

# Brannotat til forprosjekt

Utvidelse av Havlimyra skole

DATO: 20.11.2019

OPPDRAGSGIVER: KRISTIANSAND KOMMUNE

OPPDRAGSNR.: 19216

UTARBEIDET AV: ASBJØRN KALLHOVD

SIDEMANNSKONTROLL: BJØRN E. HENRIKSEN

## Innholdsfortegnelse

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| Innledning.....                                                     | 2 |
| Etasjeantall, areal, virksomhet, risikoklasse og brannklasse.....   | 2 |
| Bæreevne og stabilitet.....                                         | 2 |
| Tiltak mot brannspredning mellom byggverk .....                     | 2 |
| Brannceller.....                                                    | 2 |
| Dører i branncellebegrensende vegger .....                          | 3 |
| Vinduer i branncellebegrensende vegger .....                        | 3 |
| Heissjakt og installasjonssjakt .....                               | 3 |
| Trapperom .....                                                     | 3 |
| Forebygging av brannspredning mellom brannceller i ulike plan ..... | 3 |
| Brannalarmanlegg.....                                               | 3 |
| Ledesystem .....                                                    | 3 |
| Evakueringsplan.....                                                | 4 |
| Rømningsvei .....                                                   | 4 |
| Tilrettelegging for manuell slokking .....                          | 4 |
| Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap .....               | 4 |

## Innledning

Dagfin Skaar AS har blitt engasjert av Kristiansand kommune til å utarbeide brannteknisk notat i forbindelse med utvidelse av Havlimyra skole.

## Etasjeantall, areal, virksomhet, risikoklasse og brannklasse

Tabell 1: Klassifisering av byggverk.

| Etasje | Areal              | Virksomhet | Risikoklasse | Brannklasse |
|--------|--------------------|------------|--------------|-------------|
| 1.etg  | 660 m <sup>2</sup> | Skole      | 3            | 1           |
| 2.etg  | 790 m <sup>2</sup> | Skole      | 3            | 1           |

## Bæreevne og stabilitet

Tabell 2: Bærende bygningsdeler brannmotstand avhengig av brannklasse.

| Bygningsdel                    | Brannklasse 1 |
|--------------------------------|---------------|
| Bærende hovedsystem            | R 30          |
| Sekundær bærende bygningsdeler | R 30          |
| Takkonstruksjoner              | R 30          |
| Trappeløp                      | Ingen krav    |

\*) mellombygget som forbinder byggverkene må utføres med brannmotstand A2-s1,d0.

## Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Byggverket må plasseres mer enn 8 meter fra nabobygg og over 4 meter fra nabogrenser.

## Brannceller

- § Undervisningsrom
- § Rømningstrapper
- § Teknisk rom

Tabell 3: Brannmotstand til branncellebegrensede bygningsdeler.

| Bygningsdel                                   | Brannklasse 1 |
|-----------------------------------------------|---------------|
| Branncellebegrensede bygningsdeler - generelt | EI 30         |

## Dører i branncellebegrensende vegger

Tabell 4: Brannmotstand til dør.

| Dørplassering             | Brannklasse 1                     |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Mellom brannceller        | El <sub>2</sub> 30-S <sub>a</sub> |
| Korridor – trapperom Tr 2 | E 30-CS <sub>a</sub>              |
| Branncelle - korridor     | El <sub>2</sub> 30-S <sub>a</sub> |

## Vinduer i branncellebegrensende vegger

Vinduer i branncellebegrensende bygningsdeler skal ha samme brannmotstand som veggen og må ikke kunne åpnes i vanlig brukstilstand.

Eventuelle vinduer i branncellebegrensende innervegger må ha samme brannmotstand som veggen de står i, og ikke kunne åpnes i vanlig brukstilstand.

## Heissjakt og installasjonssjakt

På grunn av termisk oppdrift må vertikale sjakter og hulrom være utført slik at faren for brann- og røykspredning blir redusert.

## Trapperom

Det prosjekteres med ett trapperom Tr2.

## Forebygging av brannspredning mellom brannceller i ulike plan

Sannsynligheten for brannspredning mellom brannceller i ulike plan, må reduseres ved å ta hensyn til kjølesone.

## Brannalarmanlegg

Det er krav til brannalarmanlegg kategori 2 i hele byggverket.

## Ledesystem

Byggverket må utstyres med ledesystem.

### Evakueringsplan

Det må utarbeides evakueringsplan og rømningsplan.

### Rømningsvei

Det må tilrettelegges med to uavhengige rømningsveier, eller direkte utgang til det fri.

### Tilrettelegging for manuell slokking

Det må monteres brannslanger.

### Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap

Bygget må tilrettelegges for brannvesenets slokkeinnsats.