

## Direktoratet for Byggkvalitet

Postboks 8742 Youngstorget  
N-0010 OSLO

Att.:

19. mars 2015

### Forslag til endring i TEK 10 med veiledning:

#### Innledning leilighetsbygg:

Ved innføring av optisk varsling medførte det en merkostnad på nærmere kr 10 000,- per leilighet uten at sikkerhetsnivået generelt ble økt. Dette ble endret i TEK 10 fra 1/1-2015 med forklaring av årsak til at man ønsket denne endringen fra Elotec og Cowi.

Elotec mener heller at fokus på tidlig deteksjon og akustisk alarmgivere vil gi vesentlig sikrere anlegg til en lav pris, ved at hvert soverom får sin egen detektor og akustisk alarmorgan. Kostnaden for dette er ca kr 1500,- per punkt. Snitt 2 punkt ekstra per leilighet er under halve prisen for å oppnå vesentlig høyere sikkerhet enn for eksempel ved innføring av optisk varsling.

Økt sikkerhetsnivå begrunnes med bakgrunn i mange branner og brantilløp i private hjem, og med dødelig utfall i flere tilfeller.

#### Kommentare til det økonomiske:

*Brannalarmanlegg er den rimeligste installasjonen på ett bygg og den minste delen også innen elektro. Det er stilt strengere og strengere krav til seksjonering, noe som er bra, men dører og andre hindringer gjør at deteksjon i mange tilfeller vil være for sent og i tillegg for lavt lydnivå for å vekke sovende mennesker.*

Med bakgrunn i en sikkerhetsøkning særlig på leilighetsbygg, der det er varierende hva som prosjekteres både av deteksjon og varsling, har vi følgende forslag under.

### Forslag til forenkling i TEK 10 / Veiledningen

#### Preaksepterte ytelser

Følgende ytelser er nødvendige for å oppfylle forskriftens krav til brannalarmanlegg:

1. Brannalarmanlegg utføres i samsvar med brannalarmkategorier som angitt i tabell 3 med unntak gitt nedenfor.
2. Detektorer i leiligheter i boligbygninger må dekke områdene kjøkken, stue og soverom. Dessuten må følgende være oppfylt:
  - a. Det må være minst én detektor pr. etasje. Akustiske signalgivere må plasseres slik at alarmstyrken er minst 60 dB i oppholdsrom. **Det skal monteres akustisk alarmorgan i soverom for å oppnå 60db på hodeputen. Denne kan være i kombinasjon med røykdetektor på soverommet.**
  - b. Detektorer må installeres i trapperom, kjeller og loft. Akustiske signalgivere skal monteres i disse områdene.
  - c. Alarm utløst i leilighet varsler kun i leiligheten. Alarm utløst i fellesarealer varsler alle. **Dette skal utføres sammen med avstillingsbryter som skal avstilles innen 1 minutt for å utsette full alarm i 3 minutter, det kan utføres maksimalt 3 ganger før full alarm utløses.**
  - d. Ved utløst slokkeanlegg skal alle varsles.

Kenneth Jacobsen - Elo..., 9.4.2015 13.51

**Merknad [1]:** Soverom er en stor risiko med bakgrunn i både røyking, men også tv, ladere, PC og annet elektrisk utstyr som er blitt vanlig å ta med seg i seng/på soverom. I tillegg må man ha akustisk signalgivere for å gi tilstrekkelig lyd for å vekke sovende personer, ved å legge både summer og detektor i samme punkt blir det en enkel og rimelig løsning som øker sikkerheten vesentlig.

Kenneth Jacobsen - Elo..., 7.4.2015 15.41

**Slettet:** sone utenfor

Kenneth Jacobsen - Elo..., 9.4.2015 13.34

**Slettet:** . og soverom når mellomliggende dører er lukket

Kenneth Jacobsen - Elo..., 9.4.2015 13.35

**Merknad [2]:** Endring må utføres for å få lyd til å vekke sovende personer. Andre lydkrav til dører etc demper lyden så mye at man ikke oppnår 60 db med dagens ordlyd.

Kenneth Jacobsen - Elo..., 9.4.2015 13.50

**Merknad [3]:** Dette for å få ned antall utrykninger fra Brannvesen som er en stor risiko ved reel Brann annet sted. Det vil også spare bruker og samfunnet for øvrig store beløp over tid, samt bygge opp tillit til brannalarmanlegget. Dette er en aktiv handling som også gjør at sikkerheten blir bedre ved at man får ned antall uønskede brannalarmer. Dette er basert på tidligere forslag ved Oslo Brannvesen.

1. I byggverk for publikum og arbeidsbygninger må akustiske signalgivere suppleres med optiske signalgivere i
  - a. de deler av byggverk som er åpent for publikum, jf. § 12-5 fjerde ledd
  - b. fellesarealer og rom med arbeidsplasser i arbeidsbygninger, jf. § 12-5 femte ledd
  - c. rom som er universelt utformet i samsvar med § 12-7 femte ledd
  - d. bad og toalett utformet i samsvar med § 12-9 annet og tredje ledd.

Kenneth Jacobsen - Elo..., 9.4.2015 13.38

**Merknad [4]:** Her bør det tydeliggjøres hvordan design av ett slikt system skal være. Elotec mener at man kan bruke metoder som allerede er i bruk, som for eksempel dimensjonering av ledelys/markeringsslys. Målet er at det skal kunne oppfattes og sees, og bruker man overnevnt prinsipp sammen med evakueringsplaner i ett bygg, vil dette både forenkle og gjøre optisk varslingsvesentlig rimeligere enn dagens forskjellige tolkninger. Man bør også sette krav til rødt blink og røde kapslinger.

Vi håper våre forslag blir rom for vurdering, og mener at bransjen sliter mest med disse punktene. Ved endring til våre forslag vil anleggene kunne prosjekteres sikrere, bedre og enklere og til en rimeligere sluttpris for forbruker.

Vi er åpen for å stille på møte for å forklare nærmere hvordan vi vurderer prosjekteringen av brannalarmanlegg. Elotec har vist ved å tenke nytt og stille spørsmål med for eksempel krav om optisk varslingsvesentlig, at vi tenker både på økonomiske konsekvenser, men også for å øke sikkerheten. Ved å jobbe målrettet mot dette endringsforslaget, ble prisen på brannalarmanlegg i leilighetsbygg halvert i forhold til krav i 2014 og gjennomførbart iht. lovens intensjon og andre punkter om for eksempel lokal alarm per leilighet.

Med vennlig hilsen  
Elotec AS

*Kenneth Jacobsen*  
Salgsdirektør