

BRANN & SIKKERHET

Nr. 8- 2015 - 90. årgang

**Rust på sprinklerrør
ødelegger anleggene** **8**

Høgeset-brannen:
**DSB med sterk kritikk
av brannvesenet** **16**

Falck alarmstasjon i Larvik:
Første i Norden som er
sertifisert **26**



God Jul



Fagforbundet for deg som er branningeniør

● miljøansvar ● offentlig eie ● likeverd

Fagforbundet er LOs største forbund med over 340 000 medlemmer. Vi ser helheten og ønsker å bygge ned skillene mellom beredskap og forebyggende enheter. Sammen står vi sterkere.

- Cirka 17 000 tillitsvalgte som passer på lønns- og arbeidsforhold og hjelper deg hvis du får problemer på jobben.
- Gode forsikringsordninger gjennom LO favør
- Stipend til etter- og videreutdanning
- Tilbud om faglig utvikling, blant annet arrangerer vi en årlig brannkonferanse.
- Fem rådgivende faggrupper for brann, redning og forebyggende arbeid, blant annet en egen faggruppe for brannsjefer og andre ledere.
- Frivillig ordning: Yrskesskedefondet, som yter økonomisk bistand i påvente av avgjørelse fra forsikringselskap etter skade under redningsinnsats.

Trygg på jobben

Fagforbundet jobber aktivt for å forebygge yrkesrelaterte skader. Vi er engasjert i prosjektet «Kreft-risiko blant brannmenn» og er en sentral pådriver for forskning på brannfolk og kreft i Norge.

Påvirkningsmulighet

Det største forbundet har slagkraft og tyngde, og Fagforbundet er høringsinstans for myndighetene i saker om forebyggende arbeid og beredskap. Vårt mål er god kvalitet på brann- og redningstjenesten, samtidig som de ansattes helse, miljø og sikkerhet blir ivaretatt. Vi vil ha et brannvesen som er best mulig rustet for framtidens utfordringer, og at brann og redningstjenester skal forbli offentlige oppgaver.



FAGFORBUNDET

Seksjon samferdsel og teknisk

Meld deg inn via SMS: Send Fagforbundet medlem til 1980

Utgever

Norsk
brannvernforening
Ensjøveien 16,
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
Bjørn Kjetil Sagerud
Telefon: 99 57 01 07
bjorn.kjetil@a2media.no

Forsidefoto:

Risto0/yaymicro.com

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.

INNHold

Forener krefter mot
brannskader **6**

Rust på sprinklerrør
kan ødelegge anleggene **8**

Elsikkerheten i fremtiden **10**

Dårlig sprinkler-
prosjektering – store
kostnader og konsekvenser **12**

Høgeset-brannen: DSB
med sterk kritikk av
brannvesen **16**

Stor mangel på forskning
innen brannetterforskning **20**

Debatt: Brannsikkerheten
i midlertidige asylmottak **22**

Falck alarmstasjon; Første
i Norden som tilfreds-
stiller europanormen **26**

Ny bok om brannfysikk **30**

Bachelor om droner **32**

BFO-dagene:
Hvordan ivareta
brannsikkerheten? **34**



Betenkelig brannsikkerhet i asylmottak

Vi står midt oppe i en vanskelig problemstilling i forhold til hvor vi skal huse alle de asylsøkerne som de siste ukene har banket på døren til «herberget» vårt. På den ene siden skal de raskest mulig ha tak over hodet mens de venter på avgjørelsen om de får bli i landet eller ikke. På den andre side er det visse krav til brannsikkerhet som skal oppfylles i bygninger hvor man skal bosette mennesker.

Utlendingsdirektoratet (UDI) har slitt med og skaffe til veie husrom som tilfredsstillende de krav de selv har satt til hvilket sikkerhetsnivå slike boliger skal ha. Derfor har de rett og slett senket sine egne krav til brannverntiltak. Men myndighetene understreker at boligene fortsatt skal tilfredsstillende de krav til personsikkerhet som finnes i lovverket når det gjelder varsling, rømning og sløkking. Så nå er det minimumsstandard som gjelder.

Vi vet at det oftere brenner på asylmottak sammenlignet med andre bygningstyper. Det er en kombinasjon av at asylmottak ofte holder til i gammel bygningsmasse, at mange av asylsøkerne har et annet forhold til blant annet elektrisitet og åpen ild enn oss og at mange av brannene er påsatt av asylsøkerne selv. Og vi vet også at det ikke bare er asylsøkerne selv som setter fyr på mottakene. De er av og til truet av krefter utenfra som ikke vil dem vel.

UDI har tatt omfattende grep for å bedre brannsikkerheten på asylmottakene de siste årene. Og de har til stor grad lyktes med dette. Antall branner på asylmottak har gått ned. UDI har blant annet krevd at slike bygninger skal ha automatiske sløkkeanlegg, komfyrvakter, brannsikre madrasser i sengene og lignende tiltak. Det er disse kravene de nå firer på i hva som forhåpentligvis er en overgangsperiode. Selvsagt er dette særdeles betenkelig, men det er også forståelig. For alternativet er at folk ikke får tak over hodet.

At myndighetene nå velger å gå til det skritt å bosette mange mennesker under forhold hvor brannsikkerheten deres ikke er så godt ivaretatt som UDI selv synes den bør være, gjør at det rett og slett er livsviktig at det gjennomføres organisatoriske tiltak som for eksempel døgnkontinuerlig vakthold på asylmottakene. Da vil de som bor der raskt få beskjed om at det har brutt ut brann slik at de kommer seg ut i tide.

I denne «juleutgaven» kan du også lese om at rust på sprinklerrørene ofte er et problem, og at det kan ødelegge et sløkkeanlegg ganske raskt. I tillegg har vi tatt for oss rapporten som DSB skrev etter brannen på Høgeset leirskole i Valdres i mars. Og der får brannvesenet i Vang kommune kritikk så ørene flagrer...

Da gjenstår det bare å ønske dere alle en fredfull og brannsikker jul når den tid kommer!



Synnøve Haram

Brannvesenets julekalender har adventstidens viktigste budskap

For tolvte gang deles Brannvesenets julekalender ut til elever på barneskoler etter at det lokale brannvesen har gitt dem en time med brannvernundervisning. I år er rekordmange 24 brannvesen i 72 kommuner med på denne førjulskampanjen.

Det som begynte med en ide i Asker og Bærum brannvesen i 2004, har utviklet seg til en viktig forebyggende kampanje som strekker seg fra Ofoten i nord til Arendal i sør.



Av Linda Stuvland i Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS og Eira Kamhaug og Inger-Johanne Birkeland i Asker og Bærum brannvesen IKS

Brann- og redningsvesenet i Vest-Telemark, Hol, Modum, Hemnes, Østre Agder, Kragerø, Rollag, Ofoten, Salten, Eigersund, Øvre Romerike, Kongsberg, Drammen, Ringerike, Hurum, Røyken, Nedre Hallingdal, Flekkefjord, Sokndal, Hallingdal, Jevnaker og Rana er med på laget, i tillegg til styringsgruppen som består av Asker og Bærum brannvesen og Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS. Vi som står bak Brannvesenets julekalender har stor tro på at vi får større gjennomslagskraft når så mange brannvesen står sammen om jobben med å sikre en brannfri høytid.

Filmer fra hele landet

Årets julekalender er bygget opp på tradisjonelt vis med luker som skal åpnes hver dag. Bak hver luke finner barna en nettside til dagens luke i den tilhørende nettkalenderen (www.brannvesenetsjulekalender.no). Bak lukene i nettkalenderen ligger konkurranser, oppgaver og filmsnutter. Filmminslagene er fra brannvesen og barn fra ulike steder i Norge, og alle innslag handler selvfølgelig om brannforebygging.



Røykvarslerens dag

1. desember feiret vi Røykvarslerens dag med en humoristisk film om hvor viktig det er å ha fungerende røykvarslere. Vi tror – og håper – at filmen også vil bli en suksess hos de voksne, så ta en titt! Filmen er tilgjengelig 1. desember og del den gjerne på [via facebook.com/Brannvesenetsjulekalender](https://www.facebook.com/Brannvesenetsjulekalender).

Viktigst og lengst

I tillegg til at Brannvesenets julekalender er verdens viktigste julekalender (mener vi), er den også verdens lengste! Den har nemlig luker hver dag i hele desember. Det er altså 31 brannforebyggende råd som barna kan

kose seg med helt til klokka slår tolv på nyttårsaften.

Farligst hjemme

Vi som jobber i brannvesen og relaterte bransjer vet at de fleste branner oppstår i boliger. Nå står vi her til lands foran en travel og kald adventstid, med mer fyring i peis og ovn, mer matlagning enn vanlig, og pynting med stearinlys og elektriske julelys i alle varianter. Det er dessverre ikke uten grunn at så mange brannvesen setter av store deler av november til å besøke skolene i sine områder. Vi i styringsgruppen er sikre på at Brannvesenets julekalender bidrar til at barna husker de viktigste rådene for en trygg jul og viderefremidler det de har lært til foreldre og andre voksne.

SISTE NYTT:

På oppgaven bak første luke mottok vi ca 3 700 svar!
Per 3. desember har vi hatt 23.000 visninger på Facebook av filmen med Røykvarslermannen "Det holder ikke med bare én"



Stiftelsen UNI

Stiftelsen UNI
Gaustadalleen 21, 0349 OSLO

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

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

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

Stiftelsen UNI behandler søknader løpende gjennom hele året.

Stiftelsen UNI har som ideelt formål å fremme allmennyttig 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.

Forener krefter mot BRANNSKADER

Norsk brannvernforening og Norsk forening for brannskadde skal samarbeide for å forebygge brannskader og øke livsviktig kunnskap om førstehjelp.

Tekst: Håvard Kleppe

- Brannskader på personer er dessverre et forsømt tema her til lands. Med mer kunnskap og bevissthet blant befolkningen om forebygging og førstehjelp kan vi forhindre mye lidelse og spare samfunnet for mange millioner kroner. Dette må vi ta tak i, sier administrerende direktør Dagfinn Kalheim i Norsk brannvernforening.

Kenneth Wangen, leder i Norsk forening for brannskadde, er enig.

- Brannskader er som regel så unødvendige og med helt banale årsaker. Rødspritapparater som flammer opp ved uforsiktig påfyll, kaffekopper som velter og skålder små barnekropper, strøm på avveie. Alle disse uhellene blir vi nok aldri kvitt, men med litt større bevissthet og årvåkenhet kan helt sikkert flere unngås, sier Wangen.



Nytt samarbeid: Leder Kenneth Wangen og nestleder Monica Hansen i NFFB sammen med Dagfinn Kalheim fra Norsk brannvernforening. (Foto: Synnøve Haram)

Folk vet for lite

- Like ille er det at folk flest vet for lite om førstehjelp ved brannskader. Folk aner ikke hvor stor betydning det har at brannskaden kommer raskt til nedkjøling, ikke først og fremst for smertelindring, men for å hindre at skaden spiser seg dypere inn i kroppen, påpeker han.

Kenneth Wangen jobber til daglig i Nedre Romerike brann- og redningsvesen. Han ble selv alvorlig brannskadet som røykdykker under en brann i 2003. Siden har han engasjert seg for å hjelpe andre brannskadde.

Mangler statistikk

Hvert år må et ukjent antall personer til legebehandling som følge av brannskader. Noen hundretalls personer må til intensiv- eller spesialist-

behandling, enkelte med så alvorlige skader at de ligger månedvis på sykehus.

Det finnes ellers ikke noen god, samlet statistikk på hvor mange som brannskades hvert år. Dette vil samarbeidspartnerne gjøre noe med. I første fase av samarbeidet er det derfor fokus på å kartlegge og innhente data fra helseforetakene, de brannskadde selv og andre. Senere er planen å etablere og søke midler til en informasjonskampanje der målsettingen er å bidra til færre og mindre alvorlige brannskader.

FAKTA:

Norsk forening for brannskadde (NFFB) har rundt 500 medlemmer, hovedsakelig brannskadde voksne og barn, samt pårørende av brannskadde. Foreningen har som visjon å hjelpe brannskadde og pårørende, og å fremstå som en seriøs og kompetent organisasjon som vekker positive assosiasjoner om håp, mestring og fremtid. NFFB arrangerer Burn Camp hvert år, der brannskadde samles til positive opplevelser, sosialt samvær og erfaringsutveksling. Mer informasjon finnes på www.nffb.no og på foreningens Facebookside.

Branntekniske byggefeil: Hvor ligger hunden begravet?

Mari Østgaard har lang fartstid i å jobbe med brannsikkerhet i bygg, og har erfart at det er byggefeil og branntekniske mangler i nesten ethvert bygg. Dette ønsket hun å finne årsaken til, og skrev derfor en masteroppgave ved NTNU om problematikken. Og det var ganske nedslående konklusjoner hun kom frem til; Det er altfor lite fokus på utførelsen av brannsikkerhet i byggeprosjekt på alle nivåer i dag.

Tekst: Synnøve Haram

Hun tok utgangspunkt i en hypotese om at mangelfulle kunnskaper etter gjennomført yrkesopplæring og manglende oppfølging på byggeplass er hovedårsaken til de fleste branntekniske byggefeil. Hun har blant annet gjennomført intervjuer med prosjektledere og læringer på byggeplass, og har studert to utvalgte byggeprosjekter på nært hold. I tillegg har hun studert andre case- og prosjektstudier og har intervjuet ulike fagpersoner.

Spørreundersøkelsen avdekket at kun 26 % av læringene hadde lært noe om utførende brannsikring på videregående skole, og bare 42 % svarte at de hadde fått kunnskap om det på byggeplassen. Hele 95 % svarte at de kunne tenke seg å lære mer om faget.

Konklusjon

Konklusjonen hennes er at de fleste byggefeil skyldes manglende motivasjon for, interesse av og opplæring innenfor riktig utført brannsikring av bygg. Men hun fant også eksempler på at byggefeil ble forårsaket av dårlig prosjektledelse. For lite fokus på selve utførelsen av brannsikringsarbeider innenfor yrkesrettet

utdanning og ved brannutdanningen både på høyskole og universitetsnivå fører til at de som skal lede byggeprosjekter også har manglende kunnskaper. Og dette er hovedårsaken til alle branntekniske byggefeil i byggeprosjekter, konkluderer Østgaard med. Byggefeilene kan dermed ses på som et resultat av manglende fokus på alle nivåer som har å gjøre med en byggesak i dag.

Løsninger

For å redusere antall byggefeil, mener Østgaard at brannsikring av bygg må inn i den yrkesfaglige utdanningen, samt at oppfølgingen av brannsikringsarbeidene på byggeplassen må bli mye bedre enn i dag. Hun skriver videre at hun vet at mange har henvendt seg til Utdanningsdirektoratet for å få brannsikring av bygg inn i læreplanene. Men svaret har vært at brannfaget er et for snevert fagfelt. Derfor har flere private aktører valgt å tilby egne utdanninger/fagbrev innen brannsikring av bygg. Østgaard sier at dette viser at brannbransjen både har vilje til og ser nødvendigheten av å øke kunnskapen hos de utførende aktørene.



Mari Østgaard



blokjemi.norge

Brannmaling til Treverk!

Hvit eller Klar Brannhemmende / Isolerende
Brannmaling til alle typer treverk.

Tilfredsstill B s1 d0, K1 10, K2 10 og
opp til EI60.

NYHET Brannmaling til Stålkonstruksjoner!

Vannbasert maling som trenger
langt mindre my en de fleste på
markedet!

Stålmalingen er testet
og godkjent for
brannmotstand opp
til 180 minutter!



Verneada bibliotek og kulturhus

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

Rust på sprinklerrørene kan ødelegge anlegget

Rust på sprinklerrørene både innvendig og utvendig er et problem for funksjonen til anleggene hvis det skulle begynne å brenne. Det kan oppstå lekkasjer i rørene og dysene kan tette seg slik at vannet ikke kommer ut. Hvorfor blir det rust på og i sprinklerrørene? Og hva kan man gjøre for å unngå dette?

Tekst: Synnøve Haram

Et problem som avdekkes fra tid til annen er rustdannelse på sprinklerrør. Dette skyldes blant annet at det er brukt vannbasert og/eller alkalisk maling rett på rørene uten at de har vært grunnet først. Men rusten kan også forårsakes av andre ting. Dette kan på sikt føre til lekkasje i vannrørene og at sprinkleranlegget ikke vil fungere den dagen det eventuelt brenner.

Jan-Erling Thun som er fagansvarlig for sprinkler i Norcosult, er godt kjent med denne problematikken.

- Norsk standard for automatiske sprinkleranlegg NS-EN 12845 beskriver at rør over grunn skal være stålrør eller kobber. Kobberrør er dyrere å installere, og derfor så brukes slike rør i liten grad. Det er heller ikke alle steder slike rør kan brukes. Når det gjelder stålrør, så ruste disse. Og denne prosessen kan ikke stoppes. Der er imidlertid mulig å forhindre rustdannelse over kortere eller lengre tid avhengig av metode, sier Thun.

Begge sider

- Stålrør har to sider, og en klarer ikke å stoppe rust om en ikke behandler begge sider av røret. For et vannfylt sprinklerrør (våtanlegg) vil en ha innvendig korrosjon inntil



Foto: Jørn Søderholm/Rørfag

Dette røret så slik ut etter kun tre måneder. Røret ble ikke korrosjonsbehandlet før det ble lagt, og det begynte å lekke tre måneder etter installasjon.



Foto: FNO

Slik kan et sprinklerrør se ut innvendig. Rusten kan tette dysene, og ødelegge anleggets funksjon.

oksygenet i vannet er brukt opp og det forblir "dødt vann". Korrosjonen vil gjenopptas når en tilfører nytt oksygenrikt vann. For luft-fylte sprinklerrør (tørr- eller preaction-anlegg) anbefaler NS-EN 12845 at en benytter galvaniserte stålrør, sier Jan-Erling Thun.

Han sier videre at for tørranlegg hvor det ikke er benyttet galvaniserte stålrør er innvendig korrosjon et mye større problem enn utvendig

korrosjon i og med at den innvendige korrosjonen er ikke synlig.

- Ved at det europeiske sprinklerregelverket ikke beskriver noe ytterligere tiltak for å forhindre at fuktig luft tilføres rørnettet i tørranlegg, vil rørnettets levetid kraftig reduseres i miljøer med skiftende omgivelsestemperatur, sier han.

Han sier at rådgiverbransjen nok kan bli flinkere til å beskrive slike tiltak og komponenter som reduse-

rer fuktigheten i luften som tilføres tørranlegget eller at luft erstattes med nitrogen.

- Men det sistnevnte tiltaket er ofte et kostnadsspørsmål, sier han.

Så hva kan man gjøre for å forhindre korrosjon i sprinklerrør?

- For å unngå ny dannelse av rust er å fjerne ett eller flere elementer i denne pyramiden. Det enkleste metoden er å hindre fuktighet og oksygen i å nå metallet, sier Jan-Erling Thun.

Husk forbehandling

Om man skal male sprinklerrør av stål, så er det viktig at man foretar en forbehandling av rørene.

- Forbehandlingen går i hovedsak ut på å fjerne rust og fett fra røret. Og min erfaring er at her slurves det ofte. I svært mange tilfeller påfører man grunning (primer) direkte på korrodert rør. Rust dannes som oftest som et porøst belegg som kan øke den videre korrosjonshastigheten. En begynnende rustdannelse på et stålrør kan derfor utvikle seg til en dypere rustskade. Det blir litt av det samme som at en maler en våt husvegg. Malingen sitter noen år for så å flasse av. Videre slurves det med at det ikke grunnes før påføring av maling. Og om man benytter vann-



Foto: FNO
Dette ser ikke bra ut...

basert maling direkte på ubehandlet stålrør, så er det nærmest å be om videre rustdannelse under malingen, sier han.

En annen faktor som også påvirker korrosjonshastigheten er omgivelsetemperaturen. Blant annet har sprinkleranlegg som beskytter store fryselagre svært lite korrosjon på stålrørene.

- Ved og ikke sørge for at tilstrekkelig maling påføres røret medfører at behandlingen ikke blir diffusjonstett, og fuktighet og oksygen kan nå metallet. Resultatet kan en se ved rust som i første omgang vises som rødbrune prikker gjennom malingen, sier Jan-Erling Thun.

Han sier videre at malingsleverandørene anbefaler at man bruker

grunning og maling fra samme produsent.

- Det beste resultatet får en ved at metallet er rent for rust før en grunner, og at det påføres tilstrekkelig maling slik at man hindrer oksygen og fuktighet å nå metallet.

Og vannbasert maling er egentlig ikke noe problem så lenge det gjøres på riktig måte.

- Jeg kan ikke se at det er noe feil i å benytte vannbasert maling, så lenge prosedyrene følges. Men i et sterkt korrosivt miljø ville jeg nok ha valgt en primer og maling som er utviklet for metall med rusthemmende egenskaper. Men en skal være klar over at ingen behandling varer ikke evig.

Sprinklerbransjen tok rundt 2008-2009 i bruk godkjente tynnveggede galvaniserte stålrør i våtanlegg.

- Hensikten var først og fremst vektbesparelse (HMS, mindre slitasje på rørlegger) og at man samtidig installerte et ferdig korrosjonsbehandlet rør. Det man ikke da var klar over var problematikk med utfelling av sinkoksid i vannet og en unormal trykkøkning i ledningsnettet på grunn av dannelse av hydrogengass, og som kanskje resulterer i en kortere levetid på røرنettet, sier Jan-Erling Thun.

Unngå brannkatastrofen!

Unik høykvalitets **brannsikring** fra Deflector



- Kjøler • Kveler • Forsegler • Enestående slukkeevne • Forhindrer reantennelse
- Ingen sekundærskader • Ufarlig for mennesker og miljøet • dielektrisk opp til 1000 volt

Stansefabrikken Products AS

Tel: +47 91 32 09 44 • E-post: info@stansefabrikken.no • www.stansefabrikken.no

 **STANSEfabrikken**

Elsikkerhetskonferansen 2015:

Elsikkerheten i fremtiden

Norsk Elektroteknisk Komite (NEK) arrangerte El-sikkerhetskonferansen 2015 i slutten av november. På agendaen sto mange og spennende foredrag både om tematikk knyttet til dagens bruk av elektrisitet og hva vi kan forvente oss fremover.

Tekst og foto: Synnøve Haram

Den nye direktøren i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Cecilie Daae, var første innleder på konferansen. Og det var interessant å høre på hva som hadde motivert henne til å takke ja til toppjobben i DSB.

- Mange har lurt på hvorfor jeg ville ha denne jobben, og at det er en jobb som tar for seg farlige områder og at man er dømt til å mislykkes. Men det er en naturlig utvikling for meg sett i forhold til at jeg har jobbet mye med beredskap i Helsedirektoratet, og blant annet hatt ansvaret for store hendelser som arbeidet rundt tsunamien i Asia i 2004. I tillegg har jeg tatt Forsvarets sjefskurs. Så jeg er interessert i samfunnssikkerhet og beredskap, og har beveget meg mot arbeidsområdet til DSB i flere år, sa hun.

Men understreket at hun fortsatt er under opplæring, og at DSB har et såpass stort ansvarsområde at det vil ta tid å sette seg inn i alt.

God forebygging

Hun var også stolt over hva man har fått til når det gjelder dødsfall som skyldes elektrisk årsak i årenes løp.

- Det har vært en kraftig nedgang i antall dødsfall som følge av feil på elektriske anlegg, og det skyldes et godt forebyggende arbeid. Det meste med strøm fungerer som det skal. Vi har få store nettutfall. Men vi er sårbare om noe skulle skje med kraftleveransene. Alt henger sammen med alt, og

skulle noe skje, så rammer det oss hardt, sa hun.

Derfor understreket hun at det kan være lurt at hver og en av oss gjør private sårbarhetsanalyser og tenker over hva som kan skje om strømmen forsvinner i en periode.

- Det var jo en politiker som ble latterliggjort da han oppfordret oss til å ha et lager med hermetikk i kjelleren. Men det er ikke sikkert at det er så dumt, sa Daae.

Daae har også stor tro på den teknologiske utviklingen når det gjelder elektrisitet.

Ny teknologi har også gjort det mulig å avdekke feil på elektriske anlegg på en mer effektiv måte enn tidligere.

Og hun ivrer også for et godt



Det var spennende å høre Cecilie Daae sine tanker om elsikkerhet og beredskap som «flunkende» ny direktør i DSB.

samarbeid mellom brannvesenet og elbransjen, og tror at dette vil bedre det forebyggende arbeidet.

Fremtiden

Når det gjelder fremtiden og hva som vil dukke opp av problemer, så sa hun at det eneste vi kan være sikre på er at de alvorlige hendelsene ikke vil være like de vi allerede har vært utsatt for.

- Derfor så må vi tenke utenfor «boksen». Blant annet vil de nye strømmålerne som skal installeres føre til at mange nok vil benytte vaskemaskin og lignende på natta når strømmen er billigere. Og det er jo stikk i strid med de råd vi gir fra offentlig hold. Det gir oss noen utfordringer. Regelverket må være tilpasset det som kommer, sa Cecilie Daae.



Birger Hestnes, administrerende direktør i NEK

En global organisasjon med en sterk lokal tilstedeværelse



For oss i Tyco Fire Protection Products er målsettingen å finne smartere måter å redde liv, forbedre sikkerheten og beskytte stedene hvor mennesker lever og arbeider.

Som verdens ledende firma innenfor brannslukking tilbyr vi markedets bredeste produktspekter i sprinklerteknologi og har anerkjent ekspertise i utvikling av effektive og spesialiserte slokkesystemer for alle formål.

Vår globale tilstedeværelse, lokale kunnskaper, store produktspekter og investeringer i forskning og utvikling betyr at vi kan tilby en komplett løsning fra design, produksjon og leveranse til fremragende kundeservice og opplæring.

Kontakt oss i dag for å få hjelp med din utfordring.

Tyco Building Services Products (Norway) AS
Skårersletta 50, 1473 Lørenskog
Tel: 67 91 77 00
info-no@tyco-bspd.com
www.tfpemea.com

Safer. Smarter. Tyco.™

tyco
Fire Protection Products

Dårlig sprinklerprosjektering – nå kommer de store kostnadene og konsekvensene

**Foto: Marikken Wullf
Wathne/Tønsberg blad**

Brannen i Basa-huset i Tønsberg i sommer som kan koste forsikring 300 millioner. Denne kunne ha vært avverget.



Hva er det som skjer i markedet og hvilke saker er det snakk om?

Er dette enkeltstående saker eller starten på en utvikling? En utvikling som vil påvirke mange selskaper, personer og byggeprosjekter/eiendommer.

Av Anders Sandmæl, daglig leder Dokumentert AS

FAKTA:

- 3 forskjellige saker med samlede krav på mellom 10-15 millioner eks.mva
- En avgjort i retten, en løst ved avtale og en som pågår
- Et krav fra byggherre, et fra totalentreprenør og et fra rørlegger
- Dette viser mangfoldet og kompleksiteten som nå kommer frem
- Dette gjelder alle bygg som er under utførelse eller er i garanti-periode
- Dette gjelder alle næringsbygg som er solgt
- Alle større totalentreprenører og eiere/byggherrer blir berørt av dette
- Myndigheter får samtidig mer kompetanse i forhold til brannsikkerhet
- DIBK stiller nye krav til de som skal arbeide med brannsikkerhet



Foto: Strobe Foto
Anders Sandmæl.

Et større næringsbygg ble solgt og sprinkleranlegget var kontrollert og en ESS rapport var en del av dokumentasjonen fra selger. Det fremgikk av denne rapporten at den nødven-

dige dokumentasjonen for sprinkleranlegget ikke var på plass. I forbindelse med en oppgradering av eiendommen ble det avdekket mangler på sprinkleranlegget som brannrådgiver ikke

kunne akseptere og som ikke fremgikk av kontrollrapporten (ESS) fremlagt av selger. Det ble montert sprinkler over himling i hele bygget mens det var i drift, noe som kostet ca 7

millioner eks.mva. Tidligere var det kun punktsprinklet ved kabelbroer, noe som i alle år har vært i strid med regelverket, og derfor skulle fremgått av kontrollrapporten.

Dette forholdet ble oppdaget så sent at selger ikke kunne holdes ansvarlig for denne mangelen. Rådgiveren som hadde bistått kjøper ved vurdering av eiendommen hadde ikke gjort kjøper oppmerksom på mulige konsekvenser av manglende dokumentasjon. Derfor ble dette firmaet dømt til å dekke

50 % av eier sine kostnader.

Hvor mange har kjøpt næringsbygg de siste årene og er i tilsvarende situasjon uten å være klar over det? Aksjonærer og styre forventer sannsynligvis at ledere i eiendomsselskaper har kontroll og ikke setter selskapet i en tilsvarende situasjon. Ikke minst fordi dette nå er kjent i markedet og det ikke lenger finnes

noen unnskyldning for ikke å ha undersøkt situasjonen og dokumentasjonen i egne eiendommer. Finansavisen oppgir 28.11 at det i 2015 blir omsatt næringseiendom for 110 milliarder.

Eier – kostbare erfaringer med sprinklerprosjektering

Historisk har dårlig/mangelfull sprinklerprosjektering blitt eier sitt problem og kostnad. Det er fordi dette blir oppdaget etter mange år og etter at garantiperioden er utløpt.

Når det ikke finnes tilstrekkelig dokumentasjon er det også vanskelig å påpeke at noe er feil.

Advokat Harald Fosse hos Grette DA som bistod rørlegger i saken under,

bistår en annen byggherre som står foran kostnader på ca 10 millioner fordi sprinkleranlegget ikke er forskriftsmessig. Om de må dekke dette selv eller når frem med kravet er usikkert siden dette ble oppdaget sent.

For å sikre at dette ikke skjer i nye prosjekter har enkelte eiendomsselskaper/byggherrer valgt å engasjere uavhengig kontroll som følger byggeprosjektet eller foretar en gjennomgang før bygget blir overtatt. Det er i disse tilfellene feilene oppdages i tide og ansvaret kan plasseres der det hører hjemme.

Eier er ansvarlig for at brannsikkerheten er forskriftsmessig og dokumentert, så dette er en naturlig

utvikling. Brannsikkerhet er ikke bare sprinkler, men også brannalarm, ledelys og brannskiller inkludert branntetting. Ikke mange som driver med eiendom tenker over den potensielle fengselsstraff de kan få om noen dør i bygget de eier og brannsikkerheten ikke var forskriftsmessig. Eier av bygget i Drammen der flere polakker omkom slapp slik straff. Vil denne holdningen også gjelde om asylsøker(e) omkommer i brann?

Rørlegger – tilkjent erstatning fra vvs konsulenten

Et kjøpesenter skulle oppgraderes og utvides. Rørlegger hadde engasjert en vvs-konsulent til å prosjektere alle røranlegg. Alle var



Vi kan brann og vann

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



 www.groveknutsen.no **GROVE KNUTSEN**

klar over at vvs-konsulentten ikke hadde kompetanse til å prosjektere sprinkler.

Et FG-sertifisert sprinklerfirma ble engasjert som underkonsulent med det hele og fulle ansvaret for sprinklerprosjekteringen.

Noen vvs-konsulenter samarbeider med et FG-sertifisert sprinklerfirma når de kommer opp i slike situasjoner, men sitter selv med ansvaret for at det blir riktig utført. Denne saken viser at det å ikke ha en klar avtale om ansvar er meget risikabelt. Ikke bare økonomisk men også i forhold til den sentrale godkjenningen.

Fordi byggherre hadde engasjert uavhengig kontroll etter at montasjen var i gang, begynte mureriet for rørlegger. Ikke på grunn av at sprinkleranlegget ble kontrollert, men fordi det ble avdekket alvorlige feil og mangler i prosjekteringen.

I stedet for å sørge for at prosjekteringen ble ferdigstilt og riktig, var det en kritikkverdig oppfølging fra sprinklerfirmaet. Dette ga rørlegger, totalentreprenør og byggherre bekymringer og merarbeid gjennom hele prosjektet. Dette skyldes bl.a:

- Forhold i brannstrategien var ikke medtatt i sprinklerprosjektering
- Det var levert feil sprinklerhoder av sprinklerfirmaet som måtte byttes ut
- Tegningene var uten høyder og derfor måtte mye bygges om
- Prosjekterte løsninger ville ikke fungere i en kald garasje og måtte bygges om
- Sene og mangelfulle avklaringer i forbindelse med leietager og innredning

- Ingen skriftlige tilbakemeldinger til rørlegger etter at sprinklerfirma hadde foretatt befaringer. Kun muntlige tilbakemeldinger som kunne avvike fra tegninger

Basert på all den dokumentasjon som uavhengig kontrollør og rørlegger hadde produsert underveis i prosjektet krevde rørlegger ca 1,5 millioner eks. mva. Dette var de mest graverende deler av det merarbeid og unødvendige kostnadene de ble påført.

Vvs-konsulentten og hans forsikringsselskap aksepterte å dekke 750.000 eks. mva. Da forstår alle at det ikke tar lang tid før det FG-sertifiserte sprinklerfirmaet, og forsikringsselskapet til dette firmaet, mottar dette kravet.

Hvor mange rørleggere har ikke vært i samme situasjon uten å få dekket inn noe i ettertid?

Totalentreprenør – må omprosjekttere og bygge om sprinkleranlegg før overlevering

Før det nye varehuset på 10.000 m² skulle overleveres engasjerte totalentreprenøren uavhengig kontroll av sprinkleranlegget. Hensikten var å kvalitetssikre at kontrakten var oppfylt og det ikke var noen risiko for reklamasjoner i ettertid.

Dette var en riktig beslutning men dessverre ble det avdekket at prosjekteringen ikke hadde oppfylt de kravene som var i kontrakten og for at sprinkleranlegget skulle være forskriftsmessig i forhold til bruken i bygget.

Rørlegger som var kontraktspart hadde montert det sprinkleranlegget som var blitt prosjektert. Prosjektering var utført av en

vvs-konsulent med bistand fra et FG-sertifisert sprinklerfirma. Ansvarsforholdet og avtalen mellom disse partene er ikke kjent.

Sprinkleranlegget i 70-80 % av bygget må omprosjekteres og bygges om mens bygget er i bruk. I tillegg er det avdekket at vannforsyningen ikke er tilstrekkelig slik at det må installeres en trykkforsterkningspumpe. Denne pumpen skulle også vært installert basert på det sprinkleranlegget som er installert i dag. Dette innebærer at samsvarserklæringen for prosjektering er sendt inn på bristende grunnlag. Skal sentral godkjenning være et kvalitetsstempel må slike forhold få konsekvenser for foretaks/foretakenes sentrale godkjenning.

Sprinklerregelverket krever at vannforsyningens kapasitet skal være dokumentert før det foreligger ferdige arbeidstegninger. Noe som opplagt ikke er ivarettatt i dette tilfellet.

Dette er en pågående sak så noen beløp er ikke klare, men det blir millionbeløp.

Totalentreprenøren engasjerer nå uavhengig kontroll i andre prosjekter om ikke underentreprenører har dette med som en naturlig del av sin kvalitets-sikring.

Totalentreprenør og overlevert bygg

En rørlegger har informert om en totalentreprenør som før har tatt kontakt i forbindelse med et bygg som er overlevert. Det ønskes utført en kontroll av sprinkleranlegget. Det viser at den informasjon som er sendt ut i markedet har fått noen totalentreprenører til å våkne og tenke smart. De vil ikke vente på at dette kravet og reklamasjonene kommer fra eier.

Dette er en annen totalentreprenør, så dette tyder på at flere tar dette seriøst.

DIBK – viktig informasjon til markedet

DIBK ved senioringeniør Trond S. Andersen har informert om at rør og sprinkler får separate godkjenningeskoder i 2016 i forhold til den sentrale godkjenningen. Dette er et viktig signal til alle prosjekterende og utførende og en etterlengtet tydeliggjøring for totalentreprenører og byggherrer.

Forsikringsselskapene bør informere DIBK hver gang forsikring må dekke saker som ikke bærer preg av uhell. På den måten får DIBK konkrete prosjekter og foretak de kan undersøke i forhold til styrings-systemer og årsakssammenheng. Kanskje får slike saker betydning for foretakene sin sentrale godkjenning, som er med på å gi den et kvalitetsstempel.

Forsikringsselskapene på sin side kan få avdekket om det er grov uaktsomhet og forsikring ikke skal dekke noe, fordi foretaket ikke har eller ikke har brukt sitt styringssystem. Dette er tross alt en forutsetning for å ha en gyldig forsikringsdekning, sentral godkjenning og ansvarsrett.

Tilsyn – økt kompetanse i forhold til brann-sikkerhet

Tilsynsmyndigheter vil fokusere på bl.a brann-sikkerhet ved tilsyn i 2016. Videoforedragene fra byggesaksdagene som ble arrangert 26-27. oktober finner du på dibk.no.

Det blir i februar 2016 arrangert et lukket seminar for brannforebyggende avdeling hos brannvesen samt tilsynspersonell hos plan og bygningsetaten. Der stiller 11 foredragshol-

dere som skal belyse hvorfor brannsikkerhet ikke er forskriftsmessig med tilhørende dokumentasjon i de fleste nye og eksisterende bygg. Eier, driftspersonell, totalentreprenør og forskjellige fagpersoner skal fortelle basert på sin kompetanse og erfaring. Dette er gratis for deltagerne og alle foredragsholdere stiller opp kostnadsfritt for å bidra til en forandring.

Jan Tore Sanner er invitert, men tiden vil vise om han eller noen kollegaer stiller for å vise at dette faller inn under det seriøsitetsarbeidet som pågår i byggebransjen, eller om brannsikkerhet fortsatt i stor grad skal være eier sitt problem.

En byggherre engasjerte brannrådgiver i forbindelse med brannsikkerhet i et asylmottak. Det som ble presentert fikk mange til å reagere. Ved en gjennomgang av CV ble det avdekket at foretaket ikke hadde erfaring i forhold til brannsikkerhet. Foretaket har sentral godkjenning i forhold til brannsikkerhet. En annen brannrådgiver med den nødvendige kompetanse og erfaring har tatt over saken. DIBK er informert om saken.

På seminaret blir det også presentert en unik sjekkliste/oversikt som vil kunne brukes av alle. Fra gjennomføring av et byggeprosjekt og i alle år når bygget er i bruk. Den er overordnet og kan brukes av alle uavhengig av kompetanse. På den måten vil feil og mangler ved brannsikkerheten enklere kunne fanges opp. Brannen i Basa-huset i Tønsberg i sommer som kan koste forsikring 300 millioner hadde med stor sannsynlighet vært avverget om denne sjekklisten hadde

vært i bruk. Nå blir det en rettsak om forsikring skal dekke alt eller eier har vært grov uaktsom og kun får noe eller ingenting.

Tilsyn vil bruke denne og avdekke om den nødvendige dokumentasjon for brannsikkerhet foreligger i byggeperioden. Når tilsynsmyndighet ikke lenger blir fornøyd av å se enkelte sjekklister vil dette medføre stopp av flere byggeprosjekter. Alle forstår at dette får store konsekvenser både økonomisk men også i forhold anseelse og ansvarsrett. Totalentreprenør skal ha rutiner for å styre underentreprenører og kan med denne sjekklisten ikke lenger dekke seg bak at de ikke «var klar over» eller ikke hadde «kunnskap til å forstå».

Dette vil også få konsekvenser for totalentreprenører i forbindelse med bygg i garanti-tiden når eier tar denne sjekklisten i bruk i sitt nye bygg. Enten fordi de ønsker eller etter krav fra forsikring eller brannvesen. Ikke lenge før spørsmål og/eller reklamasjonene kommer.

Brannsikkerhet blir et stort tema i 2016. Slik situasjonen er i dag er det kun advokater som vil tjene på det som skal skje neste år. Mange andre vil få reklamasjoner og et merarbeid de ikke har satt av tid til eller får betalt for.

Dette er inntil brannsikkerhet blir et fagfelt, blir fulgt opp med forskriftsmessige installasjoner og anlegg med tilhørende dokumentasjon, slik myndigheter og eier har forventet i alle år.



Nyhet fra Holars!

Ny 2-tråds porttelefon med Video og GSM-modul for viderekopling og opptak



- Finnes med 1-22 knapper
- 2 Reléutganger (NO/NC)
- Finnes med eller uten bilde
- Enkel installasjon
- Finnes med kodelås / tagleser
- GSM-modul for viderekopling til mobilen
- Video-modul for innspillinger av samtaler

 **HOLARSAS**
Siden 1976

www.holars.no - www.holars.se

Brannen på Høgeset leirskole

Foto: Hallgrim Rogn / NTB scanpix
Høgeset leirskole brant ekstremt raskt
ned til grunnen.

Når eier og brannvesen svikter – svinger DSB pisken

Høgeset leirskole huset 100 personer da en kraftig brann brøt ut. Både eier av bygningen og brannvesenet sviktet grovt. DSB skriver en krystallklar rapport og krever umiddelbar opprydding.

Tekst: Thor Kr. Adolfsen

Manglende myndighetsutøvelse

Tilsynsrapporten fra Direktoratet for samfunns-sikkerhet og beredskap understreker manglende myndighetsutøvelse. I rapporten står det følgende:

Vang kommune har ikke fulgt opp tilsyn med Høgeset leirskole/Filefjell Høyfjellseter. Det er i to påfølgende tilsyn fra Valdres brannforebyggende avdeling (Vang kommune) påpekt samme avvik rettet mot Filefjell Høyfjellseter.

Saksbehandlingen viser at eier ikke har besvart tilsynsrapportene med handlingsplan. Valdres brannforebyggende avdeling har påpekt manglende tilbakemelding og varslet pålegg. Det er ikke fremkommet dokumentasjon i tilsynet som viser at Vang kommune har benyttet reaksjonsmidlene i brann- og eksplosjonsvernloven.

I innsendt oversikt over særskilte brannobjekter, i kommentarfeltet, fremkommer det at forbyggende

Dette er saken

- Natt til 17. mars brenner Høgeset Leirskole, også kalt Filefjell Høyfjellseter, ned i Vang kommune.
- På branntidspunktet befinner det seg 97 elever og 3 lærere fra Paul Petersens Idrætsinstitutt. Elevene er fra 20 år og oppover.
- Ingen omkommer, men 11 personer fraktes til Lærdal sykehus.
- Brannen starter som følge av uhell innendørs med kokeapparat som bruker bensin som brensel.
- Brann & Sikkerhet avslører at eier ikke har fulgt loverket. Bl.a. mangler store deler av bygget sprinkleranlegg og dokumentasjon for brannsikkerheten.
- Brann & Sikkerhet avslører også at det forebyggende arbeidet ikke har vært slik loverket krever. Det er Valdres Brannforebyggende avdeling som står for tilsynet sammen med brannsjefen i kommunen.

avdeling ikke kommer i kontakt med eier. Det er etter DSBs oppfatning denne oversikten som danner

grunnlag for Vang kommunes tilsyn og oppfølging av særskilte brannobjekter. Brann- og eksplosjons-

vernloven gir kommunen myndighet til å fatte vedtak og denne kan delegeres til brannsjefen. "Avtale om brannforebyggende tiltak og tilsyn", som omfatter Vang kommune, legger til grunn at brannsjefen i Vang kommune er brannfaglig myndighet. Det innebærer at vedtak om pålegg og eventuelle bruk av reaksjonsmidler må gjøres under kommunens formelle myndighetsutøvelse av brannsjefen i Vang kommune.

Innsendt dokumentasjon viser at Vang kommune ikke har fulgt opp tilsynet med Høgeset leirskole/Filefjell Høyfjellseter innenfor de rammene som loven legger til grunn. Kommunen har ikke dokumentert at de har fulgt opp varsel om pålegg, benyttet reaksjonsmidlene eller avregistrert Høgeset leirskole/Filefjell Høyfjellseter som særskilt brannobjekt.

Manglende dokumentasjon og organisering av beredskap

Tilsynsrapporten fra Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap understreker manglende dokumentasjon av beredskap. I rapporten står det følgende:

I varsel om tilsyn ble det blant annet etterspurt dokumentasjon for: rutine eller prosedyre for overordnet innsatsledelse, beskrivelse av innsatsledelse ved brannen, innsatsplaner for bygningen og øvelsesplaner/dokumentasjon for gjennomførte øvelser.

Innsatsplaner for bygningen er ikke utarbeidet og det er lagt til grunn at lokalkunnskapen er så god at det ikke er nødvendig med skriftlig innsatsplan. Lokalkunnskap alene, er ikke et godt nok argument når det samtidig beskrives

at vannforsyningen er utfordrende. Vang kommune/brann- og redningsvesen må ha system for utvelgelse og utarbeidelse av innsatsplaner.

Det er ikke sendt prosedyrer/rutiner som beskriver hvordan overordnet ledelse er ivarettatt i brann- og redningsvesenet. DSB har utarbeidet en tema-veiledning om enhetlig ledelsessystem (ELS) som beskriver hvordan brann- og redningsvesenet kan organisere innsatsen. Denne veiledningen er å anse som et minimum av hva brann- og redningsvesenet bør ha som et system for innsatsledelse.

Øvelsesplanen er overordnet og viser ikke detaljer i gjennomføringen, eller grunnlag for valgte øvelser. Det fremgår ikke om brann- og redningsvesenet har lederøvelser på overordnet nivå (overordnet ledelse) eller om utrykningsleder får øvelser i ledelse. Det skal gjennomføres praktiske og teoretiske øvelser med slik hyppighet, omfang og innhold at personellet kompetanse vedlikeholdes og utvikles slik at den er tilstrekkelig til at brann- og redningsvesenet kan løse de oppgaver det kan forventes å bli stilt overfor. Tilsynet kan ikke se at dette er godt nok ivarettatt utfra innsendt dokumentasjon.

Vang kommune svarer på tilsynsrapporten

Terje Hålien er brannsjef i Vang kommune. I svarbrevet til DSB forklarer han at man nå jobber for å få til et felles brannvesen og at avvikene vil bli lukket når et slikt brannvesen er oppe og går. Dersom det ikke skulle lykkes å danne et slikt brannvesen, vil avvikene bli lukket ved å etablere rutiner og dokumentere disse.



Opplæringskontoret
for Tele, Data og Elektro



Vi tilbyr kurs i henhold til FGs nye regelverk for innbruddsalarmanlegg (FG-200:2) foretak (FG-201:1) og personell (FG-202:1)

Mer info: www.fgsikring.no

FG FORSIKRINGSELSKAPENES
GODKJENNELSESNEVND

KURS 1

FG kurs i innbruddsalarm (bolig og næring) for FG-ansvarlig.

KURS 2

FG Resertifisering, nettbasert. for de som allerede har eksamen fra BI.

KURS 3

FG Montører (bolig og næring) 2 dagers kurs. Nytt krav fra FG, alle montører må ha dette kurset!

Fortløpende påmelding til: post@otde.no

Beliggenhet: kun 15 min. fra Oslo sentrum med tog til Lindeberg stasjon i Sørumsund. Og deretter 2 min. gange fra togstasjonen til oss. Avstanden til Gardermoen er 15 min.

**OTD Opplæringskontoret for
Tele, Data og Elektro**

Farexvegen 7, Lindeberg
2016 FROGNER
Tlf. 63 82 61 54
Epost: post@otde.no
www.otde.no



Kritikkverdige forhold kunne blitt katastrofebrann

Dagfinn Kalheim er direktør i Norsk brannvernforening. Han reagerer sterkt på forholdene som Brann & Sikkerhet tidligere har beskrevet når det gjelder bygningsmassen, manglende dokumentasjon av sikkerheten og brannvesenets tilsynsfunksjon.

Tekst: Thor Adolfsen

Tilsynsrapporten fra DSB gir klar beskjed, mener han.

Dette kunne blitt en katastrofebrann dersom brannen hadde oppstått mens de som leide bygningen lå og sov. Branntilsynets funksjon er nettopp å hindre at slike bygg blir tatt i bruk til overnatting. Her manglet det meste av dokumentasjon og risikoenalysen. Det manglet også sprinkleranlegg som helt klart skulle vært montert. Bygningseier og brannvesen kan prise seg lykkelig over at det tross alt gikk bra, da ingen omkom. Det kunne ha gått så mye verre. DSBs tilsynsrapport er skarp og berettiget, sier Kalheim.

Det finnes ingen rettslige straffereaksjoner overfor brannvesen som ikke utfører lovpålagt tilsyn ut over det at DSB kan ilegge bot dersom ikke avvik lukkes. Tilsynsrapporten blir derfor «dommen» for brannvesenet. Men hva med bygningseier? Skal man kunne drive et overnattingssted i over 20 år med svært manglende sikkerhet uten at det får konsekvenser? Dagfinn Kalheim er klar på dette punktet.

– Saken bør absolutt prøves for en rettsinstans for å se om eier kan straffes for særdeles dårlig sikkerhet. En stor brann dreier seg ikke bare om brannårsak, men om bygningenes beskaffenhet og sikkerhe-

Foto: Terje Heiestad, Millimeterpress
Dagfinn Kalheim i Brannvernforeningen mener at det bare var flaks at dette ikke ble en katastrofebrann med mange omkomne.



ten rundt disse. Dette bør politiadvokaten ta tak i. Eier har etter mitt syn satt mange menneskers liv i fare ved å drifte et overnattingssted med så mange mangler i svært mange år, sier Kalheim.

Dagfinn Kalheim er bekymret, da han mistenker at Høgeset Leirskole ikke er et enestående eksempel.

– Dette kan vanskelig ka-

rakteriseres som noe annet enn en alvorlig systemsvikt. Vi mistenker at slike feil og mangler ikke er enestående for Vang kommune, sier administrerende direktør Dagfinn Kalheim i Norsk brannvernforening som tar til ordet for at mindre brannvesen bør slå seg sammen for å øke både kompetansen og kapasiteten.

Brannsjefen i Vang kommune svarer B&S

Terje Hålien er brannsjef i Vang kommune og har det formelle ansvaret med å sette i verk tiltak overfor eiere som ikke følger regelverket. Dette er hans kommentar:

Tekst: Thor Adolfsen

Både artikkelen og rapporten fra DSB legger til grunn at det «I den innsendte oversikten over særskilte brannobjekter, i kommentarfeltet fremkommer at forebyggende avdeling ikke kommer i kontakt med eier»

Som jeg har sagt fra til DSB og som jeg gjentar her. Denne oversikten fikk

vi oversendt i epost den 09.04.2015, altså i etterkant av brannen. Jeg var ikke gjort kjent med dette før brannen. Det virker som hverken DSB eller Brannvernforeningen vil ta hensyn til denne, etter mitt skjønn, vesentlige opplysning.

Som jeg tidligere har påpekt så har jeg aldri vært

gjort kjent med at det her var «problem» med branntilsynet og at det skulle ha vært utstedt pålegg. Hadde forebyggende varslet om problemet og anbefalt å utstede pålegg, så ville jeg selvfølgelig ha gjort det.

I rapporten om avvik fra DSB ser det ut som om vi ikke har noen fullgod øvelsesplan. Vi har årlig



øvelsesplan med dato og tema. Der både utrykningsledere og befal har ansvar for ledelsen. Denne kan dokumenteres om det er ønskelig. I tillegg til lovpålagte øvelser har vi siste året gjennomført todagers TAS 3 kurs, todagers kurs i førstehjelp og hjertestartere. Vi har hatt «varme» røykdykkerøvelser ved nedbrenning av hus, så det med øvelser mener jeg er godt ivaretatt.

Så ser det ut til at det er bedre med innsatsplaner enn med lokalkunnskap. Min påstand er at i dette tilfelle så hadde resultatet blitt akkurat det samme, uansett hvor mange planer vi hadde hatt. Men dette er ett av de punkta vi skal ta tak i og rette opp.

Brannsjefen skal ha vært orientert om Høgeset leirskole flere ganger

Brann & Sikkerhet skrev om saken i mai i år. I tidligere artikler opplyser Vidar Nilsen som er leder for det brannforebyggende arbeidet i Valdres brannforebyggende avdeling i Vang kommune, at alle brannsjefene i de respektive kommunene årlig får tilsendt en liste over status for alle særskilte brannobjekter i kommunen. Brann & Sikkerhet har fått tilsendt de tre siste listene. Det går her tydelig frem at det

er problemer med Høgeset Leirskole.

Verken eier av bygningene eller Valdres brannforebyggende avdeling har svart på henvendelser fra Brann & Sikkerhet.



BRANNTEKNIKK OG ETTERFORSKNING

NY!



BRANNFYSIKK - fra teori til praksis

er utgitt av Norsk brannvernforening i samarbeid med Norges brannskole. Forfatter er Guttorm Liebe.

Boken viser hvordan man bruker brannfysikken i rednings- og slokkearbeidet. Alle illustrasjonene finnes i PowerPoint. 400 sider.

Pris 600,-



Håndbok i BRANNETTERFORSKNING

er utgitt av Norsk brannvernforening. Redaktør er Kjell Schmidt Pedersen.

Boken beskriver metoder for brannetterforskning og en rekke brannårsaker. Alle illustrasjonene finnes i PowerPoint. 600 sider.

Pris 600,-



Hvorfor og hvordan gjøre branntekniske forsøk i forbindelse med etterforskning?

Forfatter er Thor Kr. Adolfsen. Heftet er utgitt av Norsk brannvernforening og beskriver metoder for forsøk og fotografering av forsøk. 25 sider.

Pris 200,-



Norsk
brannvernforening

Bestilling kan gjøres pr. telefon 23 15 71 00 eller på epost bestilling@brannvernforeningen.no
Frakt kommer i tillegg.

TILBUD

Kjøp BRANNFYSIKK - fra teori til praksis og Håndbok i BRANNETTERFORSKNING for

kr. 950,-

Stor mangel på forskning innen brannetterforskning

Et forskningsprosjekt viser at det er stor mangel på litteratur innen en rekke emner som er aktuelle for brannetterforskere. Dette gjelder bl.a. beskrivelse av spor etter brannårsaker. Aktuelle temaer er brann som følge av gnistdannelser, spor etter brennbare væsker og spor i batterier som har deltatt i eller startet en brann. Rapporten fra forskningsprosjektet vil bli studert nøye slik at man kan avgjøre hvilke emner det er naturlig å gjøre videre forsøk med.

Tekst og foto: Thor kr. Adolfsen

I 2012 utga Norsk brannvernforening Håndbok i brannetterforskning. Den fikk svært god mottakelse i Norge og de andre nordiske landene. Ved utarbeidelse av tekstunderlaget ble det fort klart at vi manglet gode vitenskapelige artikler innenfor en rekke emner. Det viste seg at forskning innen brann konsentrerer seg mye om bl.a. materialers branntekniske egenskaper og beregningsmodeller for brannspredning med mer. Det mangler derimot mye når det gjelder brannårsaker og hvilke spor årsakene avsetter.

På bakgrunn av manglende litteratur innen en rekke områder, tok Norsk brannvernforening initiativ til å starte et forprosjekt innen brannetterforskning. Hensikten var å kartlegge hva som virkelig finnes av gode artikler innen gitte områder og hvilke områder det mangler kunnskap på. Med oss på laget fikk vi Kripes, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, (DSB) og Politidirektoratet (POD) som også utgjorde styringsgruppen for prosjektet. Hele prosjektet hadde en



Etterforskere mangler god litteratur som de kan støtte seg til i jakten på brannårsaken.

kostnad på kr. 533.000,- som DSB, POD, Stiftelsen Uni, Tryg Allmenntilgitte Stiftelse, Sparebank1 og Norsk brannvernforening spleiset på. Nå foreligger rapporten som bl.a. ligger på nettsidene til Norsk brannvernforening.

Resultater

Brannetterforskning er et stort tema. Styringsgruppen måtte derfor prioritere hvilke emner som skulle studeres. Valget falt på brann som følge av gnistdannelse det vil si sigaretter, gnister fra sveising og så videre; spor etter brennbare væsker og problemene rundt batterier som starter brann.

Rapporten oppsummerer følgende: Spørsmålene vedrørende hvor lang tid det tar før brennbare væsker ikke lar seg identifisere gjennom kjemisk analyse eller bruk av hund, samt når blir spor av brennbare væsker borte som følge av vær og vind, har vi ikke funnet pålitelig litteratur som gir gode svar. Ut i fra de referansene vi har funnet kommer det frem at det er mange faktorer som påvirker muligheten for å kunne påvise bruk

av brennbare væsker i ulike materialer, og at tid etter brann er kun én av mange.

Spørsmål som omhandler muligheten for falsk positiv tolkning av resultater fra etablerte analysemetoder, er det funnet flere referanser, og det er også presentert metoder for å redusere denne faren.

Spørsmål som omhandler bruk av UV-lys og kamera som en metode for å påvise bruk av brennbare væsker, er det ikke funnet pålitelige forskningsartikler om. Imidlertid finnes det flere nettsider som promoterer denne metoden, men hvilket grunnlag disse sidene baserer seg på er ukjent.

Spørsmål som omhandler alternative metoder for stadfesting av bruk av brennbare væsker, er det funnet flere referanser som presenterer ulike alternative metoder. Det er ikke blitt funnet noen referanser som har studert bruk av tennbriketter og stearinlys i sammenheng med de nevnte spørsmålene.

Det er blitt redegjort for ulike mekanismer som kan føre til brann i batterier. Dette besvarer spørsmålet

Revidert veileder i terrrorsikring

Nasjonal sikkerhetsmyndighet, Politiet sikkerhetstjeneste og Politidirektoratet har gitt ut en ny, revidert veileder mot terrorhandlinger.

I lys av siste tids hendelser er terrrorsikring og -forebygging mer aktuelt enn noen gang, og dette bør også industrien og industrivernet være oppmerksomme på.

– NSO forventer at industrien gjør seg kjent med innholdet i den reviderte veilederen om terrrorsikring. Vi i NSO ser på dette som et viktig tiltak og regner med at industrien inkluderer rådene fra denne veilederen i sitt systematiske arbeid med alle typer sikkerhet og beredskap, sier Knut Oscar Gilje, direktør i NSO, i en pressemelding.

– Dessverre er dette et tema alle må forholde seg til, og da er det viktig at dette gjøres på en profesjonell og systematisk måte. Veilederen



gir gode konkrete eksempler på tiltak, men som vanlig er det viktig å tilpasse tiltak til lokale behov, understreker han.

– Ingen er tjent med overdrevne og overdimensjonerte lokale sikkerhetstiltak, men vi kan heller ikke avfeie dette som «noe som ikke gjelder her», sier Gilje.

Veilederen finner du her: https://www.nsm.stat.no/globalassets/dokumenter/veiledninger/veileder_terrorsikring_2015_enkelts_final.pdf

Kilde: NSO

som omhandlet hvorfor det oppstår brann i batterier. Når det gjelder hvilke spor som finnes i batterier etter en brann, og om man kan skille mellom primær- og sekundærskader basert på visuelle spor er det ikke funnet noen litteratur.

Spørsmål om hvilke mekanismer som fører til utblåsning av batterier, er det funnet og gjengitt litteratur som beskriver dette. Det er også gitt beskrivelse av hvilke visuelle spor som kan finnes på en battericelle som har hatt utblåsning.

Spørsmål som omhandler hva regelverk og standarder sier om sikringsmekanismer i batterier, er det blitt oppsummert hva regelverk og tre ulike standarder sier om batterisikkerhet med tanke på brann.

Veien videre

Statusrapporten viser mange områder hvor vi mangler litteratur. Kripos og Norsk brannvernforening vil i samarbeid peke ut hvilke områder som det er naturlig å gå videre med og gjøre forsøk med.

DBI har startet opp i Norge

I november ble det kjent at Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI) starter opp med tilbud om brannundersøkelser i Norge. Målgruppen for undersøkelsene er blant annet private aktører som forsikringsselskaper og andre. Men også offentlige aktører kan kjøpe tjenester av DBI.

DBI er et uavhengig forsknings- og utredningsinstitutt som siden 1978 har tilbudt brannundersøkelser. Årlig gjennomfører DBI 700 undersøkelser i Danmark for både forsikringsselskaper og politiet. Undersøkelsene brukes både til å kartlegge brannårsaken og i regressaker forsikringsselskaper i mellom.

Nå starter DBI med å bygge opp en norsk stab. Men i mellomtiden så vil danske eksperter

utføre undersøkelsene for norske kunder, sier DBI i en uttalelse. DBI vil

tilby undersøkelser på mange ulike områder som blant annet bygninger, industri, biler, tog, båter og skip i maritim sektor, offshore, havari i tekniske og elektriske anlegg og undersøkelse av tilsendte gjenstander.

For mer informasjon, ta kontakt med:

Claus Haagen Henriksen
(Prosjektleder og internasjonal
forretningsutvikler)
Telefon: +45 21 43 80 78
E-post: che@dbi-net.dk

Gert Jakobsen
(Avdelingsleder DBI
Brannundersøkelse)
Telefon: +45 29 25 65 73
E-post: gja@dbi-net.dk



Brannsikkerheten i midlertidige asylmottak



Foto: Henrik Skolt/NTB Scanpix

Brannveggen holdt under brannen på asylmottaket i Hemsedal. Men så heldige er det ikke sikkert at vi er neste gang.

Dette er ikke et innlegg i debatten om og hvor mange flyktninger Norge skal ta imot nå og i de kommende måneder. Derimot ønsker vi å sette fokus på hvordan flyktningene innkvarteres i asylmottak den første tiden.

Av Håkon Winterseth, leder i Brannfaglig Fellesorganisasjon og Hugo Haug, nestleder i Brannfaglig Fellesorganisasjon (BFO)

Et asylmottak er et midlertidig botilbud for personer som søker asyl i Norge. Tilbudet gjelder fra en person er registrert som asylsøker til vedkommende er bosatt i en kommune, eller i påvente av utreise etter avslag på asylsøknaden. Det kan i utgangspunktet skilles mellom tre ulike typer mottak; transittmottak, ordinære mottak og mottak for enslige mindreårige asylsøkere. Transittmottak er ment for den innledende fasen av søknadsbehandlingen, der søknaden blir registrert av politiet. Slike mottak er lokalisert i nærheten

av Utlendingsdirektoratet (UDI) og Politiets Utlendingsenhet (PU) for å effektivisere oppgavene i transittfasen. Transittmottak er ofte lokalisert i tidligere militærleirer eller liknende sentraliserte bygninger, og er døgnbemannet.

Under behandlingen av asylsøknaden flyttes asylsøkere til ordinære mottak, som kan være sentraliserte eller desentraliserte bygninger leid til formålet. Med få unntak er ordinære mottak kun bemannet på dagtid.

Mottak for enslige mindreårige asylsøkere er for unge som oppgir

å være mellom 15 og 18 år, og som ikke har andre omsorgspersoner i Norge. Disse blir innkvartert i egne døgnbemannede avdelinger med færre plasser og høyere bemanning, og adskilt fra øvrige mottak.

Påtrykket er stort, og myndighetene leter med lys og lykte etter mulige og raskt tilgjengelige lokaliteter. Ofte er dette byggverk som står tomme, gjerne på grunn av at de er utdaterte og lite attraktive for «normal» drift. Ikke sjelden er den tekniske tilstanden på bygget dårligere enn ønsket, og feil og mangler på sikkerhetsinstallasjoner florerer. Kombinerer man dette med et større antall mennesker som er slitne etter uker og måneder på flukt fra krig og fattigdom, kultur- og språkproblemer, psykiske og fysiske lidelser, og kanskje «kort lunte» etter interne stridigheter, så sier det seg selv at både risikoen for og konsekvensene av en brann er store. Dårlige elektriske anlegg, eller anlegg som ikke er tilpasset antall beboere fører til betydelig økning av risikoen for brann, og vi har erfart at kreativiteten kan være stor når det gjelder å skaffe strøm dit det trengs der, og da....

UDI som leietaker

UDI ser seg nødt til å redusere på krav til brannsikkerheten for å få nok mottaksplasser. De begrunner dette med at de nye mottakene kun er på midlertidige kontrakter med eier, akkurat som om brann ikke skjer på slike bygg. Like lite aktuelt som å droppe bilbeltet når man «bare skal kjøre til butikken», er nedprioritering av brannsikkerheten fordi midlertidige mottak «bare skal være i drift noen måneder eller år». I NOU-rapporten fra 2011, Velferdsstatens venterom, påpekes at personlig trygghet og brannsikkerhet er de mest sårbare områdene innenfor mottaksdrift.

Hvem har faktisk ansvar?

For den enkelte asylsøker vet vi at det er de primære behov som mat og hygiene som vil stå i fokus, så «noen andre» må ta ansvar for at de

tilbys minst samme brannsikkerhet som hvilken som helst annen utsatt brukergruppe. Ansvaret er to-delt, hvor man enkelt forklart kan si at den tekniske tilretteleggelsen påhviler eieren av bygget, og UDI / driftsoperatøren (ansvarlig bruker av bygget) skal ha den organisatoriske sikkerheten på plass. Tilsammen skal dette gi tilfredsstillende brannsikkerhet. Helt entydig er det allikevel eieren av bygget som har hovedansvaret, og som ved utleie til UDI må sette klare forutsetninger og begrensninger for bruk av bygget. Dette fremkommer også svært tydelig blant annet i Forebyggendeforskriften, og faktisk etterlevelse av denne skal påsees av det lokale branntilsynet. Av erfaring vet vi at mange av de som kommer er uvant med norske tekniske løsninger, oppvarming av rom, tørking av klær, matlaging og ikke minst vårt røykeforbud.

I tillegg har en rekke asylmottak i Europa blitt satt i brann, og de siste ukene har flere slike i Sverige blitt utsatt for ildspåsettelse. Her hjemme ble nylig en bolig i Ulsteinvik med 12 utenlandske beboere påsatt for andre gang på kort tid (det permanente botilbudet som gis reelle flyktninger er en sak for seg selv, som vi vil kommentere ved en annen anledning), og årsaken til storbrannen ved asylmottaket i Hemsedal er i skrivende stund uviss.

UDI sier de følger alle branntekniske og bygningsmessige krav når de oppretter midlertidige mottak. Det de prioriterer noe ned er «selvpålagte krav», da det viktigste er å få tak over hodet til alle som kommer.

Videre presiseres av UDI at «Bygningene skal være klarert av lokalt brannvesen», som om brannvesenet er godkjennende myndighet for lovlig bruk av byggverk. Dette er et ansvar som brannvesenet hverken har eller vil ha. Det er de kommunale bygningsmyndigheter som skal godkjenne slik bruk på bakgrunn av eierens dokumenterte informasjon om den forestående bruk og de tiltak som skal gjøres på

byggverk og tekniske innretninger for å tilrettelegge for dette.

Plan- og bygningsloven gjelder ved etablering av asylmottak

I juni i år sendte Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) ut et rundskriv til kommuner og fylkesmenn om hvordan saksbehandlingen for asylmottak skal ivaretas på en god måte. Formålet var at praktiseringen av plan- og bygningsloven må, uavhengig av type tiltak som ønskes etablert, basere seg på en objektiv, forutsigbar og konsistent vurdering. Et viktig formål med plan- og bygningsloven er å legge til rette for verdiskaping og sikre at offentlige krav overholdes. Det sentrale grunnlaget for bygningslovgivningen er at tiltak skal utføres forsvarlig ut fra bygnings- og branntekniske, helsemessige, miljømessige, estetiske og økonomiske hensyn, samt behovet for brukbarhet og tilgjengelighet. I rundskrivet gjentas at de ordinære reglene om planlegging og byggesaksbehandling gjelder ved etablering av asylmottak.

Bruksendring

Utgangspunktet etter plan- og bygningsloven er at alle mennesker skal bo trygt og forsvarlig. Det stilles derfor visse minimumskrav til kvaliteten til bygninger. I rundskrivet legges det spesiell vekt på krav gitt i helse- og brannlovgivningene.

Når kommunene får henvendelse fra UDI, driftsoperatører eller eiere om etablering av asylmottak i eksisterende bygninger, kan det kreves søknad om bruksendring.

I visse tilfeller kan det også være behov for søknad om dispensasjon fra reguleringsformålet. Dersom reguleringsformålet er angitt som "boligbebyggelse" eller "hotell/overnatting", vil etablering av asylmottak med sentralisert bygningsmasse ikke være i samsvar med dette formålet. Det vil da være nødvendig å søke om dispensasjon eller foreta reguleringsendring.

Slike søknader behandles av bygningsmyndighetene i kommunen, »



som også har adgang til å gi tidsbegrenset dispensasjon. Vi frykter at det siste vil bli brukt som et middel til snarvei gjennom byråkratiet, for så og forlenges på ny og på ny....

Mennesker skal bo trygt og forsvarlig, men hva er våre erfaringer?

I en rekke artikler i Aftenposten nylig var det flere som var bekymret for den høyere brannrisiko ved asylmottak. En undersøkelse gjort av NHO ved 76 mottak viser at det var 24 branner og 43 branntilløp i 2014.

Nye bygninger (etter 2010) som bygges som asylmottak, har krav til automatiske brannalarm- og sløkkeanlegg og andre bygningstekniske tiltak for å ivareta sikkerheten.

Etter en nøye gjennomgang av brann- og sikkerhetsrutinene ved alle asylmottakene i 2013, innførte UDI et uforventet krav om at alle mottak skulle ha automatiske sløkkeanlegg. UDI besluttet at dette også skulle gjelde for eldre bygninger som etter de siste byggeforskriftene (TEK 10) ikke var pålagt slike sløkkeanlegg. Dette pga. den ekstra risikoen som bruken av byggverkene som mottak har vist seg å innebære – altså et kompensierende tiltak.

Mange av de nye «midlertidige» mottakene vil sannsynligvis måtte installere slike anlegg gjennom at det må åpnes byggesak på grunn av bruksendring, og dermed krav etter TEK10. Bruksendring som følge av at det er helt ny bruk (f.eks. fra skole til mottak), eller vesentlig endring av tidligere bruk (f.eks. pensjonat) ved at det planlegges en stor økning av antall brukere.

Bestemmelsen lyder (delvis gjengitt):
«Bruksendring er søknadspliktig dersom

- a. byggverk eller del av byggverk tas i bruk til eller blir tilrettelagt for annet enn det som følger av tillatelse eller lovlig etablert bruk,
- b. endret bruk av byggverk eller del av byggverk kan påvirke de hensyn som skal ivaretas i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven i forhold til byggverket, tilhørende

utearealer eller omgivelser (...)»

Generelt kan en si at det foreligger en søknadspliktig bruksendring når det skjer en endring i forhold til hva kommunen tidligere har gitt tillatelse til eller det som følger av lovlig bruk. Det er ikke avgjørende hvor stor forskjellen fra tidligere bruk kan sies å være. Dette er blant annet lagt til grunn av Høyesterett i flere dommer, om terskelen for bruksendring:

«Det er tilstrekkelig for at det skal være nødvendig med bruksendringstillatelse, at den nye bruk av bygningene skapte behov for plan- og bygningsmyndighetene å vurdere slike forhold.»

Rundskrivnet fra KMD peker også på viktige momenter som gir grunnlag for søknad om bruksendring, så som endring i risikoklasse eller endret antall beboere. I korte trekk vil dette innebære at bruk av hotell, vandrerhjem, pensjonater, skoler, internater, herberger, sykehjem, militærforlegninger til asylmottak vil utløse krav om søknad om bruksendring etter plan- og bygningsloven. Bruk av bolig til (desentralisert) asylmottak vil normalt ikke utløse krav om bruksendring. Til sistnevnte vises til et eksempel med en enebolig som tilrettelegges for 15-20 beboere, noe som er klart utenfor det som kan betraktes som ordinær beboelse, og dermed er søknadspliktig. Det er derfor viktig at bygnings- og brannmyndighetene, og andre berørte myndigheter, får anledning å undersøke at byggverk som skal brukes som asylmottak oppfyller visse minimumskrav til helse, miljø og sikkerhet. Her skal i utgangspunktet de tekniske krav i byggeforskriftene legges til grunn, og selv om kommunen kan gjøre unntak for enkelte krav, skal det svært godt dokumenterte grunner til for at kommunen gir slike unntak. I praksis vil det stort sett gjelde unntak for krav som medfører total ombygging. Brannalarm- og sløkkeanlegg og tilstrekkelige rømningsveier, faller ikke innenfor unntaksrammene. Normalt vil den enkelte kommune også sørge for at større asylmottak registreres som særskilt brannobjekt, noe som utløser visse

krav til organisatoriske tiltak for driftsoperatøren, og brannvesenets tilsynsplikt.

Nå går UDI ut med en utlysning av 15.000 nye mottaksplasser for å møte den økende asylinnvandringen. I tillegg skal det opprettes 10.000 akuttsplasser. Redusert brannsikkerhet vil gjelde midlertidige mottak med en kontrakt på opp mot et år med UDI. Uten dette fritaket frykter UDI at interesserte bygningseiere og driftsoperatører ikke påtar seg oppdraget på grunn av store kostnader til brannsikringsanlegg. Sett i lys av at risikoen i mottakene med den situasjonen vi har i dag heller er økt enn redusert, så virker det underlig å redusere kravene til brannsikkerhet ved å fjerne det kompensierende tiltaket de selv innførte - nettopp for å ta høyde for den økte risikoen slike mottak har i en normalsituasjon.

Hvordan er praktisering i kommunene?

KMD påpeker at det generelt er viktig for Norge å overholde nasjonale og internasjonale forpliktelser til å ta imot og innkvartere asylsøkere. Det vil derfor kunne være nødvendig å tillegge dette samfunnshensynet betydelig vekt ved behandlingen av søknad om tillatelse til etablering av asylmottak. Hvordan praktiseres da slike klare politiske føringer, for eksempel i landets hovedstad?

Vi har lest igjennom et forholdsvis ferskt referat fra en forhåndskonferanse med kommunens plan- og bygningsetat, hvor UDI ønsker å etablere transittmottak i et tidligere pensjonat i et eldre bygg på en eiendom som er regulert for boliger. Det opplyses at mottaket vil bebo 2 til 3 ganger så mange personer som ved tidligere bruk. Bygningseier har tidvis oppgradert bygget med branntekniske tiltak, og UDI stiller spørsmål om hvorvidt slik mottaksetablering innebærer søknadspliktig bruksendring. Brannvesenet deltar og kommenterer at de branntekniske forhold må tilfredsstillende kravene i den høyeste risikoklasse 6. Plan- og bygningsetaten legger vekt på

den prekære og nødrettspregede situasjonen som har oppstått, og vurderer dette opp mot økningen i antall beboere, varigheten, og forholdet til omgivelsene. For deretter å konkludere med at slik etablering ikke skiller seg vesentlig fra tidligere godkjent bruk, og således ikke innebærer søknadspliktig bruksendring.

Vi har grunn til å tro at UDI har brukt referatet for alt det er verdt i andre saker og kommuner, og etablerer nye mottak uten at kommunale myndigheter blir involvert. Signaler fra media, hvor ledelsen i stadig flere kommuner føler seg overkjørt av UDI, tyder på at vi har rett. Og dette skjer i kommuner som tross alt skal følge opp at behov for informasjon, helse, miljø og sikkerhet blir ivaretatt.

Sentrale myndigheter har presisert i svært tydelige ordelag at kravene til

det er ikke gitt noen lettelser – eller dispensasjoner i forhold til brannsikkerhet.

UDI stiller seg over loven

Vi mener UDI her i mange tilfeller bryter norsk lov ved at sikkerhetsnivået i mottak ikke tilfredsstillende som er lovpålagt. Vi frykter at lokale bygnings- og brannmyndigheter bøyer av for det betydelige politiske presset som utøves og «sitter rolig i båten», mens sikkerhetsnivået i mottakene bevisst reduseres drastisk til lovstridige nivåer. Bygningseiere og driftsoperatører kan fort handle i god tro, uten at de er bevisst på det ansvar de faktisk påtar seg - og det ansvaret de har ovenfor flyktninger som har tillit til at storsamfunnet endelig gir dem den tryggheten de søker.

Dette kan fort bli smertefullt for alle involverte.....



KLP tilbyr nå også forsikringer til deg og din bedrift

Ved å plassere skadeforsikringene dine i KLP vil du få:

Raske og riktige skadeoppgjør med svar på henvendelser innen 24 timer

Lett tilgjengelig skadestatistikk via nettportalen Kundeside

Lønnsomme råd om skadeforebyggende tiltak gjennom kurs og vår egen skadeforebyggende rådgiver

Vi satser nå sterkt innen disse områdene:

- Varehandel
- Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting
- Forretningsmessig tjenesteyting
- Hoteller
- Finansiering og forsikring

Kontakt oss i dag:

E-post: servicesalg@klp.no
eller telefon: 05554

klp
for dagene som kommer



Falck alarmstasjon i Larvik; Første i Norden som tilfredsstillter europanormen

Det er kommet en ny europanorm som inneholder svært strenge krav både til hvordan alarmstasjoner som tar imot innbruddsalarmer fra både private og næring skal utformes, hvilke tiltak som skal sikre trygg drift og hvilke rutiner og prosedyrer de ansatte skal følge for at publikum skal være sikre på at boligalarmen alltid når frem til operatøren på stasjonen. Falck sin alarmstasjon i Larvik er første i sitt slag som er sertifisert i henhold til kravene i denne europanormen.

Tekst: Synnøve Haram



Foto: Synnøve Haram

Henrik Magnusson (t.v.) og Arve Haug.

Alarmstasjonen til Falck i Larvik er den første alarmstasjonen i Norden som er sertifisert i henhold til europanormen EN 50518 utgitt av CENELEC som er den elektrotekniske komiteen for Europa. Normen har tre deler hvorav det første tar for seg de fysiske kravene og lokasjonen til en alarmstasjon. Del to omfatter de tekniske kravene til utstyret på stasjonen og del tre stiller krav til rutiner og prosedyrer man skal ha på en alarmstasjon. FG har sammen med bransjen blitt enige om en overgangsordning frem til utløpet av 2017.

- Det betyr at før vi går inn i 2018, må alle de åtte andre alarmstasjonene her til lands sørge for å være sertifisert i henhold til kravene i denne normen, sier Arve Haug som er leder av FG Innbrudd.

Foreløpig er det heller ikke så mange alarmstasjoner i Europa som tilfredsstillter disse kravene.

- Det er omkring 10 alarmstasjoner

i Tyskland som er bygget og utstyrt slik at de tilfredsstillter kravene foreløpig, sier Arve Haug.

Innbrudds- og ransalarmer

Det er alarmstasjoner som håndterer innbrudds- og ransalarmer som omfattes av denne europanormen. Tidligere har FG hatt et eget regelverk som har vært styrende for hvordan en alarmstasjon skulle bygges og drives. Men den nye europanormen er mye mer omfattende enn FG sitt regelverk. Den tar blant annet for seg hva man skal ta hensyn til når det gjelder lokasjon i forkant av at man bygger opp stasjonen.

- Er stedet hvor man planlegger å bygge egnet for formålet? Eller kan det være fare for at driften kan bli forstyrret av aspekter i området rundt den fremtidige stasjonen? sier Haug.

Og deretter stilles det en rekke krav til selve bygningskonstruksjonen. Den skal utformes og utstyres slik at ikke uvedkommende kan komme seg inn.

Når det gjelder krav til det tekniske utstyret på en alarmsentral så er det krav til redundans, oppetid på linjene og krav til spesifikk responstid hos operatøren på stasjonen.

I motsetning til del 1 og 3, er del 2 helt ny når man skal sammenligne med tidligere regler.

I tillegg er det krav til at personellet på stasjonen må tilfredsstillte lov om vaktvirksomhet.

- Blant annet er det krav til vandelsattest, sier Arve Haug.

Første i Norden

Og den første i Norden som altså har bygget og utstyrt sin alarmstasjon i henhold til de strenge kravene i europanormen er Falck sin alarmstasjon i Larvik.

- Falck startet opp med håndtering av boligalarmer mot privatmarkedet i 2012. Og allerede tidlig i prosessen bestemte vi oss for at alarmstasjonen til selskapet skulle utformes etter den nye europanormen. Halvannet



Begge foto: Falck.
Alarmstasjonen til Falck i Larvik tilfredsstiller alle kravene i europanormen EN 50518.

år har det tatt å bygge opp sentralen slik at den tilfredsstiller kravene i europanormen, sier Henrik Magnusson som er Nordic Product Development Manager i Falck, og er prosjektleder for sertifiseringen av alarmstasjonen i Larvik.

Det er 15.000 kunder som er tilknyttet Falck sin innbruddsalarmtjeneste.

Uavhengig tredjepartskontroll

Tidligere var det FG som både godkjente og kontrollerte at alarmstasjonene tilfredsstilte kravene i FG-regelverket.

- Det er jo litt problematisk at samme aktør både godkjenner og kontrollerer. Derfor er det krav om en uavhengig tredjepartskontroll av alarmstasjonen i den nye europanormen. Foreløpig så er det ikke mange aktører som er akkreditert til å foreta slik uavhengig kontroll. Falck bruker VdS i Tyskland, sier Haug.

Konsulenter fra VdS har også i forkant vært med på å gi råd om hvordan kravene i den nye normen skal tilfredsstilles.



Foto: Falck
I motsetning til mange andre alarmstasjoner, har Falck i Larvik store vindusflater slik at de ansatte får dagslys.

- Og for å bli sertifisert etter den europanormen må man kunne dokumentere at hver enkelt komponent og tiltak tilfredsstiller de kravene som finnes i normen, sier Arve Haug.

- Selv om det er tungt å være førstemann ut som har bygget en stasjon i henhold til kravene i europanormen, så vet vi jo at bestemmelsene blir gjeldende på et senere tidspunkt. Derfor valgte vi å iverksette en slik stasjon allerede nå. Vi har hatt ekstremt høyt fokus på alle detaljer i halvannet år, og vi har benyttet FG som rådgiver og konsulent, og har hatt stor nytte av bistanden, sier Henrik Magnusson.

- Europenormen står ikke over norsk lov. Så i de tilfeller hvor vi har bestemmelser i brannlovgivningen til rømningsveier, bredde på rømningsvei og lignende, så skal dette integreres i alarmstasjonene her til lands, sier Arve Haug som også syns at arbeidet med alarmstasjonen i Larvik har vært et spennende prosjekt å jobbe med.

FG inviterer også til et eget bransjetreff ved alarmstasjonen i Larvik i løpet av januar neste år hvor også de andre alarmselskapene kan få komme og ta sentralen og de løsninger som man har valgt i nærmere øyesyn.

Alarmstasjonen i Larvik:

De ansatte veldig fornøyd med arbeidsmiljøet



Foto: Falck
Ola Aas Løwer.

Tradisjonelt sett har ansatte som jobber på alarmstasjoner vært vant til å jobbe i en bunkers. De nye kravene i europanormen gjør det mulig å montere inn vinduer, og dette bedrer arbeidsmiljøet betraktelig. I tillegg bidrar de andre sikkerhetstiltakene til at de ansatte føler seg trygge på jobben.

Tekst: Synnøve Haram

Alarmstasjonen til Falck i Larvik tar imot og iverksetter oppkall fra Falck sine 15.000 kunder rundt omkring i hele Norges land. Og de har mye å gjøre.

- Vi har omkring 7000 alarmhenvendelser i måneden. Mange av dem er unødige alarmer, men vi formidler flere hundre utrykninger i måneden. Så det er mye som skjer, sier Ola Aas Løwer som er operativ leder ved stasjonen i Larvik.

Veldig fornøyd

Falck har drevet med mottak av automatiske boligalarmer i fire år. Før de fikk sin egen stasjon, har de leid slike tjenester av andre.

Og Aas Løwer sier at han er veldig fornøyd med å jobbe på den nye stasjonen. Spesielt med at alarmstasjonen har fått vinduer.

- Som regel så befinner slike stasjoner seg i en bunkers uten dagslys. Det er godt å jobbe i et rom med dagslys. Vi har fått relativt store vindusflater, og det er vi veldig fornøyd med. I tillegg er ventilasjonsanlegget bra. Så arbeidsmiljøet hos oss er blitt mye bedre etter at vi tok i bruk den nye stasjonen. Vi er veldig stolte av den nye alarmstasjonen vår, sier han.

Han er også fornøyd med de andre sikkerhetsløsningene som er innført, og føler seg trygg på jobben.

- Også FG-regelverket stilte jo en rekke krav om sikkerhetsløsninger på slike alarmmottak, så vi er jo kjent med flere av dem fra tidligere. Men helheten både i arbeidsmiljøtiltak og sikkerhetstiltak gjør at dette er blitt et veldig bra sted å jobbe, sier han.

God brannsikkerhet starter på tegnebordet

Oppdaterte branntegninger gir riktig kunnskap og god økonomi.

Både i nybygg og eksisterende bygg er branntegninger nøkkelen til å kunne utføre og dokumentere brannsikringsarbeid forskriftsmessig.

Firesafe er et ledende fagmiljø innen brannsikring i Norge. Vi kan være din samarbeidspartner i alle faser – fra planlegging, i byggefasen og i hele driftsfasen av bygget.

FIRESAFE.NO
– for et tryggere og mer brannsikkert samfunn

Ny bok om brannfysikk

Endelig er den nye boka «Brannfysikk – fra teori til praksis» her. Den har vært etterspurt i årevis. Mye har skjedd i løpet av de 20 årene som er gått siden forrige bok kom ut. Derfor er den nye boka både mer innholds- og omfangsrik enn den gamle. Boka er tilpasset pensum på teknisk fagskole. Den skal bidra både til økt kompetanse hos brannmannskapene og andre, og hjelpe dem til å sette erfaringene sine i system.

Tekst: Synnøve Haram

I skrivende stund er den nye fagboka «Brannfysikk – fra teori til praksis» akkurat gått i trykken, og forventes å være i salg når dette leses. Det er Guttorm Liebe, brannsjef i Skien som har skrevet boka.

- Den nye boka er en revisjon av den forrige «Brannfysikk – fra teori til praksis» som kom for 20 år siden, sier Guttorm Liebe.

Og den nye boka har vært etterspurt en god stund. Den brukes som pensum i brannfysikk på Norges brannskole.

Mer omfangsrik

Den nye boka er mer omfangsrik enn den forrige. Dette har å gjøre med at den nye utgaven både er utvidet når det gjelder temaer og det er mange flere bilder og illustrasjoner i den nye boka sammenlignet med den gamle. Noen av utvidelsene i temaer skyldes utviklingen av ny teknologi som har skjedd siden forrige bok kom ut, og mye skjer stadig på forskningsfronten når det gjelder brann.

- Blant annet har vi lagt til en god del eksplosjonsteori som ikke fantes i forrige utgave. I tillegg har vi fått plass til en del om vanntåke og andre slokkemetoder som blant annet skjæreslokkeren og slokking med trykkluftskum som ikke var med tidligere. Vi har også med en del om prinsippene ved termografering og et underkapittel om overtrykksinnsats, sier Guttorm Liebe.

Terminologi

Med den nye boka får vi også en skikkelig opprydding når det gjelder terminologi. Ved flere anledninger har

vi kunnet lese at mange brannmannskaper og andre er frustrert når de skal samhandle med andre nødetater fordi det kan oppstå misforståelser og feiltolkninger i en akutt situasjon fordi begrepsbruken ikke er lik.

- I denne boken er alle begreper og definisjoner i henhold til det som Kollegiet for brannfaglig terminologi (KBT) har kommet frem til, og det har vært en stor styrke å ha KBT i ryggen. Anne Steen-Hansen hos SP Fire Research har gjort en omfattende jobb med å gjennomgå og kvalitetssikre det faglige innholdet. I tillegg har hun og Thor Adolfsen bidratt spesielt med å harmonisere terminologien med ordlisten fra KBT, sier Guttorm Liebe.

Fagskole

Bokas faglige nivå er forsøkt lagt på teknisk fagskolenivå.

- Det legges opp til at den nye utdanningsmodellen for brannvesenet skal bli på fagskolenivå, og denne boka kan brukes også etter omleggingen. Boken inneholder noen ligninger, og vi viser at man kan regne på dette. Å lage matematiske modeller med noenlunde treffsikkerhet er svært krevende. Forenklete matematiske beregninger vil i de aller fleste tilfellene være beheftet med så stor usikkerhet, at det bare unntaksvis er å anbefale. Derfor har vi valgt å beskrive fysiske fenomen framfor å synliggjøre dem i matematiske formler eller ligninger, sier Guttorm Liebe.

Og det finnes en tilsvarende lærebok i brannfysikk på høgskolenivå. Den er det Bjarne Christian Hagen som er førsteamanuensis ved



Foto: Per Eirik Hekkerstrand
Guttorm Liebe.

Høgskolen Stord Haugesund som har skrevet. Den brukes av studentene ved HSH i branningeniørutdanningen sin.

- I utformingen av vår bok har vi lagt til grunn at det er noen som på et senere tidspunkt vil fortsette fra fagskole til høgskolenivå innenfor brannfaget. Derfor er «Brannfysikk» lagt noe lavere enn Bjarne Christian Hagen sin bok «Brannteknikk», sier Liebe. Disse bøkene henger sammen ved at «Brannfysikk» beskriver fenomenene, mens «Brannteknikk» angir hvordan man kan gjøre beregninger.

Forstå fysikken

Han forteller videre at å forstå brannfysikken og hvordan en brann oppstår og utvikler seg videre er viktig kunnskap for alle som skal jobbe med brann på en eller annen måte.

- Brannfysikk er et omfattende og sammensatt fag. For å kunne beherske brannfysikk, kreves at man først behersker prinsippene innenfor en rekke spesifikke fagområder innen fysikken. Som for eksempel varmeteorier og termodynamikk, gassloven, statikk, bevegelseslære og dynamikk, strømningslære/ hydraulikk, elektrisitet, lys og optikk. Dette fordi faget «brann» består av et flertall fysiske forhold som virker samtidig og gjensidig påvirker hverandre. Innled-

ningsvis i boka er derfor de viktigste prinsippene innenfor noen av disse særskilte fagområdene beskrevet, og i etterfølgende kapitler er disse koplet sammen der det er relevant, sier han.

Liebe sier videre at et av de viktigste målene med denne boka er å gi brannmannskapene så mye teoretisk balast at de skal kunne kjenne igjen og skille fra hverandre de fysiske fenomenene de opplever, og tolke dem riktig.

- Bare da kan man anvende sine erfaringer i praksis og øke sin reelle kompetanse, sier han.

Bra samarbeid

Guttorm Liebe er fornøyd med at første etappe i dette prosjektet nå er avsluttet, og understreker samtidig at han har hatt god hjelp av mange flinke folk i brannmiljøet underveis.

- Spesielt vil jeg nevne Anne Steen-Hansen og Thor Adolfsen som gode samarbeidspartnere underveis, sier han.

Og han håper boka blir godt mottatt når den nå foreligger for salg. Førsteopplaget er på 1500 som trolig går raskt unna.

- Det har vært en lang prosess både å skrive boka og å sammenstille tekst, illustrasjoner, bilder, samt justering av terminologi, språkvask og korrigeringer. Til sammen har vi brukt to og et halvt år på jobben, sier Guttorm Liebe.

Offensiv satsning

Det er Norsk brannvernforening som i samarbeid med Norges brannskole gir ut boka. Thor Adolfsen som har vært prosjektleder i Brannvernforeningen sier at Brannfysikk-boka går rett inn i en serie med tyngre faglitteratur som Brannvernforeningen står som utgiver for.

- Norsk brannvernforening satser



på fremtiden med fagbøker innen brannteknikk og brannvern. Den første boken var «Håndbok i brannetterforskning» som ble godt mottatt både i Norge og Norden for øvrig. Redaktør av den var Kjell Schmidt Pedersen. I tillegg til «Brannfysikk - fra teori til praksis»

som akkurat er lansert har vi planer om å gi ut ytterligere to bøker i denne serien. Den ene skal handle om brann i forskjellige typer bygg, og den andre om taktikk ved redning og slokking. De to siste bøkene er også et samarbeid med Norges brannskole. Bokserien egner seg godt for selvstudium og gruppestudier på de enkelte brannstasjonene, i tillegg til at de blir pensum ved Brannskolen. Alle bøkene leveres med PowerPoint lysark der alle illustrasjoner, tabeller med mer er ferdig lagt inn, sier Thor Adolfsen.

TC CONNECT
Ny bærbar TETRA terminal

TH1n er den eneste terminalen på markedet i lommeformat størrelse

- Vekt: 160g
- Mål: 116 x 55 x 19mm
- Uteffekt – 1,8 W
- IP65 – For støv og vann
- Innebygd DMO Repeater
- Stort QVGA display
- A-GPS med WAY – "Where Are You"
- Batteridrifttid – 5/5/90 – 1590 mAh 15,5 timer
- Batteridrifttid – 5/5/90 – 3180 mAh 27 timer
- Bredt utvalg av tilbehør
- Pager SW
- Covert

TC Connect AS www.tcconnect.no 815 00112

Skriver bachelor om NYVINNING I BRANNVESENET

Patrik Falk (23) og Lasse Oddevald (22) skriver bacheloroppgave om bruk av droner i brannvesenet.

– Jeg kan ikke tenke meg et bedre tema til bacheloroppgave, sier Falk.

Tekst: Vilde Hjertholm Lunde

– Jeg har sett på mange mulige temaer som vi kunne ha skrevet om, men ingen er i nærheten av så interessante som dette temaet. Det er alltid spennende med teknikk, og så er det interessant å skrive om noe som er helt nytt, sier Falk.

Studentene studerer til en bachelorgrad i Branningeniør.

Sommerjobben bar frukter

Han og Oddevald sitter på biblioteket i kampus Haugesund og jobber med oppgaven som skal leveres til jul. Men det hele startet i sommerlige temperaturer i Sverige der Falk hadde sommerpraksis.

– Jeg så et oppslag i et branttidsskrift der det stod om bruk av droner for å overvåke skogbranner, sier Falk.

– Patrik fortalte meg om ideen, og jeg synes den var veldig spennende. Så vi begynte å søke på nett, og den samme personen uttalte seg i alle artiklene vi fant som handlet om temaet, seier Oddevald.

Ekspert ble veileder

Personen heter Terje Surdal og er prosjektleder og daglig leder i Alarmsentral Brann Øst AS. De jobber for tiden med et pilotprosjekt om bruk av droner i brannvesenet, som skal avsluttes samtidig som Falk og Oddevald leverer inn bacheloroppgaven sin – til jul.

Studentene tok kontakt med Surdal, og han var veldig positiv til at de ville



Foto: Vilde Hjertholm Lunde

Lasse Oddevald og Patrik Falk skriv bacheloroppgåve om droner i brannvesenet.

skrive bacheloroppgave om droner i brannvesenet. Han er ekstern veileder for bacheloroppgaven, og forteller at han synes det er veldig bra at noen utenfra forsker på temaet med et kritisk blikk.

– Det er lite kunnskap om droner i brannvesenet. Det at studentene undersøker temaet på en akademisk måte, er et bra tilskudd til vår praktiske tilnærming til temaet, sier Surdal.

Ser fram til resultatet

I pilotprosjektet tester Alarmsentral Brann Øst AS hvordan dronene fungerer i øvelser. Dette arbeidet legger grunnlaget for hvordan de ulike brantjenestene i Norge vil vurdere om de vil ta i bruk droner.

– Jeg ser fram til å lese bacheloroppgaven og å se hva studentene kommer frem til. Resultatene av oppgaven vil utgjøre et av de dokumentene som kan legges til grunn i tillegg til pilotprosjektet vårt som en del av en kost- nyttevurdering som må gjøres, sier Surdal.

Han mener at det er svært positivt at Falk og Oddevald som er i starten av sin yrkeskarriere skriver om dette temaet.

– Det er bra å tilegne seg denne kunnskapen i overgangen fra student til branningeniør i vår etat – slik at de kjenner til ny teknologi. Tilnærmingen de har hatt til droner vil være veldig lik tilnærmingen de sannsynligvis vil ha til ny teknologi og nytt utstyr i brannvesenet i framtiden, sier han.

Tre droner

Bacheloroppgaven til Falk og Oddevald har problemstillingen «Egner droner seg som et operativt beslutningsstøtteverktøy i brann- og redningstjenesten?»

De skriver om droner generelt, og tre ulike droner spesielt. Den ene er den norske militærdronen Black Hornet. Den har en totalvekt på 18 gram, og de tre kameraene på dronen veier kun et gram til sammen. Falk og Oddevald fikk prøve dronen på en konferanse de var på for noen uker siden.



Foto: Privat

Militærdronen tok bilde av Falk og Oddevald fra luften da de besøkte Alarmsentral Brann Øst i Moss.



Foto: Privat

Slik ser gjengen ut når dronen tok bilde av dem med varmesøkende kameraet.



Foto: Privat

Patrik Falk prøvekjører en drone i Moss.

God svarprosent

Studentene har sendt ut en spørreundersøkelse til alle brannstasjonene i Norge, og svarprosenten havnet på over 40.

- Det er vi kjempefornøyde med, sier Falk og forteller at undersøkelsen viser at mange brannmenn har kjennskap til droner, men ikke hvordan man kan bruke dem i brannvesenet.

Studentene stilte åpne spørsmål i spørreundersøkelsen, der de som svarte kunne skrive ned egne tanker om droner.

- Det er flere som har tenkt litt før de har svart på spørsmålene. Det er veldig interessant, sier Oddevald.

Interesse i fagfeltet

For noen uker siden var Oddevald og Falk på konferansen Brann og Redning 2015 som Surdal inviterte dem til. Der gikk de rundt og fortalte folk om oppgaven sin.

- Der fikk vi inspirasjon til stoff vi kunne trekke inn i oppgaven, sier de.

Terje Surdal holdt et foredrag på konferansen der han la fram foreløpige funn fra pilotprosjektet.

- Den årlige konferansen Brann og Redning samler fagpersonell fra hele landet, og er derfor en godt egnet arena for å legge fram anbefalinger og vurderinger som en har gjort og som kan komme hele etaten til gode. Gjennom tidligere artikler i fagtidsskriftet Brannmannen var pilotprosjektet vårt godt kjent, og mange ventet på resultatet jeg la fram, sier Surdal.

Han forteller at de ofte får spørsmål om droner både fra egen etat og andre beredskapsaktører.

- Flere har og etterspurt når bacheloroppgaven til Patrik og Lasse blir ferdig, sier han.

Foto: Privat

Terje Surdal ser fram til å lese oppgaven til Oddevald og Falk.



BFO-dagene:

Hvordan ivareta brannsikkerheten både i prosjekterings-, bygge- og bruksfasen?

Hva skal til for å få til en god prosjekterings- og byggefase, og hvordan opprettholde brannsikkerheten også i bruksfasen? Dette var de sentrale spørsmålene som ble besvart på årets BFO-dager.

Tekst og foto: Synnøve Haram

I november gikk BFO-dagene av stabelen og samlet en rekke representanter fra ulike bransjer som på en eller annen måte har med brannsikkerheten i et bygg å gjøre. Tittelen på årets konferanse var «Prosjektering, overlevering og bruk». Den første dagen tok konferansen for seg prosjekterings- og byggefasen, mens på dag nummer to var det bruksfasen som sto i fokus. Blant annet fikk vi høre om brannen på Ringve Museum i Trondheim. Denne startet som følge av at varme arbeider forårsaket at det tok fyr i tørt gress på utsiden av bygningen.

Jan Einar Evensen fra Oslo Forsikring fortalte deretter hva de har gjort for å forhindre påsatte branner på skolene i hovedstaden. Det er et stort problem. Omkring 14 % av skolene har opplevd påsatt brann eller forsøk på påsatt brann. 6 av 10 branner starter utendørs. Nåværende og tidligere elever står for 2/3 av dem.

Tiltakene for å forhindre påsatt brann går på å gjøre det vanskeligere for potensielle ildspåsettere både ved og ikke oppbevare brennbart materiale nær skolenes fasader, å montere overvåkningskameraer og få bedre belysning inntil skolebygningene.

- 70 skoler i Oslo har utvendig deteksjon av brann ved en varmedetekterende kabel i fasaden og direktevarsling til brannvesenet. 28 skoler har kameraovervåking, sa Evensen.

I tillegg er det gunstig at det er liv og røre rundt skolen også etter skoletid.



Prosjektering vs bruk

Birgit Herø er risikorådgiver i Gjensidige, og foretar massevis av befaringer for å stadfeste risikoen i bygget som danner grunnlaget for hvilken forsikringspremie eieren skal ha.

- Veldig forenklet så kan jeg si at de fleste nye bygg er bra – med unntak av lager. Resten av bygningsmassen er dårlig når det gjelder brannsikkerhet, sier hun.

Når hun skal på befaring på et objekt, så setter hun seg godt inn i både fakta om bygget og hvilken bruk det har i forkant av befaringen. Da ser hun både på branntegningene, tekniske tiltak og hvilke HMS-rutiner og organisatoriske tiltak som eksisterer i bygget.

- For eksempel om det er rutiner for elkontroll, og om HMS er godt forankret i ledelsen, sier hun.

For lave beregninger

Hun sa også at hun ofte kommer over bygninger hvor kravene til brannenergi og bæring er for lave, og at det da er veldig begrenset hva bygget kan brukes til.

- Det er noe en rådgiver bør gjøre utbygger oppmerksom på. Selv om det er billigere å bygge, så er handlingsrommet mye mindre. Og det kan bli dyrt i etterkant om bruken av bygget skal endres. Det er viktig at eieren blir gjort oppmerksom på hvilke begrensninger som ligger i valg av løsninger før man begynner å bygge. Det er ikke sikkert at bæringen for eksempel vil tåle en ekstra etasje hvis det skulle være ønskelig på sikt, sier hun.

Hun fokuserte også på at tabellen – Tabell 43 – som brukes i Byggforsk-serien i revidert utgave fra 2013 egentlig tar utgangspunkt i beregninger fra 70-tallet, og derfor uegnet

BV Nett-Veilederen

- en veileder for brannsikker ventilering

Hvilken formell status har dette dokumentet og hvem har "laget" den?

Av Geir Drangsholt, Jan P. Stensaas,

Øystein Meland og Håkon Winterseth



BFO-dagene samlet brannbrasjen.

i forhold til dagens brannbelastning.
- Ikke stol på disse tallene, sa hun.

Hun har også sett mange situasjoner hvor blant annet seksjonsvegger har blitt ødelagt som følge av blant annet trucker har kjørt hull i den. Blant annet gjelder dette sandwichelementer som i utgangspunktet ikke skal bidra til spredning av brannen, men som vil gjøre det når de blir skadet.

Herø ber også rådgiverne om å tenke litt lenger frem i tid når man skal plassere sjaktløsninger.

- Det er ikke så lurt å legge dem i kjøkken- og badervsvegger som er de dyreste veggene å endre på. Tenk langsiktig når man skal prosjektere et bygg slik at eieren er sikret fleksibilitet i bruken av bygget i fremtiden, sa hun.

En rekke fagpersoner var aktive i å kommentere utkast til det som i dag kalles BV-Nett-Veilederen pr. e-post i perioden 2011-2013. Flere av fagpersonene var kritisk til at en slik BV-Nett-Veileder ble utarbeidet og spesielt til at det ble skissert en rekke modeller/metoder (trekk ut/steng inne etc) uten at det kan fremlegges dokumentasjon som viser at spredning av varme branngasser og brannrøyk i et ventilasjonskanalsystem har signifikant betydning eller er kritisk for personsikkerheten eller verdisikkerheten. Det er fremhevet at BV-Nett-Veilederen er en opplisting av alternative metoder for hvordan det er mulig å oppnå en sikker brannbeskyttelse av ventilasjonsanlegg, men det er samtidig skapt et bilde av at dette er en reell problemstilling som representerer en sikkerhetsrisiko som Veiledningen (VTEK) til Teknisk forskrift (TEK) ikke gir et entydig ytelsesnivå for å ivareta.

I BV Nett - Veilederen sin innledning (versjon 2 som inntil nylig var gjeldende) var det pekt på at (sitat):

"Veilederen er utarbeidet av brann- og ventilasjonsmiljøene i Norge med DiBK og DSB som observatører. Den anbefaler løsninger for ventilasjon i bygg for å ivareta brannsikringskravene i TEK10 og verifisering iht harmoniserte NS-EN standarder som gjelder eller blir gyldige fram mot år 2013. Veilederen ser bort fra tidligere norske og nordiske standarder og veiledninger og den praksis som har etablert seg fra disse og fra mangelen på relevant veiledning."

I innledningsteksten skapes det et bilde av at dette er en "veiledning" på linje med andre veiledninger og

at den er dypt forankret i brann- og ventilasjonsmiljøene i Norge. Når så DiBK, DSB og SINTEF henvises til som observatører, så er det nærliggende å tro at denne "veiledningen" er en forlengelse av VTEK og således kan og skal betraktes som en "veileder" som angir preaksepterte løsninger for hvordan brannsikkerheten skal/kan ivaretas.

- I følge DiBK er dette IKKE å betrakte som en preakseptert løsning da den ikke er henvist til i VTEK

- BV-Nett-Veilederen har med andre ord ingen formell status i Norge på linje med standarder etc.

I BV Nett - Veilederen sin innledning er det videre pekt på at (sitat):

"Målgruppen er alle foretak med ansvarsrett innen brann eller ventilasjon samt myndighetene. Veilederen er laget av et bredt sammensatt nettverk av fagpersoner, BV Nett: "den videre teksten (I versjon 2) var det listet opp 20 navn på personer som av en leser må kunne oppfattes som de som har deltatt i å "lage" denne "veilederen. Vi som fagpersoner som er listet opp har aldri gitt vår tilslutning til innholdet i BV-Nett-Veilederen på en måte som tilsier at vi har deltatt i å lage denne, eller at vi er av den oppfatning at dette er gode løsninger som er preaksepterte eller ivaretar Teknisk forskrift sine funksjonskrav på nødvendig og/eller ønskelig måte. Behovet for å endre en mangeårig praksis der ventilasjonskanalene brannisoleres 1 meter til hver side eller 2 meter til en side er så langt vi kan se udokumentert.

Vi har derfor bedt om at våre navn slettes fra navnelista i innledningen til dokumentet.

Leverandørguidens undertitler

- Adgangskontroll
- Alarmeroverføring
- Batterier
- Bekledning
- Brannalarmanlegg
- Brannører/Porter
- Brannbeskyttelse av stål
- Brannokumentasjon
- Brann- og redningsutstyr
- Brann- og røykspjeld
- Brann- og røykventilasjon
- Brann/røykgardiner
- Brannsikring, passiv
- Brannskillevegger
- Brannsløkkeanlegg
- Brannsløkkere
- Brannsløkkemateriell
- Brannstøvler
- Brannteknisk rådgivning
- Brannteppe
- Branntetting
- Branntromler
- Brannventilasjon
- Brannvernmateriell
- Brannvernopplæring
- Brannøvelse
- Detektor røyk/varme
- Dørlukkere
- Evakueringsutstyr
- Elsikkerhet
- Grossister
- Innbruddsalarmanlegg
- ITV/TV-overvåking
- Kommunikasjonssystemer
- Konsulenter
- Kontrollforetak
- Kurs og opplæring
- Luftventiler med brannmotstand
- Lykter
- Lås og rømning
- Låssystemer
- Maling, brannhemmende
- Nøddlyssystem/Skilt
- Nøkkelsafer for brannvarslingsanlegg
- Piper og ildsteder
- Rømningsdørkontroll
- Røykventilasjon
- Skadesanering/Restverdiredning
- Skumanlegg
- Sprinklerfirmaer
- Stasjonære sløkkeanlegg
- Stiger/Rømningsveier
- Talevarsling
- Termografering
- Vanntåke
- Varmesøkende kamera
- Vinduer
- Åndedrettsvern
- Andre

Alarmeroverføring

ADD:SECURE
 Vi bidrar til et tryggere samfunn gjennom å sikre kritisk kommunikasjon
 Østensjøveien 18, 0661 Oslo
 Sentralbord: 911 33 700
 firmapost@addsecure.no - www.addsecure.no

Brann- og redningsutstyr

EGENES
BRANNTÉKNIKK AS
 Nulandsvika 3, 4400 FLEKKEFJORD
 Telefon: 38320800
24 t vakttelefon: 48031000
post@egenes.as | www.egenes.as

**Brannalarmanlegg
 Installatører**

elektro-nytt as
 FG – godkjent foretak prosjektering og installasjon av brannalarmanlegg
 Vi leverer alle typer sterk- og svakstrømsinstallasjoner og kan være din komplette leverandør på elektriker-tjenester for private, offentlig og næring.
Pb 5131, Majorstuen, 0302 Oslo – Pilestredet 75D
Tlf. 23085200 – Epost: post@elektro-nytt.no
www.elektro-nytt.no

Elektro Nettverk Service as

- FG – godkjent foretak prosjektering og installasjon av brannalarmanlegg.
- Autorisert elektroentreprenør Gr.L
- Post og Teletilsynet TIA/KIA.

Agmund Bolts vei 57, 0664 Oslo
 Tlf. 22 07 85 30
 Email: post@elektronettverk.no
www.elektronettverk.no

Brannalarmanlegg


VI VERNER LIV, MILJØ OG VERDIER
Autronica Fire and Security AS
 +47 90 90 55 00/info@autronicafire.no
www.autronicafire.no

 Ledende innovatør, produsent og leverandør av brann-og gassikkerhet 

Brannsikring, passiv

GLAVA
ISOLASJON
 GLAVA AS
 Nybråtveien 2, Postboks F 1801 Askim
 Tlf.: 69 81 84 00, Faks: 69 81 84 78
post@glava.no www.glava.no

FIRESAFE / totalleverandør
 brannsikring
 kontakt oss: firesafe.no, tlf 09 110

ROCKWOOL
 BRANNSIKKER ISOLASJON
 AS ROCKWOOL
 Postboks 4215 Nydalen, 0401 Oslo
 22 02 40 00 www.rockwool.no

Brannskillevegger



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

Brannrulleporter/gardiner

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

Brannsløkkermateriell

Presto® Over 50 års erfaring og et
bredt produktspekter gjør
oss til en av markedets
ledende bedrifter innen-
brannsikkerhet.

Presto Brannteknikk AS
Haavard Martinsen vei 9 A, 0978 Oslo
Tel: 23 37 04 20 | info@presto.no | www.presto.no

Brannteknisk rådgivning

FIRESAFE / totalleverandør
brannsikring

kontaktl oss: firesafe.no, tlf 09 110

Branntromler

GROVE KNUTSEN

Gneisveien 34, 2020 Skedsmokorset, Berger Næringspark Vest
Tlf: 22 81 26 00, Fax: 22 81 26 01
Landsdekkende forhandlernet.
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, traller, brannvern, lykter, og mye mer.

Brannvernmateriell

Ernst Nilsen 2/3

Alfaset 1, Industrivn. 4, 0614 Oslo
Tlf. 22 30 51 50 • Faks: 22 30 51 51
post@ernst-nilsen.no
www.ernst-nilsen.no

Alt innen brannmateriell, kurs og opplæring

GROVE KNUTSEN

Gneisveien 34, 2020 Skedsmokorset, Berger Næringspark Vest
Tlf: 22 81 26 00, Fax: 22 81 26 01
Landsdekkende forhandlernet.
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, traller, brannvern, lykter, og mye mer.

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



Annonsere: Brann & Sikkerhet

nr. 1.

Materiellfrist:

15.01.16

Utgivelse:

29.01.16

Kontakt:

Bjørn Kjetil
Sagerud,
A2media,
tlf 99 57 01 07

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

Annonserere: Brann & Sikkerhet

nr. 1.

Materiellfrist:

15.01.16

Utgivelse:

29.01.16

Kontakt:

Bjørn Kjetil
Sagerud,
A2media,
tlf 99 57 01 07

Grossister

holars

Produkter man kan stole på
SOLID SIKKERHET

www.holars.no

Lufteventiler med brannmotstand

Lufteventiler med brannmotstand

SECURO
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

Kurs og opplæring

FIRESAFE / totalleverandør
brannsikring

kontakt oss: firesafe.no, tlf 09 110

- Varme arbeider sikkerhetsattest - nettkurs
- Kurs innen brannsikring og sprinkler



Velg også blant over 100 kurs-
titler innen bl.a. forbedrings-
prosesser, ISO 9001, ISO 14001
og Risk Management.

+47 934 48 987
www.teknologisk.no

Nøddlyssystem/Skilt

**SAFE SIGN intersign
NORGE AS**

www.intersign.no - post@intersign.no - Tlf.: 96 15 75 80

Kontrollforetak



Norsk
brannvernforening
Kontroll & Rådgivning as

FG-godkjent sprinklerkontrollfirma

Ensjøveien 16, Pb 6754 Etterstad, 0609 Oslo
Tlf: 23157100

www.brannvernforeningen.no

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

Nøkkelsafer for brannvarslingsanlegg

MARVIK

AUTORISERT SIKKERHETSSENTER

Stavanger

Tlf. 51 84 90 50 Fax 51 84 90 51
post@marvik.no www.marvik.no

Stasjonære slokkeanlegg

SAFERINERGEN slokkeanlegg
– der vann ikke er et alternativKontakt oss
post@safer.no eller tlf 909 12 213

Stiger/Rømningsveier

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, traller, brannvern, lykter, og mye mer.

Piper og ildsteder

Schiedel Skorsteiner AS
Postboks 333
1471 LørenskogTel: +47 21059200
Fax: +47 21059201
www.schiedel.no

Sprinklerpumper - Brannpumpesystem

RAMCO PUMPE SYSTEMER A/S

LEVERANDØR AV BRANNPUMPESYSTEMER

Postboks 235 Økern, 0510 Oslo
Brobekkveien 80, N-0582 Oslo
Tlf. 23 17 22 80. Fax 23 17 22 75.
www.ramcopumper.no

Sprinklerfirmaer

SPRINKLER TEKNIKK A/S

TOTALLEVERANDØR INNEN BRANN- OG VVS ANLEGG

FG-GODKJENT SPRINKLERFIRMAPostboks 235 Økern, 0510 Oslo
Brobekkveien 80, N-0582 Oslo
Tlf. 23 17 22 70. Fax 23 17 22 75
www.sprinklerteknikk.no

Utgivelsesplan 2016

Nr.	Materiellfrist	Utgivelse
1	15.01	29.01
2	19.02	11.03
3	31.03	21.04
4	20.05	10.06
5	05.08	26.08
6	09.09	30.09
7	21.10	11.11
8	23.11	14.12

Annonser: Brann & Sikkerhet nr. 1.
Materiellfrist: 15.01.16 Utgivelse: 29.01.16 Kontakt: Bjørn Kjetil Sagerud, A2media, tlf 99 57 01 07



BRANNVARSLING

Moderne Teknologi og Design

Universell Utforming

TEK10

Enkelt og Sikkert



Bolig, Leiligheter, Rekkehus, andre bygg

- Lokal kontroll i boenhet
- Avstill/aktiver lokalt anlegg
- Egen lokal sirenetest i betjeningshøyde
- Detektor og sirene overvåking
- Integreres mot brannvarsling i fellesarealer



500-IDx, Branndetektor
m/integrert sirene

Intelligent og Enkelt system

- Betjening iht universell utforming
- Enkel montering og betjening
- Betjeningspanel sentralt i bolig
- Automatisk selvtest



uCU Betjeningspanel
- Enkelt og moderne



uPU, strømforsyning

Icas Microsentral uCU

Icas AS
Tel: 6716 4150
salg@icas.no

www.icas.no