

## NOTAT

OPPDRAG	<b>Alversund skole - Detaljprosjekt</b>	DOKUMENTKODE	18.08.2021
EMNE	Vurdering av midlertidig redusert dørbredde	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	<b>Constructa</b>	OPPDRAGSLEDER	Tom Arne Olsen
KONTAKTPERSON	Lene Eriksen	SAKSBEHANDLER	Astrid Berge
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

### 1 Brannteknisk vurdering av redusert dørbredde i røykskille

Multiconsult er engasjert av Constructa for brannteknisk prosjektering av Alversund skole.

Branntekniske premisser for bygningen er gitt i rapport 10202685-RIBr-RAP-001.

I forbindelse med overlevering av bygget i september og skolestart i uke 42 skal det søkes om midlertidig brukstillatelse. Vurderingen i dette notatet gjelder en dør i røykskillet i rømningskorridor plan 3 som ikke vil være på plass før i uke 44. Døren skal ha fri bredde 1,16 meter. En midlertidig løsning blir å bruke en dør som har fri bredde minimum 0,86 meter i tidsrommet frem til endelig dør er på plass. Løsningen er altså midlertidig (2 uker).

### 2 Forutsetninger

Vurdering av løsningen gjelder kun redusert bredde på dør i røykskillet. Den midlertidige døren vil ha samme klasse som endelig dør med brannklasse E30CS. Resterende deler av røykskillet vil være intakt med brannmotstand E 30 [F30].

### 3 Beskrivelse av løsningen

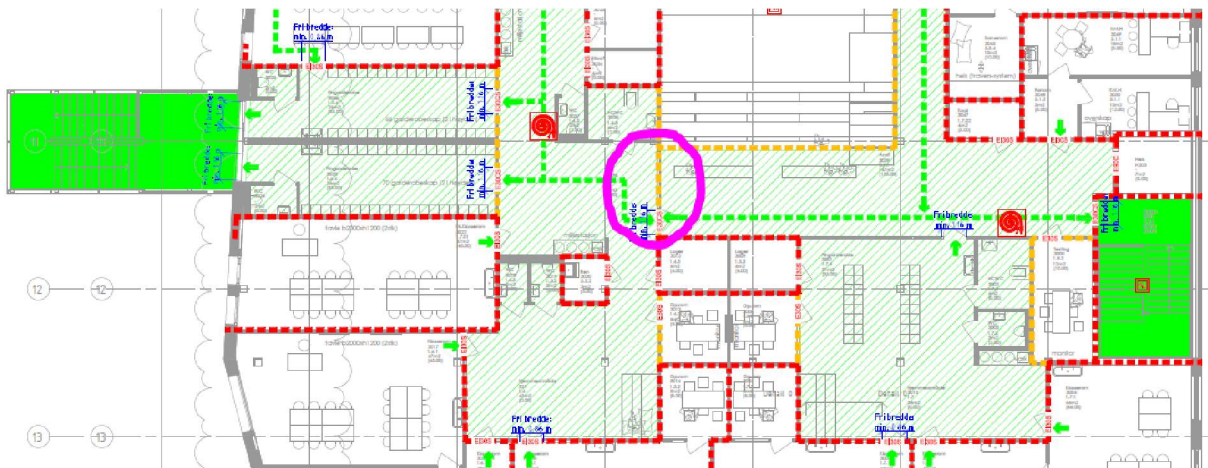
Plan 3 består av klasserom og noen spesialrom. Etasjen er primært brukt til 5.- 7. trinn. Hele skolen har et persontall på 330 elever pluss ansatte. Plan 2 benyttes primært til 1.-4. klasse. I henhold til brannkonseptet er persontallbegrensningen i plan 3 300 personer. Så høyt persontall vil det normalt ikke være i praksis da etasjen primært brukes av 3 skoletrinn og inneholder ingen store forsamlingslokaler.

Alle brannceller i etasjen har utgang til rømningskorridor. Korridoren er oppdelt med et røykskille. På hver side av røykskillet er det tilkomst til en rømningsvei. Den ene rømningsveien er en trapp med utgang i plan 2 mens den andre er en utvendig trapp med utgang på terreng i plan 2. Den utvendige trappen benyttes kun til rømning fra plan 3. Den gjennomgående trappen benyttes som rømningsvei for plan 1-3. Total bredde på rømningstrapper fra plan 3 er ca. 3,5 meter ( 1,78 meter +1,8 meter). På grunn av innsnevring ved dør til trapperommet som er 1,6 meter vil total rømningsbredde være ca. 3,38 meter (1,78+1,6 meter). Med fri tilgjengelig bredde på 3,38 meter og rømningsbredde 1 cm. per person vil rømningsveiene ha kapasitet for totalt 338 personer. Som er over maksimal persontallbelastning på 300 for etasjen.

Bildet under viser utsnitt fra branntegning plan 3. Rosa ring markerer røykskillet hvor midlertidig dør med redusert bredde vil plasseres.

00	18.08.2021	Brannteknisk vurdering av redusert dørbredde i røykskille	Astrid Berge	Morten Johnsen	Astrid Berge
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

## Vurdering av midlertidig redusert dørbredde



### 3.1 Gjeldene funksjonskrav og prosjektert løsning

TEK 17 kap. 11 § 11-14. Rømningsvei

*(1) Rømningsvei skal på en oversiktlig og lettfattelig måte føre til et sikkert sted. Den skal ha tilstrekkelig bredde og høyde og være utført som egen branncelle tilrettelagt for rask og effektiv rømning.*

### 3.2 Gjeldene ytelseskrav

VTEK §11-14 veiledning til første ledd- Preaksepterte ytelser punkt punkt 4 b:

*I byggverk i risikoklasse 3, 5 og 6 må fri bredde i rømningsvei være minimum 1,16 meter.*

### 3.3 Vurdering av midlertidig løsning og konklusjon

Bredden i rømningskorridor må minimum være 1,16 meter. På grunn av sen ankomst av dør til røysskillet må det benyttes en midlertidig dør med redusert fri bredde 0,89 meter i 2 uker. Resterende branntekniske premisser for dør og røysskillet vil være ivaretatt. Branncelleskillet E30 vil være intakt.

Etasjen har total en total persontallbegrensning på 300 personer. I praksis vil persontallet være mye lavere enn dette til daglig. Etasjen består av klasserom og spesialrom og bruken er primært for klassetrinn 5.- 7 trinn. Med totalt elevtall på 330 personer vil det derfor i svært få tilfeller være 300 personer i etasjen. Etasjen har god rømningskapasitet med to uavhengige rømningstrapper med fri bredde 338. Med fri bredde på 1 cm per person er tilgjengelig rømningsbredde over nødvendig rømningsbredde ift. tillat persontall i etasjen.

Trappene er plassert på hver sin side av røysskillet og er uavhengige av hverandre. Alle klasserom vil ha sin nærmeste rømningsvei på sin side av røysskillet. Det vil si at ingen trenger å passere røysskillet for å komme til nærmeste rømningsvei. Det vil kun være nødvendig å passere røysskillet dersom den ene trappen er utilgjengelig.

En innsnevring på 26 cm i rømningskorridoren vil medføre en marginal økning i rømningstid ved evakuering gjennom røysskillet. Med god rømningskapasitet for øvrig i etasjen og med forutsetning om at løsningen kun er midlertidig vil ikke løsningen medføre økt fare for personsikkerheten i bygget. Det konkluderes derfor med at døren i røysskillet kan ha bredde 0,89 meter frem til endelig dør er på plass i uke 44.