

HOLMEN 13, KARMØY-BRUKSENDRING

OPPDRAG	Brannkonsept personikkerhet	PROSJEKTNUMMER:	206558
EIENDOM/BYGGESTED	Forsamlingslokale, Karmøy	DATO:	26.04.2023
ADRESSE	Holmen 13	OPPDRAGSGIVER:	GJESTFRIE HUS AS
POSTNR./STED	4280/SKUDENESHAVN	GNR./BNR.	57/713
UTARBEIDET AV:	Jostein Breivik		
KONTROLLERT AV:	Geir Sandal		
REVISJON:	-		

1 BAKGRUNN FOR OPPDRAGET

Firesafe AS er engasjert av Gjestfrie Hus AS for å utarbeide brannkonsept for Holmen 13, Skudeneshavn. Brannkonseptet skal ivareta funksjonskravene til personikkerhet i TEK17 / VTEK17.

Holmen 13 var tidligere et sildesalteri som nå brukesendres til forsamlingslokale med en personbelastning på 50 pers. Byggverket består av 3. etasjer hvor underetasjen og 2. etasje er lager rom (spodisk personopphold). 1. etasje er forsamlingslokale.

2 GRUNNLAG, FORUTSETNINGER OG AVGRENSNINGER

Følgende grunnlagsdokumentasjon er mottatt og lagt til grunn for vurderingen:

- 102 PLAN 1. ETG OG U.ETG -rev. 22.02.22, utarbeidet av HOLON, datert 22.02.2022

Dette dokumentet er utarbeidet på grunnlag av kravene i Byggeteknisk forskrift [1] (TEK17) kapittel 11 og preaksepterte løsninger i forskriftens veiledning [2] (VTEK). Veiledning [2] til TEK17 [1] av april 23 er lagt til grunn for vurderingen.

Brannkonseptet avgrenses til vurdering av personikkerheten i Holmen 13 ifm. tiltaket i plan 1. Øvrige forhold og løsninger er ikke vurdert i dette dokumentet. Firesafe AS har sentralgodkjenning i tiltaksklasse 3. I dette prosjektet (begrenset omfang) så vurderer Firesafe AS det tilstrekkelig å erklære ansvar etter tiltaksklasse 1.

3 VURDERING

Risikoklasse og brannklasse

Den aktuelle delen av bygningen (plan 1) skal benyttes til forsamlingslokale (risikoklasse 5). Iht. til preaksepterte ytelse kan forsamlingslokale som har høyst to etasjer og bruttoareal mindre enn 800 m² per etasje defineres i brannklasse 1.

Byggets brannklasse baserer seg utelukkende på byggets bruk og antall tellende etasjer. Iht. §11-4 skal bæresystemet i byggverk i brannklasse 1 og 2 dimensjoneres for å kunne opprettholde tilfredsstillende bæreevne og stabilitet i minimum den tiden som er nødvendig for å rømme og redde personer. I denne sammenhengen vurderes det at personer vil kunne bringe seg selv i sikkerhet (det vil si at det bare er tid til rømning som skal være ivaretatt)

Underetasjen i bygget brukes som lager, den vil ikke være tilgjengelig for publikum. Bruken av etasjen tilsier at det kun vil være sporadisk personopphold her. Rommene i etasjen betraktes som tilleggsdel, og hadde etasjen vært plassert under terreng ville den kunne vært vurdert som en ikke-tellende etasje. 2.etasje skal kun benyttes som lager og er begrenset til sporadisk personopphold.

Med hensyn på det overstående prosjekteres byggverket i risikoklasse 5 og brannklasse 1.

Bærekonstruksjoner

Det vil trolig ikke være mulig å definere bæreevne i antall minutter for bygget, med det antas at bærende trekonstruksjon ikke vil svikte før det i hvert fall har gått 10 minutter. I 1. etasje er det korte avstander til utgang, samt flere utganger. Bygget skal ha seriekoblede røykvarslere som vil gi et tidlig varsel ved brann. Dette medfører at evakuering kan starte på et tidlig stadiet i brannforløpet. Med hensyn på personbelastningen for bygget vil en reduksjon i brannklassen oppfylle kravet om tilfredsstillende bæreevne og stabilitet i minimum den tiden som er nødvendig for å rømme.

Overflater, kledninger, isolasjon og takteking

Innvendige overflater skal tilfredsstillende krav til D-s2, d0 [In2].

Innendig kledning skal tilfredsstillende krav til K₂ 10 D-s2, d0 [K2].

Trepanel/sponplater og lignende vil typisk kunne ivareta krav til kledning og overflate.

Utvendige overflater skal tilfredsstillende krav til D-s3, d0 [Ut2].

Taktekking skal tilfredsstillende krav til B_{ROOF} (t2) [Ta].

Isolasjon skal tilfredsstillende krav til A2-s1, d0 [ubrennbar].

Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Røykvarslere

Iht. til preaksepterte ytelser kan byggverk i risikoklasse 5 med samlet bruttoareal inntil 600 m², og hvor rømningsveiene er oversiktlige og fører direkte til terreng ha optiske røykvarslere. Røykvarslere må plasseres i alle fluktveier og fellesarealer, det skal minimum være en røykvarslere per plan. Røykvarslere skal være tilknyttet strømforsyningen og ha batteri som reserveløsning. I branncelle med behov for flere røykvarslere skal varslerne være seriekoblet. Anlegg som oppfyller reglene for FG-godkjente alarmanlegg for boliger med røykdeteksjon, tilfredsstillende krav til røykvarslere tilkoblet strømmettet.

Markeringsskilt/nødbelysning

Det skal være markeringsskilt (elektrisk) over alle utganger. Rømningsmarkeringen må være synlig og lesbar fra alle steder i forsamlingslokalet. Unntak kan gjøres for små rom der slike skilt åpenbart er unødvendige (eks WC/kontor/anretning etc). Markeringsskilt skal prosjekteres etter NS-EN 1838:2013 [3].

Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidlokaler (arbeidsplassforskriften), stiller krav om nødbelysning der arbeidstakere kan bli utsatt for fare ved svikt i den kunstige belysningen. Denne forskriften stiller også krav om at rømningsveier og nødutganger skal være utstyrt med nøddlys som er tilstrekkelig til å dekke behovet i tilfeller med svikt i den ordinære belysningen.

For prosjektering og utførelse av nødbelysning og markeringsskilt vises det til NS-EN 1838:2013 [3].

Ledesystemet må fungere i den tiden som er nødvendig for rømning og redning, og i minst 30 minutter eller bortfall av kunstig belysning (strømbrydd).

Evakueringsplan

Det skal foreligge evakueringsplan før bygget tas i bruk.

Utganger fra branncelle

Underetasjen har flere utganger til det fri. 1. etasje har to utganger til det fri. 2. etasje har rømning via intertrapp. Avstanden til nærmeste utgang skal ikke overstige 30 m. Forholdet er ivarett slik planløsningen foreligger.

Iht preaksepterte ytelser for byggverk i risikoklasse 5 (dvs. 1. etasje) skal dører i fluktvei og til det fri oppfylle følgende:

- Dører som skal benyttes til rømning skal være lett og enkelt uten bruk av nøkkel.
- Åpningskraft for dører til det fri / i fluktvei må være maksimalt 30 N

Noen av dørene i 1. etasje har slagretning mot rømningsvei og noen dører har bredde 0,9 meter. Ettersom bygget er verneverdig, lar det seg ikke gjøre og endre på dørene. Det aksepteres (jfr. VTEK) at dør til rømningsvei kan likevel slå

mot rømningsretningen dersom det ikke er fare for oppstuvning ved rømning. Det aksepteres at dører som skal benyttes til rømning slår mot rømningsretningen med hensyn på følgende:

1. etasje har to utganger. Etasjen har ett begrenset areal og en enkel utforming. Ved en evakueringssituasjon er det kort avstand til nærmeste utgang. Som et kompensierende tiltak er byggets personbelastning begrenset ned til 50 pers. Iht. preaksepterte ytelser skal utgangene ha tilstrekkelig bredde for det dimensjonerende persontallet. Den totale dørbredden for dører som skal benyttes for rømning er ca. 2 meter, noe som er betydelige mer enn preakseptert ytelse som angir 1 cm per person.

Iht. anerkjent svensk regelverk kan dører ha slagretning mot rømningsretningen for lokaler med maks 30 personer, hvor personene ikke kan forventes å ha kjennskap til bygget og gangavstanden til rømningsveien er maksimum 15 m. [4]. Det økte persontallet i bygget blir kompensert med økt tilgjengelig dørbredde og 2 tilgjengelige utganger.

Slokkeutstyr

Bygget skal utstyres med håndslukkeapparater. Disse skal være plassert slik at de er enkle å lokalisere og bruke i alle rom/deler av tiltaket.

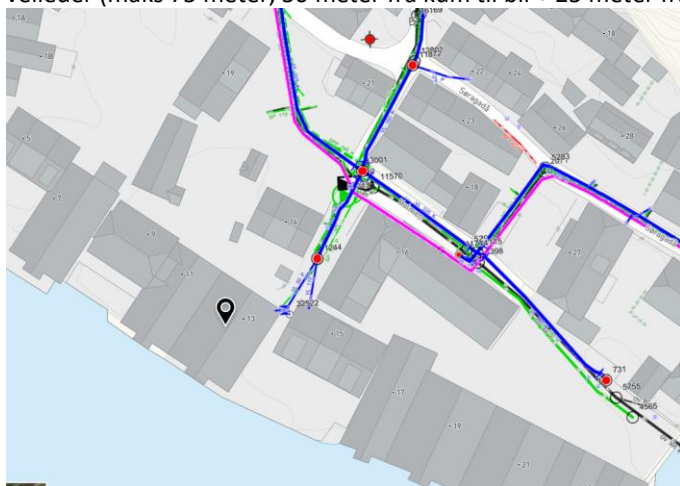
Håndslukkeapparater kan være pulverapparater på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparater på minimum 9 liter eller på minimum 6 liter og med effektivitetsklasse minst 21A etter NS-EN 3-7:2004 [5].

Stedene hvor manuelt slukkeutstyr er plassert må være tydelig markert med tilvisningsskilt som er synlige på tvers av ferdselsretningen. Skiltene må være etterlysende eller belyst med nødlys.

Brannvesenets tilkomst

Skudenes brannstasjon har en kjøreavstand på ca. 1 km til bygget. Utrykningstiden er iht. Forskrift om brann- og redningsvesen. Brannvesenet har kjørbart adkomst til nordsiden av bygget, og oppstillingsplass i vei.

Det skal være tilgang på slukkevann til bygget. Brannkum/hydrant bør etter preakseptert ytelse plasseres innenfor 25-50 m fra inngangen til hovedangrepsvei. Vannmengde i kum skal tilfredsstillende 3000 l/min (50 l/s) fordelt på minst to uttak. Ref. «kommunekart.com/klient/karmoy/va», så er bygget i nærheten av flere eksisterende brannkummer i gate (se røde sirkler i illustrasjon under). Avstand fra kum til hovedangrepsvei er iht. Haugaland- brann og redning IKS sin veileder (maks 75 meter, 50 meter fra kum til bil + 25 meter fra bil til hovedangrepsvei).



Utført av:

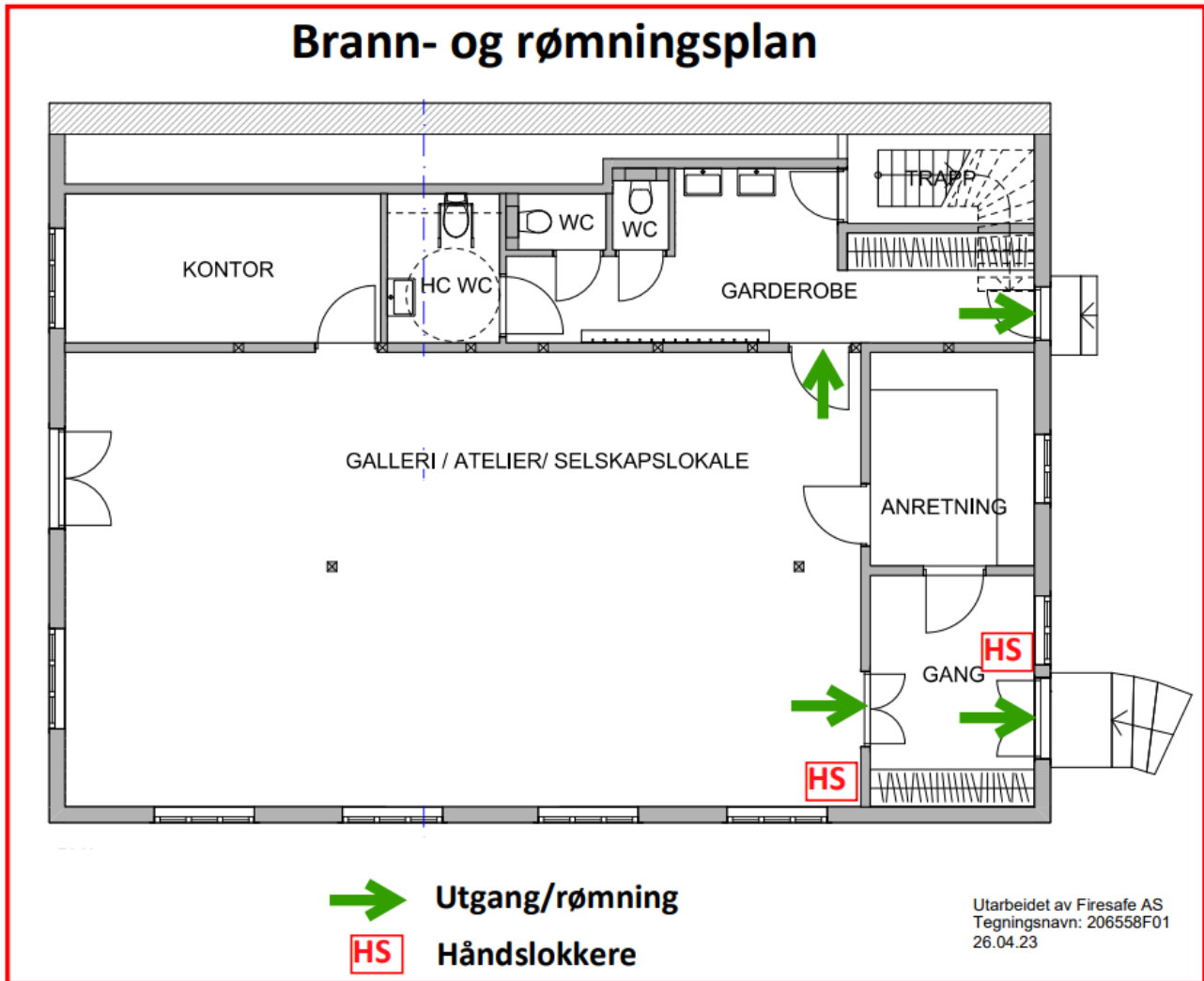
Kontrollert av:

Jostein Breivik
Senioringeniør

Geir Sandal
Senioringeniør

Ved eventuelle spørsmål i forbindelse med rapporten, vennligst ta kontakt med undertegnede på telefon 98441203, e-post geir.sandal@firesafe.no eller Firesafe sentralbord 22 72 20 20.

4 VEDLEGG



5 REFERANSER

- [1] DiBK - Direktoratet for byggkvalitet, Byggteknisk forskrift (TEK17).
- [2] DiBK - Direktoratet for byggkvalitet, Veiledning om tekniske krav til byggverk (VTEK17).
- [3] Standard Norge, NS-EN 1838 Anvendt belysning - nødbelysning, 2013.
- [4] Boverket, Regelsamling för byggande, BBR, 2015.
- [5] Standard Norge, NS-EN 3-7 Brannmaterieill - Håndslukkere Del 7: Egenskaper, ytelseskrav og prøvingsmetoder, 2007.