



Nybygg tatt i bruk – men langt fra ferdig

Høsten 2011 sto ordfører i Øvre Eiker kommune og klippet snoren med god hjelp av barna i Lerberg barnehage. Barnehagen hadde blitt bygget på og pusset opp.

DET VAR EN DAG med kake og taler, men dessverre var ikke bygget i den stand det skulle være. Det skulle gå 3 år etter av bygget var tatt i bruk, før det ble oppdaget. Hvordan er det mulig og hva kan forskjellige aktører lære av dette?

Brannstrategi

Et større og ledende foretak utarbeidet en brannstrategi 25.6.10:

- Ved detaljprosjektering og kontroll av branntekniske forhold må det legges særlig vekt på bygningsde-

ler og detaljer som kan medføre rask og eller omfattende brannspredning:

- *Brannalarmanlegg*
- *Sprinkleranlegg*
- *Branncellebegrensende konstruksjoner*
- I byggefasen er det viktig at man gjennomfører en tilfredsstillende kontroll av utførelse (KUT). For å få et tilfredsstillende sluttresultat anbefales det at det gjøres tverrfaglig kontroll av utførelse av brannverntiltak.
- Ansvar RIV – Heldekkende

sprinkleranlegg må prosjekteres iht NS-EN 12845.»

Det er i dag krav til uavhengig kontroll av prosjektering av brannstrategikonsept. Det er ikke noe krav til kontroll av at det blir ivaretatt ved detaljprosjektering av de forskjellige fag eller at det som blir bygget/levert er i tråd med brannstrategikonseptet.

I neste punktene avdekkes det hva denne svakheten og svikt hos totalentreprenørene med underentreprenører, innebærer for

FAKTA: OM ARTIKKELFORFATTEREN

Anders Sandmæl i Dokumentert AS er vår nye spaltist. Fremover skal han ta opp temaer om og rundt sprinkleranlegg.

BAKGRUNN

DEPARTEMENTET og DIBK er enig i at sprinkler og rør er forskjellige fagfelt og krever forskjellig kompetanse. Anders Sandmæl og Dokumentert AS jobber for at nye sprinkleranlegg skal ha en høyere kvalitet og at kompetansen om sprinkleranlegg skal bli bedre.

Noen byggherrer har sett at de kun får forskriftsmessige sprinkleranlegg med tilhørende dokumentasjon i nye bygg, hvis kontrollen og oppfølgingen følger byggeprosjektet. Dette blir positivt mottatt av de som prosjekterer og monterer. På denne måten finner man i fellesskap de gode løsningene og feil og mangler rettes billig og enkelt mens det er byggeplass.

Alt for mange bygg får mange unødvendige feil og mangler fordi prosjekteringen er mangelfull, for sen eller for dårlig koordinert. Byggefasen og montasjen er for dårlig koordinert med prosjektering og fungerer ikke godt nok. Det er et håp at dette kan bli bedre når det kommer noen inn i prosjektene som kan se på dette med friske og kritiske øyne.

Det er i noen sammenhenger for mye fokus på byggeprosessen og de som bygger og for lite fokus på de som skal drifte byggene og hva som er best for de. Slike dårlige løsninger koster penger og er lite motiverende.

eier som overtar ansvaret for brannsikkerheten i bygget.

Kontroll av sprinkleranlegg

Forsikringselskapene i Norge har i sine forsikringsvilkår egne sikkerhetsforskrifter som krever «Anlegget skal minst en gang pr hvert år besiktiges og kontrolleres etter en FG godkjent kontrollordning». Hvis dette ikke er ivarettatt kan eier få en avkorting i utbetaling etter en brann. Forebyggendeforskrift §2-4 har også krav om årlig kontroll.

Det ble foretatt en FG kontroll av Lerberg barnehage nesten 3 år etter at barnehagen ble tatt i bruk, på grunn av krav fra brannvesenet:

- Det er ikke levert noen dokumentasjon
- Vannforsyningens kapasitet kan ikke testes
- Driftsinstruksjoner ikke levert eller gitt noen opplæring, så driftspersonell utfører ikke noe ettersyn av noen deler av anlegget
- Det foreligger ingen dokumentasjon på utført vedlikehold
- Glycolanlegg som dekker loft er montert over himling rundt i bygget, ikke noen orienteringsplan som viser disse ventiler, ikke noe merking på himling. Drenering fra disse ventiler er åpne rør ender over himling
- Det er kun montert enkelte sprinklerhoder over himling, til tross for brennbar konstruksjon og kabelbroer
- Utvendige tretrapper og takoverbygg er ikke sprinklet

(naturlig sted for en pyroman, detekteres ikke av brannalarm og ikke synlig fra vei)

- Det er benyttet pressfittings. 3 vannlekkasjer i bygget etter at det ble tatt i bruk.

Eier skal dokumentere at sprinkleranlegget vil fungere som forutsatt i forhold til den funksjonen det skal ha. Denne kontrollen avdekket at eier ikke oppfyller sitt ansvar i forhold til myndigheter når det gjelder anleggets funksjon og nødvendig dokumentasjon.

Kommunal saksbehandler - byggesak

Det er ikke kjent hvilke foretak som har hatt ansvar for prosjektering og utførelse eller hvilke dokumenter de har sendt til Øvre Eiker kommune. Teksten under er derfor ikke i forhold til dette bygget spesielt, men alle byggeprosjekter med sprinkleranlegg.

De fleste foretak som søker om ansvarsrett for prosjektering og/eller utførelse av sprinkleranlegg har sentral godkjenning «Sanitær-, varme og slukkeinstallasjoner».

En rørlegger som kun skal arbeide med sanitærinstallasjoner her den samme teksten på sin sentrale godkjenning. Han har ikke søkt om sentral godkjenning i forhold til sprinkler og ikke fått i forhold til sprinkler, men det står på dokumentet og kan misbrukes. Det står ikke på førerkortet at du kan kjøre et vogntog om du ikke har kompetansen for dette. I byggebransjen

er det enklere for de som utsteder dokumentet med samlekode enn for alle som i ettertid skal forholde seg til dokumentet.

Det er umulig for den enkelte saksbehandler i kommunen å avdekke om foretaket faktisk har kompetanse i forhold til sprinkler eller søker om ansvarsrett i strid med forutsetningene for den sentrale godkjenningen. Kommunal og moderniserings-

departementet, i samarbeid med DIBK, har bekreftet i brev datert 8.7.14 (se www.dokumentert.no) at de «vil vurdere en oppsplitting» av godkjenningområdet siden sprinkleranlegg er viktig og kritisk for brannsikkerheten i byggverk.

Kommunale saksbehandlere og eier har, inntil denne oppsplitting skjer, ingen garanti for at den nødvendige sprinklerkompetanse er med i prosjektet når det gjelder prosjektering og utførelse. Det er lite trolig at ansvarlig søker avdekker dette og da er det den enkelte totalentreprenør som må redegjøre for om de kun forholder seg til den sentrale godkjenningen eller krever kompetansen dokumentert på annen måte.

Lerberg barnehage og utallige andre eksempler viser at denne kompetansen ikke har vært til stede eller til stede i tilstrekkelig grad. Dette er forutsatt i både brannstrategi og beskrivelser utarbeidet før byggestart. Til tross for at disse dokumenter er en del av den kontrakten som er mellom byggherre og tota-



Camfil Norge AS

City-Flo XL

FOR STORBYMILJØ

FILTRERER PARTIKLER OG GASSER



Reduserer trafikkavgasser

- Lavt energiforbruk
- Helstøpte stabile plastrammer
- Inntil 50% reduksjon av trafikk-gasser
- Kombinasjon partikkel- og kullfilter
- Unikt filtermedia for Camfil
- Filterklasse F7

BESØK OSS PÅ VVS-DAGENE: STAND D04-03

Oslo	Sven Oftedals vei 10, 0950 Oslo	Tel: 23126200	Fax: 23126201
Trondheim	Sørenga 1, 7032 Trondheim	Tel: 73823600	Fax: 73823610
Bergen	Damsgårdsvn 167,5162 Laksevåg	Tel: 55594470	Fax: 55594471
Epost:	post@camfil.no	www.camfil.no	



Del av kjeller ikke sprinklet og ikke brannskille.



lentrepenør, blir det ikke fulgt opp av totalentrepenør som er kontraktspart og ansvarlig for bygget som helhet.

Drammensregionens brannvesen IKS

Irene Romkes Horgen (fungerende seksjonsleder) og Pål Døvikken ved tilsynsseksjonen stilte velvillig opp slik at tilsyn utført i forhold til Lerberg barnehage ble kjent.

- Første tilsyn gjennomført 1.11.11, ca 2 måneder etter åpning;
- «Årskontrollrapport for brann tekniske installasjoner vil bli sett på ved neste tilsyn og sprinklersentralen vil bli merket»
- Andre år ble det benyttet Egenmelding med besøk. Eier ble besøkt og skjemaet utfyllt mens brannvesenet ventet. Det fremgikk ikke av dette skjemaet om det var utført årskontroll av brann tekniske installasjoner eller ikke.
- Tredje år ble tilsyn gjennomført 24.9.13. Det frem-

går av rapporten at:
 § «Avvik 1 – Eier kunne ikke dokumentere at objektet er bygget, utstyrt og vedlikeholdt i samsvar med gjeldende lover og forskrifter om forebygging av brann.»

§ «Avvik 2 – Eier har ikke sørget for at kvalifisert personell foretar kontroll av installasjoner, utstyr, konstruksjoner m.m. for å forhindre teknisk forfall som kan redusere brannsikkerheten»

- Årets tilsyn ble gjennomført 5.9.13. Det fremgår av rapporten at:
 § «Avvik 1 – Eier har ikke utarbeidet handlingsplan for å ivareta feil og mangler som beskrevet i kontrollrapport for sprinkleranlegg.»
 § «Avvik 2 – Eier har ikke sørget for at det foretas ettersyn av installasjoner, utstyr, konstruksjoner m.m. for å forhindre teknisk forfall som kan redusere brannsikkerheten»

Dette viser at feil og mangler fra

entreprenører og byggeprosjektet, nå er blitt en sak mellom eier og brannvesen. Brannvesen skal ved tilsyn forsikre at kontroll er gjennomført og avvik følges opp av eier.

Drammensregionens brannvesen IKS vil basert på disse erfaringene, i fremtiden ha med et nytt punkt i egenmeldings-skjemaet. Er alle kontroller av tekniske installasjoner utført? Da er det større sikkerhet for at dette følges opp tidlig i forhold til eier.

DRBV IKS - Annet arbeid som vil påvirke brannsikkerheten

DRBV IKS forebyggendeavdeling har for andre år på rad gjennomført et «seminar» for kommunale saksbehandlere i de kommuner DRBV IKS fører tilsyn. Det er en møteplass der det skal tas opp ulike problemstillinger i forhold til brann, plan og byggesak. FDV dokumentasjon, midlertidig brukstillatelse og ferdigattest var også et tema.

Erfaringene fra Lerberg barnehage ble tatt opp. Det kan

være at saksbehandlere i Øvre Eiker kommune nå vil se på de samsvarserklæringer/kontrollerklæringer som er mottatt, med nye øyne. Ferdigstillelsesgraden basert på disse erklæringer er ikke i tråd med de faktiske forhold i bygget. Det viser at dagens manglende tilbakemeldinger fra brannvesen og eier til saksbehandlere på byggesak gjør at de oppfatter nye bygg i bedre stand enn de virkelig er, og at de ikke fanger opp at entreprenørene sine samsvarserklæringer gir et feil bilde av situasjonen og dokumentasjonen.

Øvre Eiker kommune

Øvre Eiker kommune v/ Bjørn Steinar Andersen har gitt tilatelse til å referanse til bygget og at det som ble avdekket blir brukt for å belyse utfordringene for byggherrer.

Det skal samtidig informeres om at Øvre Eiker kommune har engasjert uavhengig kontroll av sprinkleranlegget i Nye Eikertun sykehjem før spaden er satt i bakken. Denne gangen skal



Detektor i himling funnet over himling.

En av få sprinkler over himling - dårlig dekning grunnet høye dragere.



Hulrom over himling uten sprinkler

Kabelbro over himling - kun noen steder sprinklet.

Detektor over himling.

sprinkleranlegget følges opp underveis i byggeprosjektet, og være forskriftsmessig prosjektert og montert, med den nødvendige dokumentasjon, før de overtar det fra totalentreprenøren. (Ikke samme som bygget

Lerberg barnehage).

Hensikten med denne artikkelen, er ved hjelp av et konkret eksempel, å belyse at kommunale saksbehandlere, brannvesen og eiere ikke må tro at det automatisk er forskriftsmes-

sige bygg med tilhørende dokumentasjon som blir prosjektert, montert og overlevert. Det må stilles spørsmål og kreves dokumentasjon slik at fakta avdekkes.

Det er dessverre flere av

disse byggene enn de som har alt i orden, så dette bygget må ikke anses som spesielt. Det er representativt for hva totalentreprenører i Norge er villig til å levere fra seg enten de er store eller små. ■



FDVweb

-lave driftskostnader
-riktig drift av anlegg
-lav brukerterskel

FDVweb er et webbasert drift- og vedlikeholdssystem som i dag brukes på over 800 bygg med et totalareal på over 7.000.000 m² over hele landet.

Webbasert

Webbasert brukergrensesnitt medfører tilgjengelighet for både eget vedlikeholdspersonale og servicepartnere.

Lav brukerterskel

Det er lagt stor vekt på et logisk og enkelt brukergrensesnitt, noe som minimaliserer opplæringsbehovet samt sikrer at alle rutiner blir fulgt opp i praksis.

FDVweb er utviklet av bransjefolk

Dette sikrer et brukervennlig system, med løsninger tilpasset bransjens krav.



Nyhet:
Egen Iphone app til
FDVweb er nå lansert!

Kontakt oss for
gratis demo på
www.fdvweb.no

BESØK OSS PÅ
VVS-DAGENE,
STANDNR C05-16



CuroTech a.s, Narviga 12, 4633 Kristiansand

tlf. 3802 60 00

web: curotech.no

e-post: epost@curotech.no