

NOTAT

Oppdrag **6120786 Rissa kommune - oppdatering av branntegninger (RIBr)**
 Kunde **Rissa kommune**
 Notat nr. **008**
 Til **Jan Olav Holten, Rissa kommune**
Per Olav Foss, Rissa kommune

Fra **Kirsti F Traa**
Björn Magnusson

STADSBYGD SKOLE - OPPSUMMERENDE NOTAT FRA BEFARING

Rambøll Norge AS er engasjert av Rissa kommune for å gjennomgå og oppdatere branntekniske tegninger for ti særskilte brannobjekt i Rissa kommune.

Dato 2013-03-20

15. januar 2013 ble det gjennomført befaring ved Stadsbygd skole.
 Tilstede under befaringen:

- Rissa kommune v/ Jan Olav Holten og Jermund Ramsø
- Rambøll Norge AS v/ Björn Magnusson og Kirsti F Traa

Rambøll
 Mellomila 79
 P.b. 9420 Sluppen
 NO-7493 TRONDHEIM

T +47 73 84 10 00
 F +47 73 84 10 60
 www.ramboll.no

Befaringen avdekket branntekniske avvik. Disse oppsummeres kort i dette notatet. Det presiseres at det ikke er foretatt en fullstendig brannteknisk gjennomgang, og at punktene som nevnes her er avdekket kun på bakgrunn av stikkprøver.

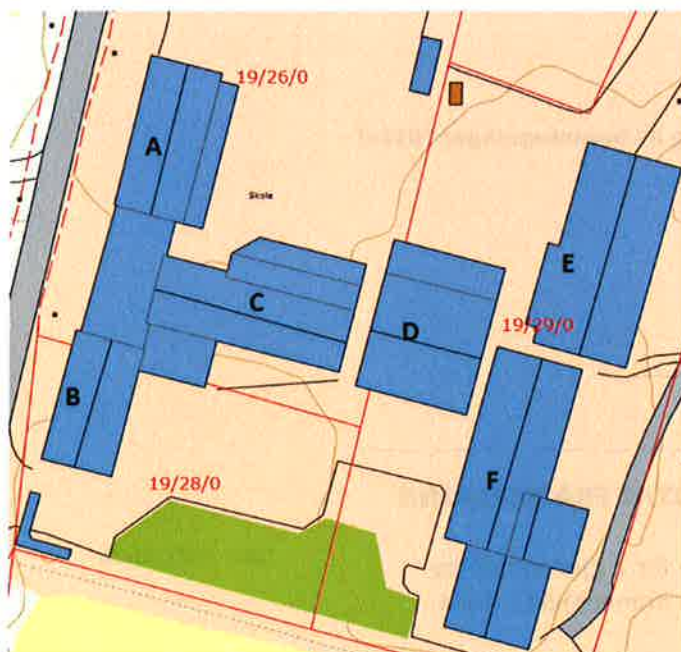
Vår ref. 6120786/KFTTRH

1. Kort om bygningen

Skolen består av flere byggetrinn, første bygg er oppført på 50-tallet. Siste ombygging ble gjort i 2008, der gymsal ble bygget om til bibliotek med kontor og grupperom.

I dette notatet angis de ulike byggene med bokstaver for å forenkle stedsangivelsen. Dette er vist på figur under.





Figur 1 Stadsbygd skole (Kilde: Kommunens karttjeneste)

Hovedbygget (ABCD) har en samlet grunnflate på 1340 m². I tillegg har skolen to mindre frittstående bygg på hhv. 350 m² (E) og 460 m² (F).

Byggene er hovedsakelig bygget i bindingsverk og noen betongkonstruksjoner.

Skolens nyeste tilbygg (Bygg D) er skilt fra bygget for øvrig med seksjoneringsvegg.

2. Brannteknisk vurdering og tiltak

Innsatstid antas å være innen 10 minutter fra brannstasjon i Stadsbygd.

Arealer for elever plasseres i risikoklasse 3, arealer for ansatte plasseres i risikoklasse 2.

Deler av skolen har tre tellende etasjer og plasseres i brannklasse 2. Skolen førøvrig plasseres i brannklasse 1. Brannklasse 1 og 2 er angitt på tegninger.

2.1 Brannalarmanlegg

Bygget har tilnærmet heldekkende brannalarmanlegg kategori 2, det vil si røykdetektorer i alle arealer. Det er ikke direkte varsling til brannvesenet. Direktevarsling anbefales. Disp.rom i kjeller (ved renholdsrom i bygg D) og lager i tidligere garderober er ikke detektert. Dette må utbedres. Det kan være flere rom på skolen som ikke er detektert og ikke ble avdekket under befarings.

2.2 Rømningssikkerhet

Naturfagrom i kjeller bygg C har ikke to rømningsveier. Det må legges til rette for vindusrømning. Krav til vindusåpning for rømningsvindu: Høyde minimum 0,6 m og bredde minimum 0,5 m. Summen av høyde og bredde skal være minimum 1,5m. Hvis avstanden fra golv til underkant av vindusåpningen

er mer enn 1,2 m må det gjøres tiltak for å lette rømningen. Dette kan være stige eller trapp. Rømningsvindu må merkes.

Fra 2. etasje i biblioteket er det lagt til rette for vindusrømning via møterom. Møterommet er låst med nøkkel. Låssylinder må fjernes og erstattes med blindskilt.

Dør i rømningsvei 1. etasje bygg B er låst med nøkkel.

Trapp ved administrasjonsfløy (bygg C) er en del av korridoren (~Tr1) og er ikke skilt med dør (Tr2), slik kravet er for trapperom i risikoklasse 3.

Det kan se ut som om rom angitt som lager ved trapperom i kjeller bygg D benyttes til varig opphold. Rømningsveier er ikke tilfredsstillende, og rommet kan ikke benyttes til personopphold uten at det gjøres tiltak.

Tilfluktsrom (kjeller bygg E) er innredet som ungdomsklubb. Det er ikke kjent hvorvidt rommet er i aktivt bruk. Rømningsveier fra rom og rømningskorridor i kjeller er svært mangelfull. Alternativ rømningsvei mangler. Slik rommet er utført anbefales det at rommet ikke benyttes til personopphold.

Mørke markeringslys er registrert og må utbedres kontinuerlig.

Trapperom ved sløydsal benyttes til lagring. Trapperommet må ryddes.

Rømningskorridor i kjeller (bygg C) ved renholdsrom benyttes til lagring for materiell for renholdere. Forholdet aksepteres da rømningsveier er ivaretatt. Det forutsettes at dør til ventilasjonsrom og renholdssentral oppgraderes.

2.3 Bærekonstruksjon

Bygningen er i brannklasse 1 og 2. Brannmotstand på henholdsvis R-30 og R-60 vurderes ivaretatt for deler av bygget.

Bygg A tilfredsstiller ikke krav til 60 minutters brannmotstand for mesanin. Mesanin har bæresystem av eksponert treverk. For å kunne plassere Bygg A i en lavere brannklasse skal det være skilt fra skolebygget for øvrig med seksjonerings-skille med brannmotstand REI 120-M A2-s1, d0 [A120]. Vegg mellom bygg A og B tilfredsstiller ikke krav til seksjoneringsvegg. Det er fare for brannspredning mellom byggene, da dette området er overbygget med tak.

For å redusere risikoen for utvendig påtenning må det ikke plasseres søppeldunker eller containere under takoverbygg.

2.4 Avstand mellom byggverk

Brannsmitte mellom byggverk er en risiko dersom avstand ikke er tilstrekkelig. Mellom de to frittstående byggene er avstanden ca. 3,5 m. Det er vinduer uten brannmotstand i gavivegg.

2.5 Branncellebegrensende konstruksjoner

Flere branncellebegrensende vegger er bedre enn kravet, for eksempel A 60-vegger der det er tilstrekkelig med B 60. Ved evt. bytte av dører i branncellebegrensende vegger må det gjøres en vurdering av nødvendig brannmotstand.

Det er benyttet uklassifisert glass mot vrirleareal/rømningsvei fra skolekjøkken. Tekniske rom skal ikke benyttes til lagring, og må ryddes.

Vegg mellom filmrom og rømningsvei har uklassifisert luke mot hulrom under amfi. Projektor er plassert i åpning i amfi.

2.6 Dører

Følgende dører er uklassifiserte/tilfredsstiller ikke brannkrav og må skiftes ut til dører med brannmotstand som angitt med rød farge på tegning over branntekniske tiltak:

- Til renholdsentral i kjeller bygg C
- Til trapperom fra lager i kjeller bygg D
- Mellom kontor og rømningskorridor i administrasjonsfløy bygg C
- Tavlerom i bygg F
- Ventilasjonsrom kjeller bygg C
- Dør til lager fra rømningsvei i bygg A, uklassifisert dør og ventil
- Dør fra grupperom (tidligere lærerrom) til trapperom i bygg C mangler selvlukker

Det er ikke angitt brannklasse på heisdør.

Dører angitt som B 30 (bygg E og deler av F) etter testmetoder fra 1978 tilfredsstiller ikke dagens krav til røyktetthet. Eksisterende forhold aksepteres. Dører oppgraderes ved behov for utskifting.

2.7 Gjennomføringer i branncellebegrensende konstruksjoner

Følgende gjennomføringer er ikke branntett:

- Fra lager i 1. etasje til lager i 2. etasje i bygg A
- Mellom ventilasjonsrom og datarom i kjeller bygg C.
- Mot rømningskorridor i kjeller bygg E.

Gjennomføringer må tettes med tettemasse som tilfredsstiller kravet til veggen og utføres av godkjent bedrift.

2.8 Innvendig hjørner

Det er fare for brannspredning ved innvendig hjørne mellom «Håndarbeid» og «Naturfag». Vinduer med brannmotstand EI 30 [B30] monteres i en av veggene.

Den dannes innvendig hjørne mellom Håndarbeid og rømningskorridor/sløyde (bygg C og B). Vinduer med brannmotstand EI 30 [B30] monteres vegg ved håndarbeidsrom. Dette vil også sørge for at rømningsveien skjermes.

Det dannes et innvendig hjørne mellom bygg A, B og C. Hjørnet er overbygget med tak, jfr. Pkt 2.3.

2.9 Tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap

Ved befaring ble det ikke registrert om det fantes en nøkkelboks.

2.10 Manuelle slökkemidler

Det mangler slökkemidler i deler av 1. etasje bygg E. Brannslange finnes kun i låst trapperom. Brannslange kan flyttes til korridorsiden av trapperomsvegg.

3. Oppsummering

Organisatoriske tiltak må gjennomføres i henhold til tilsynsrapport fra brannvesenet.

Øvrige tiltak oppsummeres i to kategorier, strakstiltak med førsteprioritet og tiltak med andreprioritet.

Førsteprioritet

- Etablere/merke rømningsvindu ved naturfagrom
- Rydde rømningsveier
- Etablere slökkemidler i bygg E
- Utbedre mørke markeringslys
- Vurdere direktevarsling til brannvesen eller vaktelskap

Andreprioritet

- Rydde tekniske rom
- Tette gjennomføringer i branncellebegrensende vegger
- Utbedre uklassifisert luke mellom amfi og rømningsvei
- Etablere vinduer med brannmotstand ved innvendige hjørner
- Utvide brannalarmanlegg slik at den dekker alle rom
- Oppgradere dører

Med vennlig hilsen



Björn Magnusson
Sivilingeniør



Kirsti F. Traa
Ingeniør

Avdeling Spesialfag Bygg
Seksjon Brannteknikk

M +47 99 87 41 70

bjorn.magnusson@ramboll.no

Avdeling Spesialfag Bygg
Seksjon Brannteknikk

M +47 92 86 72 50

kirsti.traa@ramboll.no

