Laahne.

Kontroll av sprinkleranlegg:

Bør bli færre og større kontrollforetak



Foto: Synnøve Haram

Tom Nygren (t.v) og Dagfinn Kalheim.

Det har vært litt oppmerksomhet rundt at det kan være så mange som 30.000 sprinkleranlegg som man ikke vet hvordan vil fungere under en brann fordi det ikke har vært gjennomført

lovpålagt årlig kontroll av dem. I tillegg har det vært fokus på at det heller ikke er tilstrekkelig mange nok kontrollører til å kontrollere disse anleggene.

Tallet 30.000 har sin

bakgrunn i at Norsk brannvernforening i 2003 gjennomførte en undersøkelse av kvaliteten på sprinkleranleggene som fantes i databasen til FG. Og i denne forbindelse tok

Dagfinn Kalheim som da var direktør i Brannvernforeningen en ringerunde til de fire største forsikringselskapene her til lands for å få en oversikt over hvor mange sprinkleranlegg som var registrert hos forsikringselskapene. Og basert på disse opplysningene, kom man frem til at det i 2003 fantes omkring 40.000 anlegg installert. Ca. 10.000 av dem lå i kontrollbasen til Norsk brannvernforening som frem til 2000 hadde monopol på kontroller av sprinkleranlegg på vegne av forsikringsbransjen. Og det er de 30.000 gjenstående anleggene fra denne oversikten det stilles spørsmål ved.

Forsikring må følge opp

Dagfinn Kalheim som nå er direktør for forretningsutvikling i Firesafe AS og Tom Nygren som er daglig leder i Kontroll & Rådgivning AS som er det største kontrollforetaket her til lands sier



Det pågår en diskusjon om hvor mange sprinkleranlegg som hvert år ikke blir kontrollert, og at det også er for få sprinklerkontrollører tilgjengelig til å ta unna kontroller på alle disse anleggene. Det er det ikke alle som er enige i. Noen hevder at det er mer enn god nok kapasitet til å ta unna disse kontrollene, og at det man heller trenger å fokusere på er at kontrollforetakene burde vært større enheter med flere kontrollører. Da hadde fagmiljøene vært sterkere, og kontrollene hadde blitt bedre.

Tekst: Synnøve Haram

at det tidligere har vært et problem at eierne av bygninger har fått rabatt på forsikringspremien sin hvis de har hatt sprinkleranlegg, uavhengig av om de har fått gjennomført årlig pålagt kontroll av såkalt kompetent kontrollør eller ikke.

- Vi ønsker jo at forsikringsselskapene skal etterspørre rapporten årlig før man får rabatt, sier Tom Nygren.

Tidligere var det kanskje litt for tungvint for forsikringsselskapene å få tak i kontrollrapportene.

- Da måtte de selv ta kontakt med Brannvernforeningen som satt med rapport-arkivet. Etter at ESS-systemet ble innført, så har forsikringsselskapene lett tilgang på rapportene i databasen selv, sier Tom Nygren.

Bør ha større enheter

Det er i dag 82 foretak og

ca. 175 kontrollører som er godkjent i forhold til å gjennomføre kontroller av sprinkleranlegg i henhold til retningslinjene fra FG. Av disse er det 63 foretak som har en eller to kontrollører, og noen av dem gjennomfører svært få kontroller i løpet av et år. For å få resertifisering i FG-systemet, så er det krav til at man skal vise til 10 kontroller de siste 36 måneder før resertifisering avlegges. Men det er ikke noe krav til at disse kontrollene skal være gjennomført på fast basis over et gitt tidsrom. Derfor kan et foretak samle opp de kontrollene det trenger, og gjennomføre dem rett i forkant av resertifiseringen. Det syns ikke Dagfinn Kalheim og Tom Nygren noe om.

- Når det går lenge mellom hver gang man gjennomfører en kontroll, så får man ikke den kompetansen >>

biokjemi.norge
BRANNEMENDE PRODUKTER REDDER LIV OG EIENDELER

Vi leverer Brannmaling til stålkonstruksjoner! Brann er problemet. CON-RFB er løsningen!

Ring oss i dag for et uforpliktende tilbud!

1. Brannmotstand opp til 180 minutter
2. VOC Fri.
3. Påføres som vanlig maling.
4. Fantastisk utseende.
5. Dobbel heftveie i forhold til nærmeste konkurrenter med over 630 psi.
6. Økonomisk.

Hvor god er brannbeskyttelsen hvis den faller av?

Se våre nettsider www.biokjemi.no eller kontakt oss på telefon: 38 15 30 20 for mere informasjon.



og rutinen som er nødvendig for å gjennomføre gode kontroller. Utdanning og teori er en ting, praksis og kompetanse er noe annet, sier Tom Nygren.

Derfor mener Nygren og Kalheim at man derfor bør jobbe for å få til større kontrollforetak slik at kompetansen blir best mulig.

- Og hvis vi hadde fått til større enheter av kontrollører, og de hadde foretatt flere kontroller enn hva tilfellet er i dag, så tror jeg det ikke hadde vært noe kapasitetsproblem når det gjelder å få kontrollert de eventuelt 30.000 anleggene som per dags dato ikke har vært gjennomført kontroll på. Da hadde kontrollørene også fått et fagmiljø å støtte seg på, og det er en styrke, sier Kalheim.

Både i Danmark og Sverige er det kun 5 til 8 større foretak som jobber med kontroller av

sprinkleranlegg på heltid.

- Det er nok lenge før vi er der i Norge, men vi bør jobbe for å få til større enheter enn vi har i dag. Da blir oversikten i markedet bedre og kontrollene av bedre kvalitet enn hva som er tilfellet i dag, sier Tom Nygren.

Omfattende kontroll

Den nye kontrollordningen til FG er også mer tidkrevende enn hva den var tidligere – i hvert fall når det gjelder gjennomføringen av den første kontrollen på anlegget etter det nye skje-maet. Anslagsvis tar det dobbelt så lang tid å foreta kontrollen etter de nye retningslinjene sammenlignet med tidligere ordning.

- Når man har vært igjennom rapporterings-systemet noen ganger, så vil det nok gå raskere, sier Dagfinn Kalheim.

- Det er også andre

aspekter som etter hvert vil gjøre kontrollene mindre tidkrevende. Det er meningen at man skal taste dataene direkte inn på en app mens man utfører kontrollen. Dette gjør at man sparer tid på rapport-skriving i etterkant, sier Tom Nygren.

Kompetanse bør spesifiseres

Noe annet som er problematisk er at det i forskriftene kun står at sprinkleranlegg skal kontrolleres årlig av kompetent personell.

- Vi har ingen definisjon av hva som er kompetent personell. Derfor har jo forsikringsselskapene laget sin egen FG-ordning. Men det hadde vært en ide om myndighetene satte dette kravet inn i forskriftsteksten slik at det ikke ble noen tvil, sier Tom Nygren.



Stadig økning i antall sprinkleranlegg i ESS

Heldigvis er det slik at databasen med FG-kontrollerte sprinkleranlegg øker år for år. Selv om det nok er mange gamle anlegg som aldri blir underlagt kontroll, så er det likevel omkring 1000 nye anlegg som kommer inn i kontrollordningen hvert år. Og forhåpentligvis vil det bli ytterligere trykk på dette når den nye ordningen FG-kontroll ser dagens lys. Også en mer digitalisert prosess ved inngåelse av forsikringsavtaler vil gjøre at om man ikke kan dokumentere at sprinkleranlegget er omfattet av FG-kontroll, så registreres bygningen som usprinklet i forsikringsammenheng.

Tekst: Synnøve Haram

Håvard Grønstad som er fagsjef i Finans Norge Forsikringsdrift, og som blant annet har ansvaret for ordningen med FG-kontroller av sprinkleranlegg sier at tallet på 30.000 sprinkleranlegg som ikke er underlagt FG-kontroll nok er et ganske riktig anslag.

- Det stemmer med tall vi også kom frem til for en god del år siden. Noen av disse anleggene står nok bare der uten å være underlagt kontroll. Noen fanges imidlertid opp, og kommer inn i ESS-systemet ved rehabiliteringer og ombygginger av bygget. Om det åpnes ny byggesak, så må det søkes for disse anleggene på nytt. Og heldigvis så ser vi at antall sprinkleranlegg i ESS-databasen øker fra år til år. Nå er det totalt 12.162 anlegg i databasen. Vi har sett en økning på ca. 1000 nye anlegg i databasen

hvert år de siste 4-5 årene. Om vi inkluderer rutinekontrollene på eksisterende anlegg produseres det ca. 6000 rapporter i året. Det installeres et sted mellom 700-750.000 sprinkler per år. Trolig får vi ikke alle boligsprinklerne og vanntåkeanleggene inn i ESS. Men vi når nok store deler av markedet for næringsbygg, sier Håvard Grønstad.

Opplæring fungerer

- Vi ser også at det regimet vi har utviklet når det gjelder utdanning og oppfølging for både prosjektering og kontroller av sprinkleranlegg har hatt god effekt. Vi trodde jo at interessen for prosjektering av sprinkleranlegg etter hvert skulle gå nedover. Det har ikke skjedd. Det er mange av rådgiverne som prosjekterer VVS-anlegg som også vil lære seg prosjektering av sprinkleranlegg. Det syns vi er veldig bra, sier Håvard Grønstad.

Han har også tro på at den nye FG-kontrollordningen som snart ser dagens lys vil bidra til ytterligere trykk fra forsikring på å få inn enda flere sprinkleranlegg i databasen.

- Det skal være en forutsetning at anleggene er kontrollerte og registrerte, og et bygg som ikke har et FG-kontrollert anlegg bør betraktes som usprinklet i forsikringsammenheng, sier Håvard Grønstad.

Han tror at årsaken til at mange anlegg ikke underlegges kontroll er at forsikring er en konkurranseutsatt næring.

- Forsikringselskapene med deres meglere forutsetter at alle krav i byggeforskrifter er ivaretatt. For de tekniske anleggene ser vi i praksis at dette ikke er tilfelle og at en uavhengig kontroll er nødvendig. Etter hvert skal inngåelse av forsikringsavtaler digitaliseres. Og da blir det mye enklere å fange opp at alle

forutsetninger er oppfylt, sier Håvard Grønstad.

Ønsker spesialister

Håvard Grønstad sier videre at FG har foretatt en undersøkelse av hvor stor del av arbeidsdagen en FG-kontrollør bruker på kontroll av sprinkleranlegg.

- Dessverre er kontroll av sprinkleranlegg kun en liten del av arbeidsdagen til veldig mange. For mange utgjør selve kontrolldelen kun 10 til 25 % av jobben. Vi ønsker oss heltidskontrollører som er en del av et større fagmiljø. Og spesielt i forhold til store og kompliserte anlegg, så er det viktig at de har tilstrekkelig kompetanse og erfaring. Her sliter vi i dag. Vi trenger flere som har tilstrekkelig kompetanse til å kontrollere store anlegg, sier Håvard Grønstad ■

Skogbrannsommeren HELT EKSTREM

Den lange, varme og tørre sommeren har virkelig gitt oss utfordringer når det gjelder skogbranner. DSB kan rapportere om at de aldri tidligere har opplevd maken når det gjelder antall skog- og gressbranner i løpet av en sommersesong.

Tekst: Synnøve Haram

Hans Kristian Madsen som er fungerende seksjonssjef i Brann- og redningsseksjonen i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sier at han aldri kan huske å ha opplevd så mange skog- og gressbranner i løpet av en sesong før.

- Det har vært helt ekstremt. Det har vært den verste sesongen noen sinne. Totalt sett har vi hatt 1887 branner i skog, kratt og terreng totalt sett i hele 2018. 822 av dem har vært skogbranner og 1065 var gressbranner. Tilsvarende tall fra 2017 er 1078 branner i skog og mark, og 301 av dem var skogbranner, sier Madsen.

Og de fleste av disse brannene oppsto i perioden mai, juni og juli; 114 i mai, 119 i juni og 318 i juli.

Statistikken viser også at det var Telemark som var hardest rammet når det gjelder branner i inn- og utmark i juli. Der var det totalt 123 skog- og gressbranner i denne måneden. Nest verst var det i Buskerud som hadde 81 gress- og skogbranner denne måneden. Tredje verst var det i Aust-Agder som hadde 79 gress- og skogbranner i juli.

Mange helikoptre

Direktoratet har også hatt høy kapasitet tilgjengelig når det gjelder skogbrannhelikoptre.

- I begynnelsen av juni var 11 helikoptre på plass. På det meste sto 22 helikoptre i beredskap rundt omkring i Sør-Norge. Og i midten av juli var



alle 22 i luften i en kort periode på oppdrag, sier han.

Og selv om Norge lånte ut helikoptre til de mange og store skogbrannene som foregikk i Sverige, så gikk ikke dette utover den norske beredskapen.

Fortsatt høy beredskap

Selv om det har regnet i det siste, er ikke skogbrannfaren avblåst for i år.

- Det er veldig tørt langt ned i terrenget. Selv om det kommer nedbør, så tar det kort tid før vegetasjonen tørker opp igjen, og brannfaren kan

Foto: Trond Solberg/VG/NTB Scanpix
Så mange som 22 skogbrannhelikoptre var i beredskap på det meste.



igjen blir stor, sier Hans Kristian Madsen.

Skogbrannberedskapen blir derfor opprettholdt også videre fremover.

- Skogbrann-helikoptrene vil være beredt ut august, sier Hans Kristian Madsen.



DEN FØRSTE FLEKSIBLE CELLE-
GUMMIISOLERINGEN MED B_L-s1, d0

ArmaFlex® Ultima

- Den nye sikkerhetsstandarden innen teknisk isolering
- Komplette sortiment av celledummi med ekstremt lav røykutvikling (euroklasse B_L-s1,d0)
- Armaflex Ultima oppfyller kravene til bærekraftig bygging
Opplev forskjellen!

www.armacell.de



 **armacell**[®]
ArmaFlex[®]

Foto: Jørn B. Olsen og Rolf Sørensen/Samfoto/NTB Scanpix
2018 har vært den verste skogbrannsesongen i manns minne



Brannårsak

Mange av skogbrannene i sommer ble forårsaket av lynnedslag. Men også menneskelig aktivitet er en stor årsakskilde til skogbranner.

- Erfaringsmessig forårsakes de fleste skogbranner av menneskelig aktivitet, ofte fordi noen ikke har

vært tilstrekkelig aktsomme når det gjelder bruk av åpen ild og varme i skogen. Men i år har vi også sett at mange lynnedslag har forårsaket skogbranner, sier Madsen.

Han sier videre at Skogbrannutvalget som består av representanter fra mange ulike organisasjoner og

etater som har kunnskap om brann er et svært nyttig forum i kampen mot skogbranner.

- Her får vi utvekslet erfaringer og kunnskap, og kan sammen komme frem til metoder som vil gjøre arbeidet mot skogbranner mer effektivt i fremtiden, sier han. ■

Miele

Systemløsninger for behandling av verneutstyr

- Vaskemaskiner og tørketromler for verneklær, kjemiske beskyttelsesdrakter og vernemasker
- Skånsom rengjøring og behandling av personlig verneutstyr
- Minimaliserer lagerhold av kostbart verneutstyr
- Maskiner og systemer for rengjøring av røykdykkerapparater med rigg/bæremeis

Miele Professional. Immer Besser.



Skognæringen opptatt av å forebygge skogbranner

Årets skogbrannsesong har vært en utfordring for skognæringen som har sitt virke i de brannfarlige områdene. En lengre og mer brannfarlig skogbrannsesong er noe bransjen allerede for et par år siden begynte å jobbe aktivt med. I tillegg til bedre forebygging i skognæringen vektlegges informasjon om skogbrannfare til allmenheten gjennom kampanjen "Skogens brannvoktere".

Tekst: Synnøve Haram

Selv om det i år har vært ekstremt mange skogbranner, så er det ikke skognæringen og skogsdriften som har forårsaket dem.

- Brannvesenet har i liten grad lagt ned restriksjoner i forhold til skogsdrift, selv om det har vært varmt og tørt. Og næringen har selv hatt fokus på å drive på en måte som ikke øker faren for brann, sier Kjetil Løge som er direktør for Skog i forsikringsselskapet Skogbrand.

Skogbrand har siden 1912 forsikret skog, og det er skogeierne selv som eier forsikringsselskapet.

I fjor startet forebyggingsarbeidet for alvor. Da ble det delt ut 650 beredskapspakker med utstyr som skulle hjelpe skogsentreprenørene til å slå ned små branntilløp før de utarter seg til store skogbranner. Beredskapspakkene inneholder en vanddunk på 25 liter som er tilsatt såpe som gir vannet større slokkeeffekt, en vannkanne med spredehode, skogbrannsmekke og hakke. Også i år har forsikringsselskapet delt ut

nærmere 350 pakker til dem som ikke kom på banen i fjor.

- Foreløpig har det vært de brannutsatte skogområdene på Østlandet som har vært prioritert. Det har i sommer også vært stor skogbrannfare og flere branner på Vestlandet og i Trøndelag. Vi kommer derfor til å forsyne også disse områdene med utstyr før neste brannsesong, sier Løge.

Beredskapspakkene skal ha en viktig funksjon i forhold til at entreprenørene selv skal kunne håndtere mindre branntilløp. Tidligere har entreprenører som har startet brann forlatt området for å sikre eget utstyr og varsle 110. Branner har da økt i omfang og blitt vanskelige å håndtere for brannvesenet.

- I sommer ser vi at entreprenørene har benyttet utdelt utstyr og raskt slukket mindre branner. Dette gir færre store branner og reduserer brannvesenets behov for utrykning, sier Løge.



Foto: Skogbrand
Skogbrannhelikopteret viser hvordan det slokker brann.



Foto: Skogbrand
Informasjon om skogbrannfare er lett synlig i skogen.

Beredskap i flere faser

Skogbrands opplegg for å forebygge skogbranner er basert på implementering av brannforebygging i skogaktørens ISO-system. Dette skal sikre at innsatsen følges opp med gode



Foto: Skogbrand
 Informasjon om brannfaren på årets
 Jakt- og fiskedager på Elverum i august.

rutiner og blir en del av daglig drift.

- Opplegget er tredelt, sier Kjetil Løge:

1. Entreprenørene må ha bered-
 skapspakker på maskinene i skog-
 brannsesongen
 2. Entreprenørene må gjennomføre
 tre timers skogbrannkurs i regi av
 brannvesenet. Til nå har over 700
 entreprenører gjennomført kurs.
 Kursene er utarbeidet og arrange-
 res av brannvesenet i Midt-Hed-
 mark, Skien, Drammen og Halling-
 dal. Andre kursarrangører meldte
 sin interesse, men brannvesenet
 ble valgt. Dette har vist seg å være
 vellykket og kursene har styrket
 kontakt og kunnskapsutveksling
 mellom næringen og brannvese-
 net. Denne kontakten har vært
 nyttig for begge parter i årets
 ekstreme skogbrannsesong.
 3. Entreprenøren skal initiere samråd
 med sin oppdragsgiver før drift i
 skogbrannsesongen. Samtalen
 skal være en risikovurdering og
 beskrive nødvendige tiltak for å
 redusere risiko. Tiltak kan være å
 fjerne belter og kjettinger, tilpas-
 ning av drift og utkjøring, rutiner
 for vakthold, egnet driftstid på
 døgnet og lignende. Hvis risikoen
 er for stor, drøftes alternative om-
 råder som er bedre egnet for drift.
- Opplegget har fungert godt i
 sommer, og gir en god struktur på
 næringens forebyggende arbeid sier
 Kjetil Løge.

"Skogens brannvoktere"

- Vårt viktigste opplegg for å infor-
 mere allmenheten gjøres gjennom
 kampanjen "Skogens brannvoktere".

Her samarbeider vi med lokalt brann-
 vesen, skogeierorganisasjon og sivil-
 forsvar. Vi deltar på lokale arrange-
 menter, organiserer skogbrannquiz
 og utnevner barn til Skogens brann-
 voktere. Barna får medlemskort,
 rød brannvoktercaps og ansvar for
 å passe på at de voksne ikke fyrer
 bål i skogen når det er tørt. Barna er
 ofte ærlige og innrømmer at far ofte
 slurver med å slokke bålet skikkelig
 før de går hjem. Det blir ikke like lett
 etter at barna har blitt utnevnt som
 skogens brannvoktere med ansvar
 for å passe på de voksne når familien
 er på tur. Barna tar ansvar, sier Kjetil
 Løge.

Også et av skogbrannhelikoptrene
 deltok med vannbombing på Glom-
 ma på årets Jakt- og fiskedager på
 Elverum. Det er viktig å vise allmenn-
 heten bredden av den gode brannbe-

redskapen vi har i Norge, sier Løge.
 For å varsle allmenheten om
 ekstrem skogbrannfare har Skog-
 brand laget eget materiell som er
 tilgjengelig for skogeierne. Bannere i
 tre meters bredde eller egne beach-
 flag er denne sesongen plassert ut
 av skogeiere langs stier eller andre
 steder der mange turgåere ferdes.

Klimaendringer

- Meteorologene mener skogbrann-
 faren vil dobles i dette århundret.
 Brannsesongen blir lengre, og økt
 biomasse i skogen kan gi kraftigere
 branner. Vi må ta den økte risikoen
 på alvor og vurdere ytterligere tiltak
 framover. Tiltak kan være aktuelle
 både innen skogbehandling, tre-
 slagsvalg, driftsopplegg eller ytter-
 ligere forsterkning av beredskapen.
 Vi kan sikkert lære mye av landene
 i Sør-Europa. Der har de opplevd
 kraftigere tørke og mange branner de
 siste 20 årene. De jobber bevisst med
 tilpasning av skog og skogbehandling
 for å redusere brannrisiko. Dette har
 så langt ikke vært et viktig tema hos
 oss, men etter årets skogbrannsom-
 mer bør vi nok se nærmere på andre
 lands erfaringer på området sier
 Kjetil Løge.

- Samlet sett er vi godt fornøyd
 etter årets skogbrannsesong. Mange,
 men små branner viser at bered-
 skapen innen både skognæringen
 og det offentlige har fungert godt i
 sommer, avslutter Løge. ■



Foto: Skogbrand.
 Brannvesenet holder kurs for skogeiere i regi av Skogbrand.

Vil ha full fyr i det forebyggende arbeidet

Hvert år håndterer norske brannvesen om lag 80 000 små og mellomstore hendelser. Norsk brannvernforening mener dette tallet kan reduseres dramatisk. Det forutsetter at brannvesen tør å være utradisjonell i bruken av eget personell med langt større vekt på forebyggende arbeid enn hva tilfelle har vært til nå.

Av Rolf Sørtorp, administrerende direktør Norsk brannvernforening

Foto: Ingar Næss
Rolf Sørtorp.



Kommunene har siden 1972 hatt muligheten til å etablere interkommunalt brannvern gjennom såkalte IKS. Mange har benyttet denne muligheten til å slå sammen brannvesen i større enheter på tvers av kommunegrensene. At dette gir en langt bedre slagkraft ved større slokkeinnsatser så vi gode eksempler på i forbindelse med sommerens mange skogbranner.

Men vi trenger langt større slagkraft også når det gjelder brannvesenets forebyggende arbeid. Det fordrer en ny organisasjonsstruktur hvor menneskene bidrar både i innsats og forebyggende arbeid. I dag har landets brannvesen totalt 12 500 hel- og deltidsansatte innenfor innsats og beredskap, mens 1200 heltidsansatte driver forebyggende arbeid. Riktignok utfører innsatspersonell forebyggende oppgaver i noen brannvesen, men i begrenset grad. Forholdet mellom bruk av ressurser på innsats og forebygging er derfor veldig skjevt.

Samtidig har vi erfart motstand hos innsatspersonell mot å flytte fokus fra håndtering av hendelser til forebygging av hendelser. Dette til tross for at innsatspersonell har svært god kunnskap om hvilke hendelser som er mest vanlige i sine respektive lokalmiljøer. Litt satt på spissen vil vaktlaget i brannvesenets utrykningsstyrke til enhver tid kunne fortelle hva som med stor sannsynlighet vil inntreffe av hendelser på sin vakt. At

ikke denne typen kunnskap utnyttes bedre slik at både unødige utrykninger og faktiske hendelser forebygges, fremstår for Brannvernforeningen som et stort paradoks.

Skal en forsterket forebyggende innsats fra brannvesenet ha effekt må arbeidet være forankret i en helhetlig strategi. Foruten brannvesenets egen erfaringskompetanse må strategien bygge på erfaringer fra lokale myndigheter med etater som politi og helse samt lokalt næringsliv. Politi og helse er dessuten naturlige samarbeidspartnere i det praktiske arbeidet for å redusere risiko hos sårbare grupper med problemer knyttet til rus, psykiatri og demens.

Et av de beste eksemplene på at en slik modell virker, er etableringen av en helhetlig forebyggende strategi hos brannvesenet i Merseyside i Storbritannia i 2004. Fra sentrale myndigheter fikk brannvesenet penger til å utvikle en veileder for brannsikkerhet i boliger med særlig fokus på risikoutsatte grupper. I perioden 2004-2008 foretok brannvesenet om lag 2 millioner hjemmekontroller med utgangspunkt i veilederen. Kontrollene resulterte i at antall brannrelaterte skader knyttet til personer ble redusert med nær 60 prosent. Samtidig ble det registrert 13 600 færre branner med potensial for tap av menneskeliv enn før kontrollperioden. Tiltakene kostet myndighetene 25 millioner pund, mens den

samfunnsøkonomiske gevinsten ble beregnet til 950 millioner pund.

Nå er det ikke slik at vi som jobber med brannforebygging i Norge mangler kjennskap til sammenhengene som ble avdekket i Storbritannia tidlig på 2000-tallet. For eksempel tilhører eldre personer over 70 år en risikogruppe med overrepresentasjon på den norske dødsbrannstatistikken. Til risikogrupper hører også personer med problemer knyttet til rus og psykiatri. Utfordringene hos personer i nevnte risikogrupper strekker seg som regel over kommunale etatsgrenser. Da må også forebyggende tiltak som iverksettes, være vurdert og koordinert av de involverte etatene. Tiltakene må dessuten være forankring i en felles strategi lokalt, regionalt og nasjonalt. Strategien som danner grunnlag for forebyggende tiltak rettet mot risikogruppene, kan langt på vei også benyttes i forebyggende arbeid mot befolkningen generelt.

I lys av dette er det en skrikende ubalanse mellom antall ansatte i beredskap og antall ansatte som driver forebygging i landets brannvesen. Etter vår mening bør ingen i brannvesenet lenger ansettes for innsats alene. For fremtiden bør rekruttering være innrettet mot forebyggende arbeid, men med krav til innsatskompetanse hos de som ansettes. Først da kan vi ha håp om å fjerne brann som livstruende hendelse. ■



ISOLERER BILBRANN PÅ

30

SEKUNDER

- Slukker bilbrann • Eneste løsning til Elbil
- Ekstrem kvalitet • Kan brukes mange ganger
- Trygt og miljøvennlig

Påmelding
15. nov 2018

10. desember 2018

GRATIS KURS / DEMO

Det blir teori om brannteppe til bygg og biler og praktisk gjennomføring. Test hvor enkelt det er å slukke en bilbrann med ett Bridgehill teppe.

Sted: If øvelsesområde v/ Ski • **Kursdato:** 10. desember kl. 10–13
Påmelding innen 15. november

BRIDGEHILL

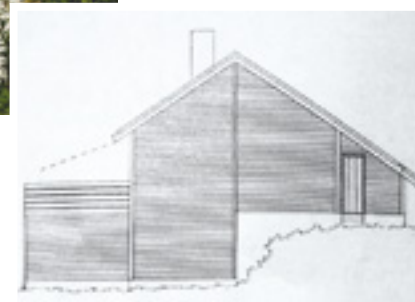
www.bridgehill.com | post@bridgehill.com | 415 50 025 | Elveveien 34, 3262 Larvik



Rekkehusene som brant i Langarinden i Bergen.

Første etasje utgjør én leilighet med inngang under terrassen. Andre etasje og loft utgjør en annen leilighet. Inngangen til leiligheten i andre etasje med loft ligger på bakkeplan slik skissen til høyre viser. Begge leilighetene har derfor gode rømningsveier til det fri.

Foto: Bergen brannvesen



Rekkehusbrann med store skader i Bergen

I juni begynte det å brenne i et rekkehus i Bergen, og til sammen seks leiligheter fikk store brannskader.

Brannspredning i rekkehus er et stadig tilbakevendende problem. Statistikken viser at ingen har omkommet som følge av brannspredningen fra en enhet til en annen, men mange har mistet alt de eier. Gjennomgang av branningeniør med god kompetanse innen byggeteknikk og brann i byggverk kan være en god investering for å bedre brannsikkerheten.

Tekst: Thor kr. Adolfsen

Lørdag 9. juni kl. 15:14 kom det inn en melding via politiet med varsel om masse røyk fra adressen Langarinden i Bergen. I løpet av samtalen med innringer utviklet det seg kraftig røyk og påfølgende flammer som stod ut vinduet etter kort tid. Dette forteller Bjørn Næs som er senioringeniør i Bergen brannvesen.

Langarinden tilhører Sameiet Jonsoklien som består av 38 eierseksjoner fordelt på rekkehus og tomannsboliger. Rekkehusrekken som brant hadde tilsammen 10 boenheter. Første etasje utgjør én leilighet. Andre etasje og loft utgjør en annen leilighet.

Fullt utviklet brann ved ankomst

Bjørn Næs forteller at innsatsleder brann var først på stedet, og ga melding til 110 Hordaland kl. 15:19 om at det var kraftig røykutvikling og synlige flammer over taket. Innsatsleder var fremme etter ca. fem minutter. Røyken kom fra baksiden av huset eller taket, og det ble observert noen flammer over mønet. Da han gikk rundt huset så han en fullt utviklet brann.

Utvendig og innvendig brannspredning

Det var nokså vindstille på tidspunktet for hendelsen. Innsatsleder ser brannen spre seg fra vinduer og opp i raftekasse og videre til takkonstruk-

sjonen som ser ut til å ha lufting over tak. Bjørn Næs forteller at de innvendige brannskillene var til stor hjelp, selv om de opplevde gjennombrenning og kollaps. Bergen brannvesen vil gjennomføre ytterligere undersøkelser for å få svar på hvorfor noen brannskiller kollapset. Politiet har konkludert med at brannen startet i 2. etasje. Hvordan brannen spredte seg så fort ned i 1. etasje er også interessant å se på.

Bjørn Næs forklarer at brannskillende konstruksjoner er av tre, med isolasjon av glassull og gipsplater på vegger. Etasjeskiller, yttervegger og skillevegger er av tre, der vegg mot nabo er trukket ca. 50

Skadene ble store. To leiligheter ble totalskadd og fire leiligheter fikk store skader. Mange mennesker ble husløse.



Foto: Bergen brannvesen



Yttertaket fikk store brannskader. Brannvesenet måtte åpne konstruksjonen for å få slokket brannen.

Foto: Bergen brannvesen.



Bildet viser kollaps av horisontalt brannskille mellom første og andre etasje.

Foto: Bergen brannvesen

cm høyere. På motsatt side er det sammenhengende tak.

- Der var ingen åpenbare feil med brannskillene etter det vi foreløpig har observert på brannstedet, sier Næs.

Yttertaket fikk også store skader. Brannvesenet måtte ta hull i taket for å slokke brannen.

Byggetekniske krav

Bygningene er oppført etter 1987-forskriften og ble ferdigstilt i 1990. Kravet til brannskillende konstruksjoner var den gangen B30 det vil si det vi i dag betegner som EI30. I byggetillatelsen er brannskillene godt beskrevet:

Skillekonstruksjon mellom boenhetene skal utføres i brannklasse min. B-30, jfr. Byggeforskriftens kap. 31:2. Skillekonstruksjonen skal føres uavbrutt fra grunn til oppunder sutak og ut til ytterkledning. Hvor boenhetene er innbyrdes forskjøvet gjelder kravet i hele veggens lengde. Takutstikk må få tilsvarende utførelse. Sutaket skal utføres i brannklasse K1A i min. 1 meters bredde på hver side av skilleveggene.

For tilsvarende bygg i dag er kravet EI60. Hensikten med det økte kravet er å beskytte naboen.

- Videre undersøkelser vil vise om bygningen er bygget slik det er beskrevet, sier Næs. ■

FAKTA:

Sutak

Sutak er et begrep som viser til undertak som ikke er bærende og undertak hvor de stive taktekkingsmaterialene blir båret av lektere e.l.

Kilde: Wikipedia.

Klasse K1-A

En kledning klasse K1-A som består av ett eller flere materialer som er homogene i brannteknisk henseende, og som hver for seg er ubrennbar eller begrenset brennbar; svakt antennelig; svakt varmeavgivende og svakt røykutviklende.

Kilde: NS 3919. Brannteknisk klassifisering av materialer, bygningsdeler, kledninger og overflater. 3. utgave mars 1997.



Hva står klassifiseringene for?

Dagens klassifisering av byggematerialer med EI30 og den eldre klassifiseringen B30 omtales gjerne som om en bygningsdel skal kunne motstå brann i 30 minutter. Fakta er litt mer nyansert enn som så.

Tekst og foto: Thor Adolfsen

Ved klassifisering testes byggematerialer etter bestemte metoder. For EI30 og B30 skal testen bestå en brann som følger blant annet en bestemt temperaturkurve. Dette er beskrevet i standarden ISO 834. Denne temperaturutviklingen som funksjon av tid er faktisk svært gammel – fra tidlig 1900-tallet. Den gangen var det treverk som utgjorde hoveddelen av brennbart materiale i for eksempel en

leilighet. I dag er leilighetene ofte fylt med polyuretanskum, latexskum og syntetiske tekstiler som i langt større grad bidrar til en raskere brannutvikling sammenliknet med treverk; se figurene 1 og 2. Figur 1 viser en enkel madrass. Det finnes møbler som blant annet store sofagrupper, som inneholder atskillig mer polyuretanskum. Dette betyr at konstruksjoner klassifisert som EI30 eller B30 i rea-

listiske branner vil kunne beholde sin integritet og isolerende evne i kortere tid enn 30 minutter. Dette kan du lese mer om i blant annet artikkelen «Fire Safety of Buildings Based on Realistic Fire Time-Temperature Curves» skrevet av Anthony D. Ariyanayagam, Mahen Mahendran. Artikkelen ligger fritt tilgjengelig på internett. ■

Antennelse. 00:00 minutter



01:30 minutter etter
antennelse



02:32 minutter etter
antennelse



Figur 1

Bildeserien viser brannutvikling i en vanlig madrass av polyuretanskum. Varmeutviklingen kan komme opp i 1 MW.

Antennelse. 00:00 minutter



01:20 minutter
antennelse



02:50 minutter etter
antennelse



Figur 2

Bildeserien viser brannutvikling i en saccosekk med tekk av syntetisk skinn og fyll av ekstrudert polystyren.



Brann i et rekkehus på Notodden i 2007. Brannskiller av mur reddet naboileilighetene.



Brann i rekkehus i Sandnes i 2008. Brannen spredte seg blant annet som følge av hulrom i konstruksjonene i taket.

Brannspredning i rekkehus

Noen eldre rekkehus som blant annet vist på bildet fra Notodden er bygget med brannskiller i mur. Som eksempelet viser, har brannskillet fungert bra. En leilighet er helt utbrent, mens naboileilighetene er forskånet fra flammene. Rent brannteknisk er dette en god løsning, men den kan være utfordrende økonomisk og arkitektonisk.

Tekst og foto: Thor Adolfsen

I Sandnes i 2008 fikk flere leiligheter i et rekkehus store skader. Brannen spredte seg blant annet som følge av store hulrom i takkonstruksjonen.

I Lyngdal i 2016 brant et helt rekkehus ned til grunnen. Rekkehuset var

eid av Lyngdal kommune og hadde flere beboere som kom inn under betegnelsen brannutsatte grupper. Det ble blant annet påvist at rekkehuset manglet tilfredsstillende brannskiller. Etter at Brann & Sikkerhet omtalte

saken bredt, har Lyngdal kommune gjennomført analyser av sine boliger og utført en rekke forbedringer.



Et rekkehus i Lyngdal med kommunale leiligheter brant ned til grunnen. Bygningen manglet tilfredsstillende brannskiller.



Undersøkelse av branner i rekkehus på 90-tallet

Etter en del forutgående støy i media om brannfaren i rekkehus, laget Statens bygningstekniske etat (nå Direktoratet for byggkvalitet) en melding om temaet. Meldingen ligger fritt tilgjengelig på direktoratets sider. Den heter Melding HO-3/97. Meldingen konkluderte med at å øke kravene til brannmotstand i branncellebegrensende konstruksjoner ikke nødvendigvis ville forhindre brannspredningen.

Tekst: Thor Adolfsen

Myndighetene undersøkte 417 rekkehusbranner i 1995 og 1996. Kort oppsummert ble dette resultatet:

- Av de 417 brannene som ble registrert som rekkehusbranner i 1995 og 1996 spredte 30 stykker seg utover den leiligheten (branncellen) brannen startet, og halvparten av disse brannene omfattet mer enn to brannceller.
- 80% av de 30 brannene spredte seg via gesims, loft eller takkonstruksjon. Vel halvparten av disse brannene spredte seg utvendig fra en branncelle til en annen, hovedsakelig ut gjennom vindu, opp i gesims og videre til eget og nabobranncellens loft eller takkonstruksjon.
- De typiske spredningsveiene kan beskrives slik: spredning i fasade; fra branncelle eller leilighet gjennom vindu til gesimskasse og videre via luftespalte til loft eller takkonstruksjon fra branncelle til loft via kanaler og gjennomføringer fra loft til naboloft via overgang vegg eller tak pga. utettheter i takkonstruksjonen under taktekking.
- Direkte gjennombrenning av skillevegger mellom leilighetene, branncellebegrensende vegger, forekom ikke i noen av de undersøkte brannene. Derimot hadde uheldig detaljutforming av overgang mellom vegg og tak, gesims og raft og utilfredsstillende branncelleinndeling på loft stor betydning for brannspredningen.
- Leilighetskilleveggene i de 30 rekkehusene hvor brannen spredde seg til nabobranncellen, var hovedsakelig bindingsverksvegger med gipskledning, men det var også murvegger blant disse.

Myndighetenes konklusjon den gangen var følgende: Å øke brannmotstanden på de branncellebegrensende konstruksjonene mellom leilighetene vil, på bakgrunn av det ovenstående, ikke uten videre gi økt sikkerhet mot brannspredning. ■

Råd til eiere av rekkehus

At rekkehus kan ha feil eller svakheter i brannskilende konstruksjoner er ingen ny problematikk – heller ikke for Norsk brannvernforening.

Tekst: Sturle Hagen

-Vi har i forbindelse med tidligere rekkehusbranner påpekt at eiere av rekkehus bør få undersøkt om brannskilende konstruksjoner har feil eller svakheter, sier administrerende direktør Rolf Sørtorp i Norsk brannvernforening.

Han anbefaler eiere som er usikre på om brannskillene er robuste nok om å få dette undersøkt av fagfolk med brannteknisk kompetanse. Sørtorp oppfordrer dessuten lokalt brannvesen til å engasjere seg i denne problematikken.

-Informasjonsmøter og kontakt med styret for sameier og borettslag kan være nyttige tiltak. Vi vet at flere brannvesen allerede har gjennomført denne type tiltak, sier Sørtorp.

Han presiserer at krav om oppgradering til sikkerhetsnivået i 1985-forskriften også gjelder for rekkehus. Dette er hjemlet i Forskrift om brannforebygging § 8 Oppgradering av byggverk.

Ifølge brannstatistikken har ingen personer så langt omkommet brann som følge av brannspredning fra en



Foto: Ingar Næss
Rolf Sørtorp.

rekkehusleilighet til annen.

-Det er selvsagt gledelig, men vi bør ikke slå oss til ro med det. Mennesker som har opplevd boligbrann og kanskje mistet alt de eide, vet hvilke traumer dette kan utløse. Derfor må vi gjøre alt som er mulig for å forebygge og begrense omfanget av brann i rekkehus, sier Sørtorp. ■

Ekspertutvalg skal vurdere tiltak for å sikre god kvalitet og seriøsitet i byggenæringen

Er dagens virkemidler for å sikre forsvarlig byggkvalitet og kvalifiserte og seriøse aktører gode nok? Eller er det behov for å vurdere helt nye løsninger? Dette skal et nytt ekspertutvalg vurdere.

Og i disse dager har dette utvalget sitt første møte. Utvalget er nedsatt av Regjeringen, og skal blant annet se på om ordningen med sentral godkjenning av foretak, erklæring om

ansvarsrett og uavhengig kontroll bidrar til forsvarlig byggkvalitet, tydelig plassering av ansvar og kvalifiserte og seriøse aktører. Og etter hva B&S kjenner til, så er det nettopp mange byggefeil og uheldige sider ved dagens system som har igangsatt dette arbeidet.

Utvalget ledes av professor Nils-Henrik von der Fehr, og utvalget skal levere innstillingen sin i løpet av neste år.

Nye innbruddsalarmregler

FG har sammen med et eget regelverksutvalg revidert hele innbruddsalarmserien. Primært har hovedoppgaven vært å oppdatere reglene mot nye europainnormer. Deretter har

der vært et mål å forenkle opplæringsregime for å få til en enklere gjennomføring av kurs og eksamen.

For mer informasjon, se www.fgsikring.no

Evaluering av dokumentasjonskrav i byggesaker

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har bedt Multiconsult undersøke om hvordan byggebransjen oppfatter de kravene som stilles til byggverk, hvordan dokumentasjonskravene etterleves og hvilken effekt dokumentasjonskravene har for å oppnå kvalitet i byggverk.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser en gjennomgående positiv holdning til kravene til dokumentasjon, men også at kravene er for omfattende for små prosjekter. Det er et ønske om et forenklet regelverk for små prosjekter.

Når det gjelder brann så er tilbakemeldingene blant annet at det hender at videreføring av brann-teknisk prosjektering til detaljprosjekt blir utelatt ved at det kun er brannkonsept til rammesøknad som omhandles i byggesaksforskriften. Det er derfor viktig at man i detaljprosjekt følger opp og implementerer brannkonsept i øvrige fag.

Respondentene har også skrevet mange kommentarer som gir DiBK et godt innblikk i bransjeaktørenes oppfatning av dokumentasjonskravene.

Venator AS er et rådgivende firma innen brannsikkerhet, HMS og FDVU. Vi er i dag 15 ansatte, hvorav 8 arbeider med brannforebyggende arbeid. Disse er sivil- og branningeniører som arbeider direkte med brannrådgivning på eksisterende bygg og nybygg, og dekker således alle roller innen det brannforebyggende arbeidet.

Venator AS synes det er bra at den nye «Forskrift om brannforebygging» tydeliggjør skille om hva eier og bruker er ansvarlig for. Det er også enkelte justeringer i forhold til røykvarslere og brannslanger i bolighus. Her er noen av hovedpunktene som gjelder for eksisterende bygg:

Røykvarslere: Antall røykvarslere i eksisterende bolig vil nå bli vurdert i forhold til inndelingen av

etasjen. Det skal minimum være en røykvarslere i hver etasje, men også antall soverom og størrelse på etasjen vil være med på å bestemme hvor mange røykvarslere som skal monteres. Utløst alarm skal høres tydelig i oppholdsrom og soverom når dører imellom er lukket.

Husbrannslanger: I boliger hvor det benyttes husbrannslange som slokkemiddel, er det nå ikke lenger tilfredsstillende med «flat brannslange». Det er nå krav om at husbrannslangen skal være formfast, og med minimum innvendig diameter på 10 mm og med fast tilkobling til boligens vannforsyningsnett.

For mer informasjon, ikke nøl med å ta kontakt med **Venator AS**.

Rådgivningstjenester

- Branntekniske tjenester
- Gjennomføring av risikokartlegging og analyse av bygg
- Internkontroll og HMS-rådgivning

- Etablering og revisjon av internkontrollsystemer
- Statusrapport med tiltaksplan og budsjettoverslag
- FDVU-dokumentasjon



Vergo – det nettbaserte styringssystemet som holder orden på virksomhetens drifts- og lovpålagte dokumentasjonsbehov

Avviksbehandling og historikk dokumenteres slik at leting i papirer, arkiver og dokumenter unngås.

Venator AS

Munkedamsveien 45D, 0250 Oslo
Tlf: 23 00 86 60 Fax: 23 00 86 61
Epost: firmapost@venator.no
Les mer på www.venator.no





Brannforebyggende kurs - eiers ansvar og oppgaver

Målgruppe

Kurset er for deg som eier bygninger eller er beslutningstaker for en bygningseier i privat eller offentlig sektor.

Foredragsholder

Jan Tore Dilling, branningeniør
For sikkerhets skyld AS
Jan-Tore har 15 års erfaring i brannfaget. Han har jobbet for Norsk brannvernforening, Vestfold interkommunale brannvesen og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. I tillegg til å holde kurs i forebyggende brannvern har han tilsynserfaring. Han var også med å utvikle forskrift om brannforebygging.

Kontakt oss

Norsk brannvernforening
Fredrik Selmers v 2
0663 Oslo

T: 23 15 71 00
E: kurs@brannvernforeningen.no
W: www.brannvernforeningen.no

Hvert år rapporteres det om over 80.000 vannskader, 10.000 naturskader og 23.000 brannskader på bygninger. Gjennom dette kurset vil vi gi deg en totaloversikt over hvilke krav og regler som gjelder, og forslag til hvordan du kan løse utfordringene i ditt bygg.

KURSINNHold

Hva skal forebygges?

- Mennesker skal ikke bli skadd eller omkomme i brann
- Unngå materielle verditap

Krav til bygningseier

- Eier må ha kjennskap til og informere om hvordan byggverket kan brukes
- Eier skal kontrollere og vedlikeholde bygningsdeler og installasjoner
- Eiers krav til samlet sikkerhetsnivå skal være iht byggeforskrift 85 eller nyere

Krav til bruker

- Den som bruker byggverket har plikt til å forebygge brann

Internkontroll som verktøy

- Forskrift om brannforebygging og Internkontrollforskriften går hånd i hånd med eier og brukers plikter til et systematisk sikkerhetsarbeid
- Mål og oppgavefordeling for det forebyggende arbeidet
- Hvordan bygge opp gode HMS-rutiner/IK-bygg, et verktøy for dokumentasjon

Eksempler fra systematisk sikkerhetsarbeid

- "Fra rufs til stålkontroll" - en bygningseiers prosess for å få sikre og gode bygg
- Gode administrative verktøy for god driftssikkerhet

Kurset bygger på Temaveileder i systematisk sikkerhetsarbeid for bygningseiere, utviklet i et samarbeid mellom Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Direktoratet for byggkvalitet, KLP Skadeforsikring og Norsk brannvernforening.

Kurskalender

Brannforebyggende kurs

Kurset gir deg som brannansvarlig/brannvernleder kompetanse og praktiske tips om hvordan brannvernarbeidet kan gjennomføres i din virksomhet for å sikre liv, helse, miljø og materielle verdier.

Denne høsten arrangerer vi kurs i:

Oslo, 25.-27. september

Trondheim, 16.-18. oktober

Drammen, 23.-25. oktober

Bodø, 06.-08. november

Oslo 11.-13. desember

Kurset gir deg som eier bygninger eller er beslutningstaker for en bygningseier i privat eller offentlig sektor en forståelse av hva som må gjøres for å få en helhetlig oversikt over det systematiske sikkerhetsarbeidet, S-en i det lovpålagte HMS-arbeidet.

Denne høsten arrangerer vi kurs i:

Oslo, 26. september

Kristiansand, 8. november

Gardermoen, 5. desember



Norsk
brannvernforening

W: www.brannvernforeningen.no

E: kurs@brannvernforeningen.no

T: 23 15 71 00

Brannvernleder

Eiers ansvar og oppgaver

Kontakt

Rambøll bruker smart digitalisering

Rambøll har ansatt en av de flinkeste nyutdannede branningeniørene fra Haugesund som fikk pris for beste bacheloroppgave i vår, og selskapet har allerede tatt i bruk hennes løsning for digitalisering av den branntekniske prosjekteringen i flere av prosjektene sine. Løsningen er svært innovativ, og noe tilsvarende finnes faktisk ikke på markedet i dag hva Rambøll kjenner til. Programmet vil også være kostnadsbesparende for selskapet på sikt.



Tekst og foto: Synnøve Haram

Marcus Lagerkvist og Alina Bondarenko.

Rambøll er et selskap som ikke er redd for å søke nye løsninger når det gjelder prosjektering. Selskapet oppfordrer også sine ansatte til å tenke nytt når det blant annet gjelder digitalisering av arbeidsprosesser, og har en egen stipendordning for utvikling og nytenkning. Nå har de ansatt Alina Bondarenko som i vår fikk pris for beste bacheloroppgave ved branningeniørutdanningen på Høgskolen på Vestlandet i Haugesund. Oppgaven omhandlet automatisering av forenklet brannteknisk prosjektering. Bondarenko har rett og slett laget sitt eget program hvor alle preaksepterte kravene i VTEK17 er lagt inn, og hvor brannprosjekteringen i ulike prosjekter blir automatisert.

- Vi tester ut dette programmet i enkelte av prosjektene våre nå. Og erfaringene foreløpig er svært positive. Dette programmet gjør at rådgiverne får mer tid til å konsentrere seg om løsningene som krever egne beregninger og analyser, sier Marcus Lagerkvist som er seksjonsleder for konsept og analyse i avdeling Brann og sikkerhet i Rambøll. Lagerkvist var også veileder for Alina Bondarenko

mens hun arbeidet med bacheloroppgaven sin.

- Det er ingen tvil om at denne oppgaven ligger langt over bachelornivå. Jeg har sett noe lignende på forskningsnivå i blant annet Korea. Men ingenting som ligner dette finnes på markedet per i dag som jeg kjenner til, sier Lagerkvist.

Foreløpig har ikke programmet fått noe eget navn. Det er heller ikke masseprodusert.

- Jeg har rett og slett kalt det «AutoVTEK17», sier Alina Bondarenko.

Hun kommer opprinnelig fra Ukraina, og har bodd i Norge de siste fire årene. Hun innledet studiene sine på maskingeniør-linjen, men byttet etter hvert over til branningeniør-studiet.

- Jeg syns brannstudiet virket mer interessant. Og det var også et mye mer praktisk tilrettelagt studium enn hva tilfellet var på maskin-linjen. Men jeg tok likevel med meg elementer fra programmeringsstudiet mitt over til branningeniør-faget, og kombinerte disse i arbeidet med bacheloroppgaven min, sier hun.

Kravene ligger inne

Det programmet gjør er at det angir branntekniske ytelser for et bygg automatisk ved at grunnleggende informasjon om bygget er lagt inn. Når man legger inn et nytt prosjekt, så kommer ytelseskravene til det aktuelle prosjektet automatisk opp. Da kan rådgiveren raskt se hvilke krav som gjelder for eksempel i forhold til seksjonering, rømningsbredder, antall nødutganger og så videre

Denne løsningen bidrar til at man minimerer menneskelige feil, og at man unngår påfølgende feil i bygget. Rådgiveren kan bruke mer tid på annet, og det vil kunne bidra til å finne bedre og mer kreative løsninger. Det er likevel ikke så automatisert at hvem som helst heretter kan brannprosjekttere et bygg.

- Programmet krever at rådgiveren har kunnskap om de krav som stilles til bygg, og gir dem bedre tid til å konsentrere seg om de mer kompliserte delene av bygget. Om det er noe i prosjekteringen som ikke er i henhold til de preaksepterte kravene, så krever programmet at rådgiveren gjør en manuell vurdering av det, sier Lagerkvist.

sløsning for brannprosjektering

Automatiske oppdateringer av krav

På sikt vil Rambøll legge opp til at programmet lenker direkte til kravene i forskriftene og veiledningene på Lovdata.

- Når de preaksepterte kravene endres, så vil også programmet endres automatisk, sier Alina Bondarenko.

- Dermed er det ikke nødvendig med oppdatering av programmet, sier Marcus Lagerkvist.

Og ved automatisk oppdatering av kravene vil det heller ikke skje at man feilaktig prosjekterer etter utgåtte krav.

Tanken bak et slikt program er ikke ny.

- Da jeg var nyutdannet og jobbet i et annet firma, var en kollega av meg inne på samme tanken som Alina. Men ideen ble ikke prioritert. Da var nok ikke tiden moden for full digita-

lisering av arbeidsprosessene. Nå er imidlertid tankegangen i mange selskaper helt annerledes, sier Marcus Lagerkvist.

Enklere arbeidsprosesser

Hovedideen med programmet er altså å standardisere og digitalisere prosjekteringen, og alle ledd skal automatiseres.

- Og tanken er at dette skal inn i kvalitetssikringssystemet til Rambøll på sikt, sier Marcus Lagerkvist.

Under testfasen har programmet blitt optimalisert og endret slik at det er bedre tilpasset prosjektene i Rambøll.

- Vi er allerede i gang med å se på hvordan det kan bli enda bedre. Det vil si hvordan arbeidsprosessene kan bli enda mer automatisert. Målet er full integrasjon mellom dette pro-

grammet og BIM-tegningene, sier Marcus Lagerkvist.

Alina Bondarenko syns det er veldig spennende å se programmet sitt tatt i bruk på et reelt prosjekt.

På sikt kan det også tenkes at dette programmet kan selges til Rambøll sine kunder.

- Vi kan for eksempel se for oss en app hvor kunden selv kan følge opp bygget sitt i driftsfasen basert på de forutsetninger det er bygget for. For vi er ikke så mye involvert i driftsfasen av et bygg etter at det er overlevert fra oss, sier Marcus Lagerkvist.

Programmet vil derfor kunne hjelpe kundene å sikre at kravene i forskriftsverket blir overholdt også i driftsfasen til bygget. ■



DANSKPRODUSERT UTSTYR I HØYESTE KVALITET FOR ØVELSER I PRAKTISK BRANNSLOKKING

Hos danske TRIFIRE har de igjennom 20 år spesialisert seg i å utvikle og produsere utstyr for brannøvelser. Målet deres er å sikre suksessrike brannøvelser som oppfyller de mange krav som innkjøpssejere, instruktører og kursdeltakere har.

Utstyr i høyeste kvalitet for brannøvelser

Gassbrenner fra danske TRIFIRE er fremstilt av rustfritt stål i høyeste kvalitet. Produktene tåler høye temperaturer og oksidering. Samtlige komponenter er nøye utvalgt for å tåle de ekstreme forhold som oppstår under øvelsene. Utstyret er med andre ord ekstremt robust, derfor gir TRIFIRE hele 10 års garanti på chassis og ramme.

Du kan utføre enkle, sikre og effektive brannøvelser med utstyret fra TRIFIRE. Kan brukes på publikumsområder og på steder med begrenset plass. Maksimal sikkerhet både for instruktører og kursdeltakere.

Kunder

TRIFIRE's mangeårige kunder og tilfredse brukere omfatter Søværnet (Kystvakt), Hæren og Flyvåpenet, tekniske skoler samt brannvesen og brannskoler i inn- og utland.



Her er en av Danmarks mest benyttede instruktører, Lars Dahl, utdannet VA-instruktør hos DBI (Dansk Brand og sikringsteknisk institut). Han bruker alltid brannsløkkekar/gassbrenner fra TRIFIRE, for som han sier: «De virker hver gang».



Gassbrenner (grunnmodul med tilleggsutstyr)

Det norske marked

TRIFIRE er i full gang med å utvide sine aktiviteter til blant annet det norske markedet. Det blir spennende å kunne tilby TRIFIRE sine produkter og løsninger i Norge, basert på mangeårig ekspertise.

WWW.TRIFIRE.DK

Guttorm Liebe blir pensjonist:

En legende takker av

Nå i høst går Skiens brannsjef Guttorm Liebe over i pensjonistenes rekker. Han har jobbet i Skien brann- og feiervesen de siste 40 årene, og 31 av dem som brannsjef. At han nå takker av vil ikke bare merkes lokalt i Skien, men i hele brann-Norge. Guttorm Liebe har tatt mange og viktige kamper opp igjennom årene. Mye har han fått gjennomslag for, og noe gjenstår. Det er viktige stafettpinner som andre i brannmiljøet nå må overta videre fremover, slik at brannsikkerheten stadig blir bedre.

Liebe planlegger likevel ikke å koble seg helt av. Han vil gjerne bidra med å utarbeide litteratur til Fagskolen og være sakkyndig i rettssaker også videre fremover.

Tekst og foto: Synnøve Haram



Guttorm Liebe kan være landets lengst-sittende brannsjef med 31 års fartstid i sjefsstolen.

Guttorm Liebe har vært en markant skikkelse i brannmiljøet i en årrekke, og har jevnlig preget samfunnsdebatten innenfor brannfaget.

- Er du forberedt på at du nå faktisk skal slutte?

- Ja, vi har jo en særaldersgrense på 65 år. Jeg søkte om forlengelse i to år, og har jo forberedt meg mentalt på at det er slutt når jeg har fylt 67 år, sier Guttorm Liebe.

Kontoret han har tilbrakt de siste 31 årene på bærer preg av utadrettet og kontaktskapende virksomhet



både i inn- og utland. Mange minner fra brannvesen både nasjonalt og internasjonalt, bilder av ting han har vært med på, folk han har truffet og diverse gjenstander fra en lang karriere i brannvesenet. I tillegg en velfylt bokhylle med bøker, hefter, tidsskrifter og dokumenter som vitner om en formidlingsglede og en genuin interesse for å holde seg oppdatert i faget.

Og kanskje er det vanskeligere for oss på utsiden å ta innover oss at en legende i miljøet nå skal slutte enn det er for han selv.

Han har ikke lagt noen store planer for hva han skal gjøre når august er over, og han leverer inn nøkkelen til kontoret han har sittet på siden 1987.

- Jeg har hus og to hytter, så det er nok å gjøre. I tillegg håper jeg jo at jeg kan delta i utviklingen av undervisningsmaterieill til den nye Fagskolen og litt annet småtteri, sier han.

Han har blant annet vært sakkyndig i en rekke saker både i tingretten og lagmannsretten - flere av dem var ganske profilerte saker.

- Og dette er også noe jeg håper å kunne fortsette med. Det er interessant, sier han.

I tillegg får han mange forespørslers om å holde foredrag, og det gjør han gjerne. Han har akkurat gjort ferdig en lokalhistorisk bok om «Byen og brannene. Skien brannvesen 150 år», og dette temaet er det mange både lokalt og regionalt som vil høre mer om. Så høsten bookes gradvis opp med mange avtaler.

Bygg og brann

Han er født og oppvokst i Horten i Vestfold. I 1975 ble han uteksaminert fra NTH i Trondheim som sivilingeniør i bygg. Etter studiet fikk han jobb som avdelingsingeniør i Teknologisk institutt (TI) som da lå i Maridalen i Oslo. Inntil han begynte i TI hadde ikke brann vært noen del av livet hans. Men i løpet av de to årene han jobbet som avdelingsingeniør i Oslo utkrystalliserte det seg en kurs mot brannfaget.

- Det var da jeg fant ut at jeg hadde lyst til å gå inn i de deler av byggfaget som svært få andre gjorde. Jeg så på nært hold at brannkapittelet i byggeforskriften var et svakt punkt.

Jeg traff etter hvert Narve Strandskogen som var brannsjef i Tromsø, og han ble mentoren min når det gjaldt brannfaget, sier Liebe.

Og da gikk veien ganske raskt inn i brannvesenet.

- I 1978 søkte jeg på to varabranssjefstillinger, og fikk den ene som var her i Skien, sier han.

Så det var ganske tilfeldig at han havnet i Skien. Varabranssjef var han frem til 1987, da han fikk jobben som brannsjef. En stilling han har hatt siden.

- Til å begynne med var det bygg og brann som jeg var mest opptatt av. Da jeg begynte i brannvesenet, trengte jeg litt påfyll av kunnskap når det gjelder brann, sier Liebe.

Og da gikk han blant annet et røykdykkerkurs og det obligatoriske brannsjefkurset på Norges brannskole den gangen.

Etter hvert ble det også klart at han skulle overta jobben som brannsjef i Skien.

- De tre siste årene før jeg tiltrådte som brannsjef i 1987, jobbet jeg som prosjektleder for utbyggingen av den nye brannstasjonen her i byen. Min forgjenger var både byingeniør og brannsjef. Men det var bestemt allerede før jeg tiltrådte at brannsjefstillingen da skulle være på fulltid, sier han.

Og han syns det var spennende å være med på å utforme ny brannstasjon. Det var på høy tid at byen fikk ny brannstasjon. Den gamle var fra 1888, og var i sin tid bygd for drift med hester. Etter 99 år var den ikke lenger funksjonell utfra brannvesenets behov.

- Brannstasjonen vi da flyttet inn i holder fortsatt mål den dag i dag når det gjelder å oppfylle krav i lovverket. Vi tenkte allerede i 1987 på ren og skitten sone, og det var enkelt for oss å bygge om slik at den tilfredsstiller dagens krav, sier Guttorm Liebe.

Viktige saker

Og i og med at det var bygg som var faget hans, så kastet han seg ganske raskt over byggesaksbehandlingen i kommunen. I tillegg var utvikling av vernebekledning og utstyr for de ansatte en sak som opptok mye av tiden hans.





Kontoret hans bærer preg av et langt virke i brannfaget.

- Her var det helt nødvendig å gjøre noe. En oppgradering på dette området var etterlengtet. Det betydde også at innsatsen i branner endret seg fra kun å stå på utsiden å slokke til at vi kunne gå inn som røykdykkere, sier Guttorm Liebe.

Det skjedde også en rivende utvikling på det tekniske feltet for brannvesenet fra 50-tallet og utover.

- Blant annet brukte vi hva som kan ses på som en tidlig versjon av skjærsløkkeren, nemlig slokking med høytrykk – men uten skjæremiddel, sier Liebe.

Ellers så kom han til et brannvesen hvor det var orden i sysakene.

- Og det var heller ikke vanskelig å få gehør for investeringer hverken i utstyr eller opplæring, sier han.

Stabil stab

Sammenlignet med bemanningen på 70-tallet, så har Skien i dag ett vaktlag mer enn hva de hadde da Liebe kom til Skien. I tillegg har det kom-

met åtte ansatte til på forebyggende avdeling og ansatte på 110-sentralen sammenlignet med tidligere. Til høsten blir de ansatte på 110-sentralen flyttet over til Tønsberg som blir den nye lokasjonen for 110-sentralen i distriktet. Og det var mye skriverier i avisene om investeringen Skien brann- og feiervesen gjorde i forbindelse med utbyggingen av 110-sentralen for noen år tilbake.

- Den delen av bygget som huser 110-sentralen er vedtatt benytte som responscenter for velferdsteknologi. Vi kommer til å beholde direktevarsling fra blant kommunale bygg, og i framtida tror jeg at alle som tildeles en eller annen form for trygghetsskapende teknologi hjemme hos seg selv samtidig tildeles en røykvarsler med direkte overføring, sier Liebe.

Gjort inntrykk

Guttorm Liebe har vært med på mange alvorlige hendelser som har gjort inntrykk.

- Vi har alle typer objekter i området vårt. Det eneste vi ikke har så mye av er tunneler. Men ellers så har vi storindustri og de fleste andre typer bygg. Jeg har hatt brannvakt opp igjennom årene, og sett på nært hold hvor raskt en brann utvikler seg og hvor vanskelig det kan være. På en av mine aller første overbefalsvakter rykket jeg ut til et bygg i Prinsessegata i sentrum. Vi hadde fått rapporter om at det befant seg personer i den søndre delen av bygget, og satte stigemateriellet vårt opp der. Men plutselig så ser vi en person i et vindu i den nordre delen av bygget. Og han hadde vi ikke muligheter til å nå frem til i tide. Han døde. Og det gjorde et veldig inntrykk på meg, sier han.

Å delta på vaktlaget har vært viktig for Guttorm Liebe.

- Dette har å gjøre med at man må forstå hva det er man sender menneskene sine inn i, sier han.

I tillegg til å ikke klare å berge folk ut av brennende hus, er å miste egne

mannskaper i innsats noe av det verste Guttorm Liebe kan tenke seg.

- Heldigvis har jeg ikke opplevd det direkte. Men vi mistet en kollega i en fallskjermulykke ved Geiteryggen for noen år siden. Vi ble kalt ut av ambulansetjenesten for å bidra i forbindelse med ulykken, og hadde en mistanke om at det kunne være kollegaen vår som var omkommet. Det var en veldig vanskelig situasjon. I brannvesenet er det et tett miljø, og det blir sterke bånd mellom oss, sier Guttorm Liebe.

Ikke store branner

Heldigvis har Skien vært forskånet fra de store brannene med mange omkomne. Men stadig skjer det hendelser som har storskadepotensiale. På en liten sightseeing-runde i Skien sentrum viser Guttorm Liebe meg hvordan byen opp igjennom årene har vært rammet av storbranner, og at det også den dag i dag skjer ting som kan få alvorlige konsekvenser for bebyggelsen i byen. Da kjører vi forbi det eldste trehuset i Skien fra 1700-tallet, viser han meg et uthus i bakgården som er dekket av en presenning. Noen dager tidligere brant det i dette skuret, og brannen var trolig påsatt. Brannvesenet klarte å begrense flammene til uthuset, og brannen skadet ikke den flotte trebygningen.

- Det gikk bra, sier Guttorm Liebe.

Og det er faktisk mange solskinns-historier å rapportere om. Som leder av brannbefalsforbundet tok Guttorm Liebe i 2003 initiativ til at brannvesenet skal rapportere inn på hjemmesidene til Norsk brannbefals landsforbund (NBLF) om episoder hvor branntilløp har blitt slokket eller et annet forebyggende tiltak har fungert som det skulle, og hvor det har gått bra. Dette ble gjort i samarbeid med Gjensidige.

- Selv om rapporteringsmengden har dabbet av, er etter hvert statistikken blitt så stor at den kan brukes, sier Guttorm Liebe.

Lærebøker

Guttorm Liebe har også vært svært sentral i skrivingen av omkring 20 bøker i brannfaget. Den mest kjente er «Brannfysikk» som er lærebok på Brannskolen. Boka ble utgitt første

gang i 1996, og kom i flunkende ny utgave i 2015.

- På 80-tallet klaget flere brannsjefer på at det var for dårlige læremidler for ansatte i brannvesenet. Brannskolen oppfordret frivillige som ville være med å lage lærebøker, og slik kom jeg inn i det. Skrivearbeidet begynte på slutten på 80-tallet. Men på grunn av flyttingen av skolen fra Oslo til Tjeldsund, så ble utgivelsen utsatt til 1996.

Boka bygger mye på tilsvarende lærebøker fra Sverige fra noen år tilbake.

- Svenskene har vært langt fremme når det gjelder utvikling av læremidler. Men de bommet på et par områder som vi rettet opp i den første utgaven av den norske boka, sier Guttorm Liebe.

Før «Brannfysikk» kom på markedet i 1996, så fantes det svært lite opplæringsmateriell. Og det som fantes var svært gammelt. Blant annet et hefte som heter «Arbeid på brannstedet» som siste gang ble gitt ut av Norsk brannvernforening i 1976.

- Det var ulike rutiner fra sted til sted, så det var nødvendig å få på plass standardrutiner for brannvesenet, sier Liebe.

Både nasjonalt og internasjonalt

Guttorm Liebe har engasjert seg både nasjonalt og internasjonalt, og har hatt et åpent sinn mot det som skjer ute i verden. Han begynte på regionalt plan med å være sentral i opprettelsen av både Telemark brannbefalslag og Norsk brannbefals landsforbund på nasjonalt nivå. Han var leder av Telemark brannbefalslag fra starten av i 1978 og i NBLF i perioden 1992 til 2007. I midten på 90-tallet deltok han i opprettelsen av den europeiske organisasjonen av ledere i brannvesenet - FEU - som står for Federation of the European Union Fire Officers Associations.

- I tillegg har jeg flere ganger vært i «Amerika-landet», og hentet med meg ting derfra. Blant annet det amerikanske ICS (Incident Command System) oversatt til norsk som ELS som står for Enhetlig Ledelses System. Dette organisatoriske systemet er bygget for så vel små som store hendelser, og har med

hell vært benyttet i flere store innsatser de siste årene. Blant annet under innsatsen i forbindelse med at tankskipet Full City gikk på grunn ved Langesund i 2009 og mye olje lekket ut. Vi har også brukt det i forbindelse med håndtering av store skogbranner, sier Liebe.

Guttorm Liebe legger også vekt på å sende folkene sine ut i verden.

- Det er viktig at de får kjennskap til hva som skjer andre steder. Søknader om hospitering hos brannvesen i andre land eller studieturer ut i verden har høy prioritet her, sier han.

Høy stjerne

Det som er felles med samtlige brannvesen verden over er at de har høy stjerne i lokalbefolkningen.

- Uansett hvordan brannvesenet er organisert, så er de et sterkt lokalt fenomen verden over, sier Liebe.

NTNU har også forsket på at brannvesenet står i en helt unik posisjon lokalt.

- Brannvesenet fikser det meste, sier Guttorm Liebe.

Han syns ikke at det er noen land i Europa som utmerker seg på noen spesielle områder.

- Det er nok noe å hente både i Sverige og Finland. Men også her til lands har vi mye andre kan lære av. Blant annet har påbudet om røykvarslere i alle boliger nok reddet mange liv opp igjennom årene. Selv om antallet omkomne har holdt seg stabilt de siste årene med noen unntak, så er det flere eldre som bor hjemme lenger. Og risikogruppen øker i og med at det stadig blir flere eldre uten at dette ser ut til å påvirke dødsbrannstatistikken. Trolig har røykvarslerne spart 12-18 liv i året de siste årene, sier han.

Han sier også at fokuset fra myndighetene har endret seg i løpet av de siste 25 årene.

- Det har ligget i kortene fra midten av 90-tallet at risikogrupper er en utfordring når det gjelder brannsikkerhet. Men tidligere var det ikke greit å stigmatisere denne gruppen i forhold til brannvern. Dette har endret seg, og nå er det legalt å snakke om at dette er et problem. Og det er riktig, sier Guttorm Liebe.

Og han sier videre at vi også vet



hvilke tiltak som vil fungere får å få ned dødsbrannene ytterligere.

- Det er bare å sprinkle. Det handler om vilje til å gjøre dette fra myndighetenes side, sier han.

Statlig arroganse

Og han har ikke bare fungert som en engasjert brannsjef i Skien. Verne som leder i blant annet NBLF og deltakelse i FEU har gjort at han har engasjert seg i mange saker på nasjonalt plan også.

- Det er jo gjennom deltakelsen min i nasjonale og internasjonale fora at jeg har fått plattform til å fremme saker og til å uttale meg, sier Guttorm Liebe.

Og det har vært forskjeller i hvor enkelt det har vært å ta opp ulike temaer.

- Noe har vært lett å få gjennomslag for, mens andre ting har vært vanskelige. Brannmiljøet er konservativt, sier han.

Og det verste han har stått overfor er arroganse og kunnskapsmangel i forhold til brannfaget fra statlige aktører.

- Det groveste eksempelet er da vi på 80-tallet ropte varsko om å bruke brennbar isolasjon, blant annet PE-skum, inne i tunnelene. Vegdirektoratet hevdet at de kunne bygge tunneler, og at sannsynligheten for at noe alvorlig skulle skje var så liten at det ikke ville spille noen rolle. Så Vegdirektoratet valgte rett og slett å se bort fra hvilke konsekvenser en alvorlig brann i en tunnel ville kunne få. Dette var statlig arroganse av verste sort. Det kan du sitere meg på, sier Guttorm Liebe.

Og denne holdningen holdt seg helt frem til begynnelsen av 2000-tallet da EU-regler etter hvert gjorde sitt inntrykk, og blant annet forbød brennbar isolasjon i vegtunnelene. Det hadde da også vært flere svært alvorlige tunnelbranner i Europa hvor mange mennesker hadde mistet livet. Blant annet brannen i Mont Blanc-tunnelen i Frankrike i 1999 hvor 38 mennesker omkom og brannen i St. Gottard-tunnelen i Sveits i 2001 hvor elleve personer døde.

- EU-reglene har gjort sikkerhetsarbeidet i tunneler mye enklere. Og de store brannene gjorde at

bevisstheten omkring tunnelbranner økte. Men denne saken har vært den tyngste jeg har jobbet med. Brannfaget ble rett og slett ikke forstått av vegmyndighetene i årevis, sier Liebe.

Andre vanskelige saker

Et annet emne han er frustrert over er dårlig brannsikring av eldre rekkehus.

- Hvert eneste år går det med minst 10 rekkehus i branner hvor en brann har spredt seg fra en enhet til minst en annen leilighet. Det er veldig enkelt å gjøre noe med dette, men det er manglende vilje til å kreve tiltak, sier Guttorm Liebe.

Han går også og venter på den store brannen på en campingplass.

- Dette er også bare et tidsspørsmål. Den brannen kommer, og den kommer til å bli veldig alvorlig. Campingplasser har enormt mye brennbar materiale i form av plast, brennbar isolasjon og spikertelt av ymse slag med stor brannenergi, og en brann vil spre seg svært fort, sier han.

Et annet tema han er avventende til er store garasjebranner.

- Nå har vi sett et eksempel på en stor garasjebrann i Liverpool hvor omkring 1400 biler ble ødelagt. Det er interessant å se på hva som skjedde i denne brannen og hvorfor den ble så stor. Vi må være forberedt på at tilsvarende kan skje her til lands, og sørge for at så vel sprinkleranlegg, bæresystem og brannvesenet er dimensjonert for å kunne håndtere den slags, sier Liebe.

I de siste årene har han også jobbet mye med å øke bevisstheten rundt brannsikkerheten i de mange lekelandene som har åpnet rundt omkring i landet.

- I disse bygningene er det høyt oppunder taket, arealet er stort og man setter inn lekeapparater som i det alt vesentlige er av brennbar og lett antennelig plast, og som i tillegg er i "finfordelt" form. Disse er også utformet som labyrinter som gjør det vanskelig å finne ut av. Om brannalarmen skulle gå, så vil det ta lang tid å evakuere denne bygningen. I det lekeland jeg har innenfor eget distrikt kan det være opp til 400 unger, sier han.

Han har forsøkt å komme i dialog med sentrale myndigheter om disse objektene.

- Det er krav i loverket om at det skal legges opp til rask og sikker rømning ut av et bygg. Men det er vanskelig å overholde denne bestemmelsen i disse byggene. Og jeg har foreløpig ikke lykkes med å få Direktoratet for byggkvalitet til å svare på denne problemstillingen, sier han.

Byggesaksregimet

Guttorm Liebe har også hatt sterke meninger om byggesaksregimet, og at ordningen med «bukken som passer havresekken» ikke fungerer.

- Jeg mener ikke at vi skal tilbake til det gamle regimet med bygningskontrollen, men noe må gjøres med dagens ordning. Den fungerer ikke etter hensikten, og det er det mange som er enige i. Veldig mange byggherrer tar ikke ansvaret sitt alvorlig, og det bygges mye feil. Loverket er bygget opp for de rundt 85 % som gjør en god jobb, og som tar ansvaret sitt alvorlig. Men det er jo ikke de som likevel gjør som de skal kontrollordninger er til for. Kontrollordninger skal være slik at de fanger opp de som ikke har evne eller vilje til å følge regelverket. Det har vi ikke i dag. Vi trenger både kontrollordninger og sanksjonsordninger for de som ikke følger reglene. Men det er liten vilje sentralt til å endre på dette, sier han.

Opplæring

Oppgjennom årene har Guttorm Liebe også sett aktører som har gjort mye bra for brannsaken. Blant annet trekker han frem det tidligere forsikringsselskapet Norges Brannkasse som hadde et eget opplegg for opplæring av ansatte på helseinstitusjoner, og som etter hvert ble overtatt av NBLF.

- Dette opplæringsopplegget ble utviklet etter flere alvorlige sykehjemsbranner hvor mange mennesker mistet livet. Til sammen var 200.000 personer igjennom dette opplæringsopplegget på 90-tallet. Norges Brannkasse fikk også laget åtte tilhengere med opplæringsutstyr som de reiste rundt med. Så til sammen er det mye mer enn 200.000 som har fått opplæring i brannvern i



Forhåpentligvis klarer ikke Guttorm Liebe å koble seg av branndebatten i fremtiden heller.

dette prosjektet, sier Guttorm Liebe.

Prosjektet førte også til at flere større sykehus etablerte faste opplæringsinstallasjoner på sykehusene, slik at de skulle slippe at de ansatte måtte reise avgårde for å få brannvernopplæring.

- Dette opplæringsopplegget gjorde virkelig en forskjell, og la grunnlaget for den opplæringen som det i dag er krav om i forskriftene, sier Guttorm Liebe.

KBT

De som kanskje har kostet mest tid er jobben han har gjort i Kollegiet for brannfaglig terminologi (KBT). KBT ble dannet etter hans eget initiativ 1995, og han har siden den gang vært leder for denne selvopnevnte

arbeidsgruppen. I kollegiet sitter folk fra institusjoner og etater som alle har en særskilt interesse i at terminologien er riktig og god. Feil bruk av ord og begreper kan i verste fall føre til misforståelser og forsinkelser i en innsatssituasjon hvor hvert sekund teller.

- I dag består basen av ca. 1 750 ord og uttrykk som er definert eller forklart. Å delta i en slik prosess er kanskje den mest solide voksenopplæring som finnes, sier han.

Han fikk nylig et brev fra gamlesjefen i Bergen brannvesen, Einar K. Gjessing som nylig passerte 90 år.

- Han skrev at hans far var brannsjef i Bergen i 26 år. Og han stilte spørsmålet om jeg med mine 31 år som brannsjef kan ha endt opp som

den lengst sittende heltidsansatte brannsjefen i Norge, runder han av.

Og det blir uvant at ikke Guttorm Liebes sterke stemme skal buldre i branndebatten fremover. Men forhåpentligvis klarer han ikke alltid å holde stilt, slik at vi også i fremtiden får innspill fra han i viktige debatter om brannsikkerheten. ■



Godordene henger løst om Guttorm Liebe

En ringerunde rundt til personer som har jobbet tett sammen med Guttorm Liebe viser at han nyter stor respekt. Godordene om han henger løst, selv om han selv mente at han også kommer til å få en god del pepper fordi han også kan være en standhaftig og pågående type.



Tekst: Synnøve Haram

En som har jobbet lenge sammen med Guttorm Liebe er Anne Steen-Hansen som er forskningsleder på RISE Fire Research i Trondheim.

- Jeg ble kjent med Guttorm Liebe i 2004 igjennom arbeidet med KBT, og har etter hvert lært han å kjenne som en medgjørlig og lydhør person. Men han har sterke meninger, og vi kan ha heftige debatter. Første gang jeg traff han syns jeg han var en litt skremmende type. Men etter hvert ble vi godt kjent, og vi fant tonen igjennom at vi begge er språknerder. Og vi stortrives i KBT-sammenheng, sier hun.

Hun sier videre at hun har lært mye av han, og at KBT gjør en svært viktig jobb.

- KBT var forut for sin tid. Nå er det anerkjent at det er viktig at man har en enhetlig begrepsbruk. Men tidligere var ikke dette noe prioritert område. Og fortsatt så ser vi at det er en vei å gå for å komme i mål. At man bruker ord og begreper som er lett forståelige er viktige med hensyn til blant annet politisk korrekte vedtak. Vi ser for eksempel at man imellom de nordiske landene har ulike definisjoner av omkomne i brann, og at dette kan få konsekvenser med hensyn til tilføring av ressurser når det gjelder tiltak mot dødsbranner, sier hun.

- Det er også viktig at en brannsjef er en sterk og tydelig type, og det er Guttorm. Vi har blant annet vært i rettsaker sammen, og han er veldig faglig sterk. Det er ikke noe tull med Guttorm.

Hun sier at han også er god til å samarbeide med folk, og dette er en styrke også innenfor KBT som er et tverrfaglig samarbeid.

- Jeg håper vi går glede av Guttorms innsats i KBT også etter at han har gått av med pensjon, sier Anne Steen-Hansen.

Stor respekt blant de ansatte

Og også blant de ansatte er det helt tydelig at Guttorm Liebe nyter stor respekt, og at de ser på han som en veldig god sjef som har gitt sine ansatte stor grad av tillit.

Carina Halvorsen er overbrannmester beredskap i Skien brann- og feiervesen og har arbeidet sammen med Guttorm Liebe siden 2011. Hun har imidlertid kjent til Liebe fra 80-tallet, fra sin tid som frivillig reservebrannmannskap i Skien Røde Kors og fra sitt arbeid som personellansvarlig i Telemark sivilforsvarsdistrikt i senere år.

- Vi har jo vært klar over at Guttorm ønsket å gå av som

pensjonist det året han fylte 67. Likevel er det vemodig og nesten utenkelig at dagen nå har kommet. Det kommer til å bli et stort savn og det blir ikke lett å fylle skoene til Guttorm. Men Ove Stokkeland som blir hans arvtaker er godt kjent med både oss ansatte og med systemet her etter mange års samarbeid med Guttorm. Så det er et privilegium for oss ansatte, sier Carina Halvorsen.

- Guttorm har vært medvirkende til at vi har et godt arbeidsmiljø, at vi har et godt omdømme og at ansatte er stolte av å jobbe i Skien brannvesen og har det bra på jobb. På en brannstasjon jobber vi tett sammen og alle blir dermed godt kjent med hverandre, både på godt og vondt. Guttorm har så lenge jeg har kjent han vært glødende opptatt av brannforebygging og brannsikkerhet, og yrket er hans hobby, uten tvil. Han liker effektivitet og systematikk, og han oppleves som en tydelig leder. Han gir deg tillit, og forventer at du løser oppgaven, sier hun.

Hun sier videre at Guttorm Liebe oppleves som en visjonær leder som er opptatt av å tenke fremover i tid. Han er nyhetsorientert og benytter morgenmøter og lunsjbordet til å ta opp dagsaktuelle nyhetssaker som omhandler brannberedskap for å drøfte løsninger og strategier, og bruk av forskrifter og lovverk.

- På denne måten skaper han ikke bare et engasjement for faget men han bidrar også til en egenrefleksjon hos ansatte som legger til rette for vekst og utvikling. Han ser det som en styrke at ansatte skolerer seg innenfor fagfeltet, sier Carina Halvorsen.

- Guttorms fokus på vekst og utvikling retter seg ikke bare mot ansatte i Skien brann- og feiervesen, men også mot Telemark og resten av Norge. Det gjenspeiler hans uttømmende og sterke engasjement for å utarbeide lærebøker og videreutvikle brannberedskap i Norge. Han har stor del av æren for utviklingen av Skien brannvesen, sier hun.

- I tillegg har Guttorm et godt utviklet konkurranseinstinkt, og han utfordrer gjerne yngre ansatte på Årets nyttårstrim fra Porsgrunn til Skien, hvor de løper en mil – uansett vær- og føreforhold. Hans bakgrunn som turner kommer godt til nytte når han utfordrer andre brannsjefer til å delta i stupekonkurranser i Skien Fritidspark. Han er langt fra lettskremt, og han tangerer uredd og villig sine egne rekorder for å strekke seg litt lenger, sier Halvorsen.

Carina Halvorsen trekker også frem Guttorm Liebes urokkelige energi, hans pågangsmot, hans gode humør

og hans levende historier. Hun nevner hans store interesse for brannhistorie, og at Guttorm har gått i bresjen for å få skrevet en 150 års jubileumbok om Skien brannvesen og om brannberedskap i Skien kommune.

- Guttorms store samling av veteranbrannbiler og historisk brannmateriell og utstyr har blitt hans kjennemerke, og vi håper på sikt at Skien kommune vil få et eget brannmuseum slik at byens innbyggere kan få ta del i utviklingen, og at Guttorms innsats og vår brannhistorie fortsatt ivaretas og ikke blir borte, sier hun.

Gode ord fra DSB

Også DSB er raus i omtalen av Guttorm Liebe selv om han var åpen på at han også forventet negative karakteristikk fra den kanten. Fungerende seksjonssjef i Seksjon for brann og redning, Hans Kristian Madsen som lenge har kjent Guttorm Liebe, skriver følgende i en e-post til B&S:

«Guttorm Liebe har siden hans inntreden i brann- og redningsvesenet vært en drivkraft i den faglige utviklingen på brannområdet. Han har en solid kunnskap om kjemi og fysikk på brannområdet, og kombinert med erfaringer fra et langt liv i brann- og redningsvesenet, de siste tiårene som brannsjef i Skien, så er kompetansen hans omfattende. Lærebøkene han har skrevet benyttes i opplæringen av personell i brann- og redningsvesenet, ledere og mannskap, heltidsansatte som deltidsansatte.

Guttorm var i mange år leder av Norsk Brannbefals Landsforbund (NBLF). NBLF utviklet seg under Liebes ledelse til å være den mest faglig aktive organisasjonen på brannområdet. Som leder i NBLF var han aktivt med i utviklingen innen forebyggende brannvern, beredskap og nødalarmingstjenesten for brann.

Guttorm har vært med på å utvikle en stipendordning for ledende brannbefal i Norge. Stipendordningen har gjort at vi kan sende personell fra brann- og redningsvesenet til USA og andre land for å samle kunnskap og erfaring. Han har vært en aktiv pådriver for å få etablert Enhetlig ledelsesystem for ledelse og håndtering av alle typer hendelser for brann- og redningsvesenet. I tillegg har han i mange år ivret for arbeidet med å skape en felles terminologi i brann- og redningsfaget. DSB mener at hans kunnskap og engasjement har vært viktig for utviklingen av brannfaget. Under markeringen av at Skien brannvesen rundet 150 år tidligere i år uttalte jeg i min hilsning til Skien brannvesen og Guttorm spesielt at: «Jeg er innmari glad i deg – innimellom». Dette utsagnet rommer de tankene jeg har om Guttorm som en god bekjent, en det er verdt å lytte til, og en som ikke er enig med verken meg eller andre i et og alt. Han har sine egne oppfatninger, kan være sta som bare det, og når han har bestemt seg er han ikke akkurat kjent for å «gi ved dørene». Jeg ønsker Guttorm alt vel i tiden fremover som pensjonist, selv om jeg overhode ikke kan se for meg han som en anonym pensjonist uten meninger om brannfaget og dets utvikling også i fremtiden.» ■



TRIFIRE

FOR SUCCESSFUL FIRE TRAINING

DANSK UTSTYR I HØYESTE KVALITET FOR ØVELSER I BRANNSLOKKING

TRIFIREs produkter er fremstilt i Danmark. De er laget av høyeste kvalitet i rustfritt stål, slik at de tåler de ekstreme forholdene under øvelsene. 10 års garanti på chassis og ramme.

HØSTKAMPANJE – SPAR 30 %

Fra 10/9 – 31/10 2018 kjører vi en kampanje med spesialpris per gassbrenner/brannslukkekar.

TRIFIRE GASSBRENNER

TRIFIREs gassbrenner er en grunnmodul som du kan utstyre med tilleggsutstyr for å simulere forskjellige typer branner. Tilleggsutstyret kan kjøpes separat.



TRIFIRE BRANNSLOKKEKAR

Med TRIFIREs vannfylte slukkekar kan du trene på å slokke væskebranner uten risiko og uten forurensning.



PRISENE ER INKL.:

- 10 års garanti på ramme og chassis
- Elektronisk fjernkontroll med 10 meter kabel
- 10 meter gasslange med hurtigkobling i begge ender
- Manometer med norsk regulator og hurtigkobling

KUNDER

Blant våre mangeårige kunder og tilfredse brukere finner du Søværnet (Kystvakt), Hæren og Flyvåpenet, tekniske fagskoler, brannvesen og brannskoler i inn- og utland.

KONTAKT / RING FOR TILBUD

Ring gjerne for en uforpliktende samtale eller et tilbud. Se www.trifire.dk for nærmere informasjon.

WWW.TRIFIRE.DK TELEFON +45 9619 1019 INFO@TRIFIRE.DK

Bryggen sikret med brann-deteksjonskameraer



Foto: Synnøve Haram

Bryggen blitt enda bedre sikret mot brann.

Elotec har nå blant annet sikret Bryggen i Bergen og deler av tett trehusbebyggelse i Osterøy utenfor Bergen med brann-deteksjonskameraer. I og med at løsningene overvåker et stort område av byen, kan de også benyttes til andre oppgaver enn kun å avdekke branntilløp.

Tekst: Synnøve Haram

Bryggen i Bergen ble anlagt så langt tilbake som i 1070. Bryggen ble fredet i 1927, men ble så skadet under bombingene i Vågen i 1944 at riving var diskutert. Bygningene ble imidlertid restaurert. I juli 1955 ble den nordre delen av Bryggen totalskadet i en storbrann. Bygningene ble ikke bygget opp igjen før i 1980 i form av kopier av de gamle bygningene som gikk tapt i brannen.

Hele Byggen er i dag godt sikret mot brann. Den er delvis sprinklet både innvendig og utvendig, og er i ferd med å få direkte brannvarsling til 110-sentralen. Og nå har altså Elotec lagt siste hånden på verket med å

montere opp brann-deteksjonskameraer som dekker samtlige kriker og kroker av Bryggen. Det er første gangen Bryggen blir dekket av brann-deteksjonskameraer.

Monteringen av brann-deteksjonskameraene er et ledd i Bergen kommunes helhetlige brannsikringsplan for den tette trehusbebyggelsen i byen. Derfor er det kommunen som betaler for installeringen av anlegget.

Kunnskap om brann

Og når man skal installere brann-deteksjonskameraer er det viktig at man i tillegg til å ha kunnskap om kameraovervåking også har kunnskap om brann.

- Det er ikke tilstrekkelig å kunne montere opp termiske kameraer. Installatøren må også ha kunnskap om hvordan en brann starter, og hvordan den sprer seg. Kun med denne type kompetanse kan brann-deteksjonen bli så bra som mulig, sier Kjell Jonny Haugan som er salgssingeniør i Elotec.

I Bergen har Elotec alliert seg med installasjonsfirmaet Petterson og Gjelsvik som har satt opp kameraene på Bryggen, og Magnus M. Thunestvedt AS som har montert kameraene i den tette trehusbebyggelsen på Osterøy litt utenfor byen.

- Det er viktig at også installasjonsfirmaet kan brann. Og dermed vet

hvor kameraene skal plasseres for at alle kriker og kroker skal bli dekket, sier Kjell Jonny Haugan.

Elotec foretok en befaring i 2017, og kameraene er plassert der hvor brannrisikoen anses å være størst, og hvor det er viktig at man får kontroll på brannspredningen så raskt som mulig.

- De smale gatene inimellom byggene er kritiske i forhold til påtenning og andre hendelser. Brann-deteksjonskameraene vil bidra til at branntilløp oppdages raskt, og at brannvesenet får varsel så tidlig som mulig, sier Haugan.

Kontroll og vedlikehold

Elotec tar seg også av årlig service og vedlikehold av systemet.

- Det er viktig at ettersyn og kontroll blir ivaretatt på en skikkelig måte etter at systemet er installert for at det skal virke etter hensikten til enhver tid, sier Haugan.

I forbindelse med montering i verneverdige bygninger er det også strenge retningslinjer som skal følges.

- Blant annet kan vi ikke bore hull hvor som helst i bygningsmassen. Vi må gå etter strenge kriterier gitt av stiftelsen som eier Bryggen. Installasjonen skal også være diskret. Både kameraene og ledningene er malt i samme farger som bygningene slik at de ikke skal være så lett synlige for de som ferdes i området, sier Kjell Jonny Haugan.

Dette er også gjort for at de ikke så lett skal bli utsatt for hærverk.

- Det er 2 millioner mennesker som ferdes i områdene rundt Bryggen årlig. Da kan man ikke utelukke at noen av dem kan tenkes å utføre hærverk. Men hittil har dette ikke vært noe problem, sier Kjell Jonny Haugan.

Integrert system

- Vanligvis er brann-detektering med termiske kameraer dyrt fordi kameraene er avhengig av å kobles til et eget program som kan analysere bildene som tas for å gjenkjenne en brann. Men spesielt med vårt system er at analyseprogrammet er integrert i selve kameraet. Dette kommuniserer med programmet Locus Trans-Fire 8 som er et kartsystem som 110-sentralene bruker. Når et av våre kameraer går i alarm, så kommer all

informasjon om brannsted og adresse direkte opp på skjermen hos 110-personellet. Bildene sendes også direkte til nettbrettene som brannmannskapene bruker, sier Kjell Jonny Haugan.

Flammegjenkjenning

Deteksjonskameraene er koblet til brannalarmsentral Elotec MAGNUM 25 som er godkjent etter EN 54. Om kameraene detekterer flammer, går de svært raskt i alarm. En video fra Røros hvor det er montert et tilsvarende system viser at det kun tar sekunder fra man

tenner på et bål i et kar i den tette trehusbebyggelsen til kameraet aktiverer brannalarmen. Det er tre år siden kameraene ble montert på Røros. Og i løpet av den tiden de har vært på plass har de allerede avverget flere storbranner.

- Det har oppstått branntilløp i den tette trehusbebyggelsen i Røros, og brannvesenet har vært raskt på plass og fått sløkket flammene før de rakk å spre seg, sier Haugan.

Røros var en av de første i landet som fikk montert termisk kameraovervåking allerede tidlig i 2005. De første kameramodellene er nå byttet ut med syv termiske kamera, samt to optiske domer.

Omgivelsene gjengis i gråtoner hos 110-sentralen. Når brannalarmen går, så blinker det på bildet hvilket kamera som har slått ut, slik at brannvesenet raskt ser hvor det brenner.

- Og skulle de vise seg at det er en unødig alarm, så kan brannvesenet selv avstenge brannalarmen, sier Haugan.

Brannvesenet følger opp

Eierne av Bryggen og de andre bygningene som er sikret med brann-deteksjonskameraer trenger ikke selv å foreta seg noe i forhold til at deteksjonen



Foto: Elotec
Samtlige kriker og kroker skal dekkes av deteksjonskameraene.

Foto: Synnøve Haram
En brann vil spre seg raskt på Bryggen.



skal være funksjonell til enhver tid.

- Overvåkingen vil gå rett til 110-sentralen. Det sendes ingen meldinger til eierne eller brukerne av bygget når alarmen løser seg ut. Og vi tar oss av kontroll og vedlikehold, sier Kjell Jonny Haugan.

Både eierne og brukerne av Bryggen er svært positive til tiltaket.

- Alle ønsker dette velkommen, og har vært imøtekommende i forhold til installasjonen. Det er også brannvesenet i Bergen som har tatt seg av informasjonen til eierne og brukerne, sier Haugan.

Mange kameraer

For å dekke Bryggen full og helt, så er det montert opp svært mange kameraer over et stort område. Blant annet er det satt opp kameraer på andre siden av Vågen, slik at hele Bryggen blir dekket fra alle nødvendige vinkler. I tillegg er det montert mange kameraer inne i krikene og krokene på Bryggen.

- Kameraene som er plassert langt unna vil også gjøre selve slokkeinnsatsen til brannvesenet lettere om det faktisk skulle begynne å brenne. Da kan 110-sentralen varsle om at

Foto: Elotec
Alternative energikilder fungerer bra i brannsikringen.



Foto: Eirik Hagesæter/Bergensavisen
Kameraene dekker et stort område.

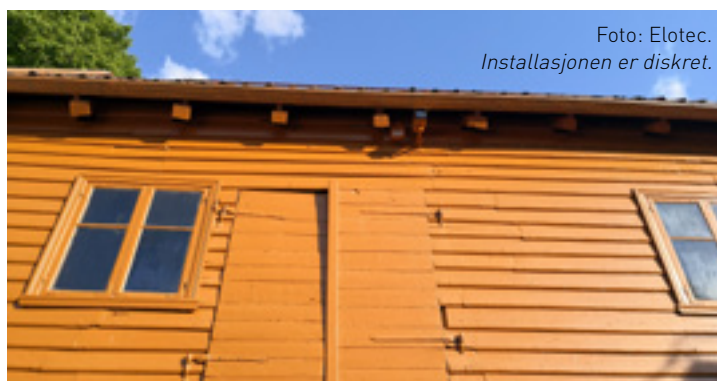


Foto: Elotec.
Installasjonen er diskret.



enkelte områder på takene er så varme at der bør ikke mannskaper fra brannvesenet bevege seg. I tillegg vil disse kameraene kunne brukes til for eksempel å lokalisere en person som har falt i vannet. Kameraene vil finne personen selv om det skulle være mørkt, sier Kjell Jonny Haugan.

På havnen utenfor Bryggen ligger det mange småbåter fortøyd.

- Brann i en båt vil kunne spre seg raskt og true Bryggen om ikke brannen raskt blir oppdaget og sløkket. Kameraene som er plassert på andre siden av Vågen vil gå i alarm om de avdekker brann i en av båtene på nedsiden av Bryggen også. Så denne løsningen innebærer sikkerhet på flere fronter enn akkurat kun brann-

deteksjon på selve Bryggen, sier Kjell Jonny Haugan.

Alternativ energi

Når det gjelder brann-deteksjonskameraene som er plassert på Osterøy utenfor Bergen sentrum, så har Elotec med denne installasjonen også sørget for å være innovative når det gjelder energiforsyning.

- I forbindelse med denne installasjonen var det ikke bare å grave opp grøfter til kabler som skulle forsyne installasjonen med strøm. Løsningen ble å montere opp solcellepaneler og en liten vindmølle som gir nok energi til å drive brann-deteksjonskameraene. Og dette har fungert meget bra, sier Kjell Jonny Haugan. ■



Foto: Eirik Hagesæter / Bergensavisen

**Sikrer tett trehus-
bebyggelse i Bergen**

Flammegjenkjenning direkte i kamera

Har du utfordringer med brannsikring av tett trehusbebyggelse?

Elotec tilbyr bilder rett på skjermen til operatør på 110-sentralen
– eneste leverandør med integrasjon mot TransFire 8.

Elotec hjelper deg med hele prosessen, og har god erfaring fra prosjekter som Bergen, Røros og Skudeneshavn.

Elotec AS | Tlf 72 42 49 00 | www.elotec.no | info@elotec.no

Oslo først ute med egen Bjørnis-brannstasjon

I Oslo har Brannmuseet åpnet en egen fløy for barna: Barnas brannstasjon. Brannsjef på stasjonen er brannbamsen Bjørnis. Ordfører i Oslo, Marianne Borgen åpnet stasjonen den 28. august – samme dag som det var kick-off for lanseringen av Bjørnis som nasjonalt opplæringsopplegg i brannvern for barnehager.

Tekst og foto: Synnøve Haram



Ordfører Marianne Borgen, barna og Bjørnis åpnet Barnas brannstasjon i Oslo.

Bjørnis-prosjektet tar over rollen som Eldar og Vanja hittil har hatt, og målsettingen med Bjørnis er færre branner og mindre brannskader.

– Barn er en veldig viktig målgruppe for oss. Vi gir barna grunnleggende kunnskaper og ferdigheter som de skal ha med seg resten av livet. Samtidig er barna uvurderlige brannvernambassadører, og gjennom dem treffer vi også foreldre og besteforeldre med budskapene våre. Her har vi gevinster på både lang og kort sikt, sier kommunikasjonssjef Håvard Kleppe i Norsk brannvernforening.

Bjørnis-prosjektet er et samarbeid mellom Brannvernforeningen Trøndelag brann- og redningstjeneste hvor Bjørnis i sin tid så dagens lys som en traumebamse for barn som hadde opplevd kriser og katastrofer, og over 100 brannvesen.



June Persdatter Bjørkli, Marianne Borgen, Rolf Sørtorp og Jon Myrøldhaug.

Norsk brannvernforening har prosjektlederansvaret på nasjonalt plan.

Første Bjørnis-brannstasjon

Barnas brannstasjon i Oslo er den første Bjørnis-brannstasjonen i Norge. Her skal barn i Oslo få komme på besøk og lære om brannvern og brannforebyggende tiltak på en positiv og morsom måte. Det er lagt opp til spill og lek slik at barn skal forstå det alvorlige budskapet på sine egne premisser.

Brannmuseet i Oslo har lenge hatt et eget undervisningsopplegg for barnehagebarn i Oslo. På åpningen av Barnas brannstasjon sa leder for Brannmuseet, Kai Hagberg at mellom 2500-3000 barnehagebarn har vært innom Brannmuseet for å få opplæring i brannvern oppgjennom årene. Det er Gjensidigestiftelsen som har

Jon Myroldhaug, Bjørnis, Unn Dehlen og Dag Botn fra Gjensidigestiftelsen.



Bjørnis har også en egen dans.



Rikard Heimen (t.v.) er mannen bak Bjørnis, Ørjan Burøe, Håvard Kleppe og Marna Haugen Burøe. Sistnevnte har promotert Bjørnis på bloggen sin.

gitt penger til å få realisert Barnas brannstasjon i Oslo.

- Vi er takknemlige for at Gjensidigestiftelsen har gjort det mulig å åpne Barnas brannstasjonen, og at vi kan fornye brannvernopplæringen i tråd med tiden og den tekniske utviklingen, sa Hagberg.

Ellers kom det lykkeønskninger fra blant annet brannsjefen i Oslo, Jon Myroldhaug, administrerende direktør i Brannvernforeningen, Rolf Sørtorp, administrerende direktør

i Gjensidigestiftelsen Unn Dehlen og prosjektleder i Bjørnis-teamet Rikard Heimen som er den som i sin tid lanserte ideen til Bjørnis i Trondheim, og som sørget for at Bjørnis nå er blitt et nasjonalt fenomen.

Håpet til Bjørnis-teamet er at også flere brannvesen vil følge etter Oslo, og lage egne brannstasjoner for barn.

For mer informasjon om barnehageopplegget, se www.brannbamsen.no ■

klp



Vi hjelper deg med de riktige forsikringene til din bedrift.

Da er bedriften og alle ansatte trygge hvis uhellet er ute.

Kontakt oss på **55 54 85 00** eller e-post servicesalg@klp.no

Leverandørguidens undertitler

- Adgangskontroll
- Alarmoverføring
- Batterier
- Bekledning
- Brannalarmanlegg
- Brannrør/Porter
- Brannbeskyttelse av stål
- Brannokumentasjon
- Brann- og redningsutstyr
- Brann- og røykspjeld
- Brann- og røykventilasjon
- Brann/røykgardiner
- Brannsikring, passiv
- Brannskillevegger
- Brannslokkeanlegg
- Brannslukkere
- Brannslukkemateriell
- Brannstøvler
- Brannteknisk rådgivning
- Brannteppe
- Branntetting
- Branntromler
- Brannventilasjon
- Brannvernmaterieill
- Brannvernopplæring
- Brannøvelse
- Detektor røyk/varme
- Dørlukkere
- Evakueringsutstyr
- Elsikkerhet
- Grossister
- Innbruddsalarmanlegg
- ITV/TV-overvåking
- Kommunikasjonssystemer
- Konsulenter
- Kontrollforetak
- Kurs og opplæring
- Lufteventiler med brannmotstand
- 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

Brannalarmanlegg

VI SIKRER MOT BRANN!



for NÆRING, LANDBRUK, BOLIG OG HYTTER
 ICAS - Grini Næringspark 15, Postboks 78, 1332 Østerås
 Tlf: 67 16 41 50, Epost: salg@icas.no, www.icas.no

Brann- og redningsutstyr

Hjertestarter for redningsmenn



Ledende på førstehjelpsutstyr
snogg.no | + 47 38 15 22 00

**Brannalarmanlegg
Installatører**



• FG 760 – godkjent foretak for prosjektering, kontroll og installasjon av brannalarmanlegg.
 • Autorisert elektroentreprenør Gr.L
 • Post og Telesystemet ENA 5558.
 Agmund Bolts vei 57, 0664 Oslo
 Tlf. 22 07 85 30
 Email: post@elektronettverk.no
www.elektronettverk.no

Brannrulleporter/gardiner



Brannrulleporter ,Brann/røyk-gardiner og røykluker
www.haby.no – Tlf: 69217100

Brannskillevegger



Ubrennbare sandwichelementer til innervegger og fasader
www.paroc.no - tlf: 99 53 02 70

Brannslokkeanlegg

Ledende leverandør av høytrykk vanntåke slokkeanlegg, mobile og stasjonære løsninger



Tlf. 331 40 020
 E-post: vekoss@vekoss.no
Vekos AS
 Skreppstadveien 50, 3261 Larvik
www.vekoss.no

Brannvernmaterieill

GROVE KNUTSEN

Gneisveien 34, 2020 Skedsmokorset, Berger Næringspark Vest
 Tlf: 22 81 26 00, Fax: 22 81 26 01
Landsdekkende forhandlernett.
firmapost@groveknutsen.no www.groveknutsen.no

Om oss: Grove Knutsen, etablert i 1946, er en landsdekkende grossist innen bygg- og industrivarer som leverer arbeidsutstyr som stiger, stillas, lifter, kasser, trakter, brannvern, lykter, og mye mer.



Jet Bramo AS
 Gml. Drammensvei 94
 NO-3421, Lierskogen
www.bramo.no

Produktgrupper:

- Røykluker / Overlys
- Åpningsautomatikk
- Branngardiner
- Tannstang
- Styreskap
- Service
- Trykksetting

Brannvernopplæring

NODUS AS
 Brannvern opplæring som nettkurs?
 Tilpasset *dine* lokale forhold!

Einar Ramsligate 29
 6993 Høyanger
 Telefon 9924 9924 / 9922 9924
 E-post nodus@nodus.no
www.nodus.no

Kontrollforetak



Norsk brannvernforening
 Kontroll & Rådgivning as

FG-godkjent sprinklerkontrollfirma

Ensjøveien 16, Pb 6754 Etterstad, 0609 Oslo
 Tlf: 23157100
www.brannvernforeningen.no

Lufteventiler med brannmotstand

Lufteventiler med brannmotstand



www.securo.no

Securo AS | Neptunveien 6 | 7650 VERDAL
Tlf. 99 41 90 00 | Fax 74 07 46 61 | post@securo.no | www.securo.no

Sprinklerfirmaer

TOTALLEVERANDØR INNEN I BRANN OG SIKKERHET

FG-GODKJENT SPRINKLERFIRMA

Postboks 235 Økern, 0510 Oslo
Brobekkveien 80, N-0582 Oslo
Tlf. 23 17 22 70. post@sprinklerteknikk.no
www.sprinklerteknikk.no

Sprinklerkontroll og vedlikehold

Sprinklerkontroll og vedlikehold

- Landsdekkende og kompetanse i verdensklasse
- Uavhengig (utfører ikke prosjektering eller montasje)



Dokumentert AS

Tlf 94 01 77 22 www.dokumentertas.no

Nøddlyssystem/Skilt



spør oss om sikkerhetsmerking

www.intersign.no - post@intersign.no - Tlf: 56 15 75 80

Piper og ildsteder



Vi leverer peisovner, peisinnsetser og tilbehør.

Schiedel Skorsteiner AS
Postboks 333
1471 Lørenskog

Tel: +47 21059200
post@schiedel.no
www.schiedel.no

Sprinklerpumper - Brannpumpesystem



KSB Norge AS, Postboks 603, 1401 Ski
Tlf.: 96 900 900, e-post: firmapost@ksb.co
www.ksbnorge.no

RAMCO PUMPE SYSTEMER A/S
LEVERANDØR AV BRANNPUMPESYSTEMER

Postboks 235 Økern, 0510 Oslo
Brobekkveien 80, N-0582 Oslo
Tlf. 23 17 22 80. service@ramcopumper.no
www.ramcopumper.no

Gjør deg synlig i
LEVERANDØRGUIDEN
et helt år for
7.500,-

Utgivelsesplan 2018

Nr.	Materiellfrist	Utgivelse
1	19.01.18	09.02.18
2	02.03.18	23.03.18
3	20.04.18	11.05.18
4	01.06.18	22.06.18
5	20.08.18	10.09.18
6	28.09.18	19.10.18
7	26.10.18	19.11.18
8	26.11.18	17.12.18

Brann & Sikkerhet, Norges største blad innen brann og sikkerhet!

Returadresse:
Norsk brannvernforening
Pb 6754 Etterstad,
0609 Oslo

PRIORITY



VI BRANNSIKRER

NORGE

6 kg sikkerhet



» Det er forskjell på **brannslukkere** og brannslukkere

Test i *TV2 Hjelper Deg*: Pulverslukker med **markedets høyeste slokkeeffekt, 55A**, er det beste valget av brannslukker.

HOUSEGARD
Safety for life