



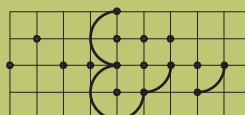
20.09.2012

BODØ RÅDHUS

Mulighetsstudie

Vedlegg 09

Overordnet
brannsikkerhetsstrategi



Borealis
ARKITEKTER as

NOTAT

Oppdrag **Rådhuskvartalet**
 Kunde **Bodø kommune**
 Notat nr. **F-not-001**

Fra **Magne Aas Maurstad**

Rådhuskvartalet – ombygging Overordnet brannsikkerhetsstrategi

Dato 2012-06-19

Generelt

Dette notatet gir premisser for den videre prosjekteringen av Rådhuskvartalet. Komplette brannteknisk prosjektering er ikke utført, da planløsningen ikke er klar. Kun de viktigste krav er medtatt.

Rambøll
 Terminalveien 10
 Postboks 1363
 NO-8001 BODØ

T +47 75 55 13 00
 F +47 75 55 13 10
 www.ramboll.no

§ 11-2 Risikoklasser

Kontor:	Risikoklasse 2
Kantine på toppen av nybygget:	Risikoklasse 5
Bystyresal:	Risikoklasse 2*

Vår ref. 7111065/MAMNOR

*) Iht. tidligere regler var forsamlingslokaler areal beregnet for minst 150 personer eller hadde nettoareal over 120 m². Bystyresalen er beregnet for bare 100 personer, men har et areal på ca 180 m². Det er ikke alkoholserving, og ut fra forventet bruk er det stor sannsynlighet for at personer i bystyresalen kjenner rømningsveiene og kan bringe seg selv i sikkerhet. Det er derfor ikke naturlig å plassere bystyresalen i risikoklasse 5.

§ 11-3 Brannklasser

Bygget får mer enn 5 tellende etasjer.
 Bygg høyere enn 5 etasjer plasseres i: Brannklasse 3

§ 11-4 Bæreevne og stabilitet

Hovedbæresystem:	R 90 A2-s1,d0 (ubrennbart, typisk betong)
Sekundært bæresystem:	R 60 A2-s1, d0 ubrennbart)
Trappeløp:	R 30 A2-s1, d0 (ubrennbart)



Rambøll Norge AS
 NO 915 251 293 MVA

§ 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Det er ikke kjent at det vil bli eksplosjonsfare i bygget.

§ 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Det er lengre enn 8 meter til nærmeste nabobygg, utenfor kvartalet. Risikoen for brannspredning mellom byggverk er derfor tilstrekkelig lav.

§ 11-7 Brannseksjoner

Fullsprinkling gjør at en kan ha inntil 10.000 m² på hvert plan uten seksjoneringsskille. Det er ikke planlagt med større etasjeareal enn 10.000 m². Seksjoneringsskille er derfor ikke nødvendig.

§ 11-8 Brannceller

Oppdeling i brannceller skal bidra til sikker rømning og redning, men også bidra til å forsinke og begrense brann- og røykspredningen slik at det ikke oppstår unødig store materielle skader. I dette byggverket er det naturlig at hver etasje er en stor branncelle, men unntak av trapperom og tekniske rom som må skilles ut som egne brannceller. Det er mulig å koble sammen inntil 3 plan med intertrapp slik at disse etasjene tilhører samme branncelle.

Glassgårder kan være åpne over flere plan, men rømning fra de øverste etasjene kan ikke uten videre gå via glassgården. Det er bl.a. krav til at avstanden fra gangbane til nederste del av røyklaget minimum skal være 3 m.

Krav til branncelleskille generelt:

EI 60 A2-s1,d0 (ubrennbart, typisk stål- og gipsplate-konstruksjon)

Garasjer med større bruttoareal enn 400 m² må være skilt fra resten av byggverket med konstruksjoner med brannmotstand minst EI 90 A2-s1,d0 [A 90]. Det må være brannsluse mellom garasje og rom for annet formål.

§ 11-9. Materialer og produkters egenskaper ved brann

Overflatekrav generelt:

B-s1,d0 [In 1] (f.eks. gips)

Krav til kledning generelt:

K₂10 B-s1,d0 [K1]

Krav til kledning i rømningsvei og sjakter/hulrom:

K₂10 A2-s1,d0 [K1-A]
(ubrennbart)

§ 11-10 Tekniske installasjoner

Tekniske installasjoner skal prosjekteres og utføres slik at installasjonen ikke øker faren vesentlig for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg.

§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning

Alle plan skal ha tilgang til to uavhengige rømningsveier eller utgang direkte til det fri. Intertrapp kan være en av rømningsveiene.

§ 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Det skal installeres heldekkende brannalarm- og sprinkleranlegg. I glassgården vil det være krav til røykventilasjon. Det vil også være krav til ledesystem.

§ 11-13 Utgang fra branncelle

Fra bystyresalen skal det være to uavhengige rømningsveier. Fra hver branncelle skal det være tilgang til to alternative rømningsveier, eller utgang direkte til det fri. Vindu kan aksepteres som alternativ utgang dersom det er mindre enn 5 m fra vinduskarm til planert terreng, men en slik rømningsløsning anbefales ikke.

Maksimal lengde fra et tilfeldig sted i branncellen til nærmeste rømningsvei kan være 50 m.

Trapperom skal generelt tilfredsstillende Tr 1, men fra kantine på toppen av nybygget vil kravet være Tr 2, dvs. mellomliggende rom utført som branncelle mellom trapperommet og øvrig areal i alle etasjer.

Dører skal kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 20 N, noe som vanligvis vil innebære at selvlukkende dører (med dørpumpe) må ha dørautomatikk og prioritert strøm eller UPS fram til dør.

§ 11-14 Rømningsvei

Rømningsvei må ha tilstrekkelig bredde og høyde og være tilrettelagt for enkel og sikker rømning. Minimumskravet er 1 cm pr. person.

Rømningsdører må generelt ha minimum fri bredde på 0,9 meter. Fra ny kantine og helt ut er kravet minimum 1,2 m. I tillegg er minimumskravet 1 cm pr. person.

Dør fra rom beregnet for flere enn 10 personer må slå ut i rømningsretningen.

§ 11-15. Tilrettelegging for redning av husdyr

Ikke aktuelt.

§ 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking

Bygningen må være utstyrt med brannslanger som rekker inn i alle rom med maksimalt 30 m slangeuttrekk. Det må være minst én brannslange i hver etasje. I tillegg bør det være montert håndsløkkeapparat der vann ikke er egnet sløkkemiddel, f.eks. i tekniske rom og kjøkken.

§ 11-17 Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap

Hulrom, loft og oppforede tak må være tilgjengelig for inspeksjon.

Bygg høyere enn 8 etasjer må ha brannmannsheis for å transportere brannmannskaper og nødvendig sløkkeutstyr opp i bygget. Brannmannsheis må bl.a. være utført som egen branncelle, være røykventilert og kun ha utgang til sluse utført som egen branncelle i hver etasje.

