

DIB Prosjektering har frå XPRO AS / Møre og Romsdal Fylkeskommune fått i oppdrag å utarbeide brannteknisk strategi for denne utbygginga av ny TPO- base på skulen som ligg i Volda sentrum i Volda kommune.

Bakgrunnen for denne noko enklare forma her er at dette mest er for å fastslå branntekniske hovudkrav for ombygginga i ein tidlegfase, og at denne opplistinga skal kunne vere med i ein totalentreprise for prosjektet.

Det vert samband med denne strategien laga brannskisser for prosjektet, (planteikningar).

Branntekniske krav for bygningsmessige arbeid.

Vurdering etter preaksepterte løysingar etter TEK17 – Hovudkrav for ytelsen.

Her er lagt opp til eitt fråvik, og det må fråviksdokumenterast i detalj- prosjekteringa.

Myndigheiter har ikkje særskilde branntekniske krav i byggesaka.

Byggjerre og / eller brukar har ikkje sett spesielle branntekniske krav til bygningen.

Bygningen er ein skulebygning og er ein bygning med middels konsekvens i brann, både vedk. personsikring og verdisikring. Bygningen har fire teljande etasjar og er tenkt bygt innanfor det som er ein brannseksjon.

Viser til brannplanar for alle fire etasjane, som her i denne fasen er Brannskisser.

Aktuell seksjon har eit fotavtrykk, (største seksjoneringsareal på ei etasje), på om lag 1130 m² og skulen er minst 8 meter frå nabobygning og minst 4 meter frå nabogrense.

Bygningsmassen er i dag seksjonert i akse 5 i Plan U1, 02 og 03 og i akse 9 i Plan 01, og slik vi ser det på ein tilfredstillande måte, slik at dette er god grunn til å behalde slik. Brannmotstand på seksjoneringsvegg er REI120M.

Det er for butikk og grupperom som ligg inn mot akse 9 i innvendig hjørne opna opp for vindauge utan brannmotstand, då dette er i del der det ikkje er kritisk vedk. smitte mot annan seksjon.

Dette må greiast ut for / eventuelt fråviksdokumenterast i detalj- prosjekteringa.

Sjå seksjonerings- skillet i vedlagde brannskisser.

TPO- basen vert løyst som ei stor, felles branncelle med minst sluse- funksjon mot rømingstrappene.

Sjå branncelledeling i vedlagde brannskisser.

Toalett i tilknytning til rømingsegen kan vere utført utan brannmotstand mot korridoren, med bakgrunn i at bygningen er sprinkla.

I aktuell del av bygningen der arbeida føregår, er det utført med sprinkleranlegg, og i areala skal dette vidareførast og tilpassast nye romløysingar m.m. Nye areal skal koplast på eksisterande sprinkleranlegg.

Ombyggt og nytt areal skal vere fullsprinkla etter : *NS-EN 12845 Faste brannsløkkesystemer. Automatiske sprinklersystemer. Dimensjonering, installering og vedlikehold, (NS-EN 12845: 2015)*, etter fareklasse OH2.

Bygningsmassen har heildekkande brannalarmanlegg i kategori 2. I rom som er universelt utforma i samsvar med § 12-7 femte ledd må akustiske signalgivarar supplerast med optiske signalgivarar.

Bygningsmassen vert utstyrt med ledelys av tradisjonell utforming, og systemet skal dimensjonerast etter NS 3926 Visuelle ledesystemer for rømning i byggverk.

Det er i heile denne bygningen lagt opp til høgtstijande ledesystem, og dette vert gjort slik her også.

Eit utdrag av dei viktigaste branntekniske krava er her lista opp nedanfor :

Bygningen	§6-1 :	4 teljande etasjar
Risikoklasse – Skuledelen	§11-2 :	Risikoklasse 3
Brannklasse	§11-3 :	Skulebygning, risikoklasse 3 i 4 etasjes bygg = brannklasse 2.
Bærande hovudsystem	§11-4 (1):	R 60 [B 60].
Sekundære bærande bygn.delar, etg.skillarar	§11-4 (1):	R 60 [B 60].
Trappeløp	§11-4 (1):	R30 [B 30].
Brannseksjonar	§11-7 :	VTEK17 : < 10 000 m2 med sprinkla bygg. Her er 1130 m2.
Brannseksjonar	§11-7 :	Seksjoneringsvegg som går mot innvendig hjørne må som oftast løysast med at hjørnet vert tett i ei sone 5+5 meter eller 8 meter einssidig.
	§11-7 :	Her er eitt vindauge som vert plassert i sona 5+5 meter i hjørnet, og den må fråviksvurderast. Nivå på fråviksvurderinga må avklarast i detalj- prosjekteringa.
	FRV	
		* Ved bruk av brannglass EI120 vil fråviket falle vekk.
Røykventilasjon	§11-8/17 :	Trapperoma går over tre etasjar og skal røykventilerast. Styring for brannvesenet i utgangsplanet. Ikkje noko endring av dette i prosjektet her.
Brannceller	§11-8 (1):	EI 60 [B 60] generelt
Eigne brannceller	§11-8 (1):	Sluser, TPO- basen, Trapperom Tr2, Teknisk rom, Sjøppelrom, Lager. Sjå brannskisser.
Dører	§11-8 (1):	EI 120 CSa, EI 60 Sa, EI 30 CSa, EI 30 Sa
Vertikal brannsmitte	§11-8 (1):	Ikkje smittefare p.g.a. sprinkleranlegg.
Horisontal brannsmitte	§11-8 (1):	Ikkje smittefare p.g.a. sprinkleranlegg.
Kledningar og overflater innvendig	§11-9 (2):	- Brannceller < 200 m2 : Kledning K10/ D-s2, d0 (K2) og Overflate D-s2, d0 (In2) (f.eks. sponplate / panel med maling/tapet) - Brannceller > 200 m2 : Kledning K10/ B-s1, d0 (K1) og Overflate B-s1, d0 (In1) (f.eks. gipsfiberplater / gipsplater) - Sjakter og holrom : Kledning K10/ A2-s1, d0 (K1-A) og Overflate B-s1, d0 (In1) (f.eks. gipsfiberplater / gipsplater)
	§11-9 (2):	<u>Brannceller som er rømningsveg, (trapper / gangar) :</u> - Vegg og tak : Kledning K10/ A2-s1, d0 (K1-A) og overflate B-s1, d0 (In1) (f.eks. gipsfiberplater / gipsplater, med maling) - Golv : Overflate Dfl- s1 (G) (f.eks. golvbelegg(G) / skifer / flis / betonggolvm.m.)
Overflater på ytterkledn.	§11-9 (2):	Ytterkledning : B-s3, d0 (Ut1) (f.eks. betongcementplater, murpuss-system)

Ventilasjonsanlegg	§11-10 (2): Ventilasjonsskanalar skal vere i ubrennbare materialar og ha oppheng som sikrar ønska funksjonstid. Ventilasjonsanlegget må gå normalt ved brannalarm til det detekteras røyk etter tilluftsvifta (kanaldetektor), då skal anlegget stoppe. Det vert etablert sikker uttransport av brannrøyk ved at avtrekkssystemet vert dimensjonert for å tåle røyk- spreiding som oppstår i evt. brann, og at det avkast- lufta får eiga bypass- vifte med brannisolert kanal ut til det fri gjennom Søppelromet.
Gjennomføringar av ventilasjonsskanalar i branncelleavgr. konstr.	§11-10 (2): Brannisolering kan utelukkast p.g.a. fullsprinkla bygning, som følge av punktet ovanfor. §11-10 (2): Ikkje brannisolering på kanalar må fråviksvurderast. Nivå på FRV må avklarast i detalj- prosjekteringa.
Sprinkleranlegg	§11-12 : Bygningen skal ha sprinkleranlegg etter NS-EN 12845:2015 type OH2. TPO- basen skal
Brannalarm	§11-12 : Bygningen skal ha brannalarmanlegg i kategori II med akustisk varsling kombinert med optisk varsling med direkte varsling til alarmsentral eller brannvesenet.
Ledelys	§11-12 : Utmarkeringslys til rømingssvegar. Sjå brannskisser.
Utgang frå Branncelle	§11-13 : Røming i to retningar alle stadar, til to trapperom der det eine er på utgangsplanet ut til det fri. Sjå brannskisser.
Breidde på dør til rømingssveg	§11-13 : I risikoklasse 2 og 3 min. fri breidde 0,86 m (10M). I risikoklasse 5 min. 1,16 m (15M) – (tofløya).
Trapperom	§11-13 : Tr2 - her er gode rømingssmøglegheiter og det er særst oversikteleg. OK.
Røming	§11-14 : Røming ut til det fri frå trapperomet er sikra med dørlukking på dører inn mot trapperomet.
Fri breidde i rømingssveg	§11-14 : I risikoklasse 2 min. 0,86 m I risikoklasse 3 og 5 min. 1,16 m
Brannsløkkeutstyr	§11-16 : Det vert etablert brannslangar som dekker arealet.
Vassforsyning til brannsløkking (brannvesenet)	§11-17 : 2 stk. brannhydrantar / brannkummar med vassmengde minst 50 l/sekund samla, den næraste plassert innanfor 25-50 meter frå hovudangrepspunkt, som er på plassen framom TPO- basen.

For DIB Prosjektering AS


Dag Inge Bjørkedal
Branningeniør

Sist revidert : 17.12.2020