

Notat Brannteknisk ytelsesnotat, Kongens gate 93, Trondheim	
MOTTAKER(E) Kongens gate 93 AS, v/Jesper Stensrud	
UTARBEIDET AV: Christian Sesseng	SIGNATUR: Dokumentet er signert elektronisk
KONTROLLERT AV: Geir Drangsholt	
DOKUMENTNR. 10172-NOT-1, rev. 0	DATO 2024-01-24

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	2
1.1. Generelt	2
1.2. Spesielle forhold	3
2. Rammebetingelser for tiltaket	4
2.1. Bruksområder, planløsning og areal	4
2.2. Rammebetingelser og tiltaksprofil	4
3. Brannteknisk vurdering i henhold til funksjonskrav	7
3.1. Sammendrag	7
Referanser	10

1. Innledning

1.1. Generelt

Safezone AS (Safezone) har på oppdrag fra Kongens gate 93 AS utarbeidet et innledende brannteknisk ytelsesnotat for Kongens gate 93 i Trondheim. Kongens gate 93 er en trebygning fra 1805, som ble benyttet til sykehus fram til 1902, og reservesykehus fram til 1969. Tiltaket omfatter innvending ombygging til ni leiligheter i 1. etasje, og 8 leiligheter i 2. etasje. På loft skal det (fortsatt) være boder. Bygget har to separate kjellere, én i hver sidefløy. Disse vil benyttes til boder, der den ene tillegges en leilighet, mens arealene på østsida fremstår som et fellesareal. Tiltaket er identifisert i Tabell 2.1.

Dette ytelsesnotatet baseres på preaksepterte ytelser gitt i veiledningen (VTEK) til byggteknisk forskrift (TEK17).

Tabell 2.1 Identifisering av tiltaket

Identifisering av tiltaket	
Oppdragsgiver	Kongens gate 93 AS
Prosjektnavn	Kongens gate 93
Bygningsnavn	
Adresse	Kongens gate 93, 7012 Trondheim
Gårds- og bruksnummer	403/314, Trondheim kommune
Nybygg	Nei
Tiltaket gjelder	Hele bygget
Beskrivelse av tiltak	Ombygging fra næringsarealer til leiligheter
Særskilt brannobjekt	Nei

Ansvarsoppgave i henhold til byggesaksforskriften (SAK 10) er:

Tabell 2.2 Ansvarsoppgave

Ansvarsoppgave i henhold til SAK 10	Forkortelse	Ansvarlig
Tiltakshaver:		Kongens gate 93 AS
Ansvarlig søker:	SØK	Bergersen arkitekter
Brannteknisk prosjekterende:	RIBR	Safezone
Uavhengig kontrollerende for brannteknisk prosjektering:	KPR RIBr	-
Uavhengig kontrollerende for brannteknisk utførelse:	KUT Brann	Safezone
Totalentreprenør:		

1.2. Spesielle forhold

Kongensgate 93 er en fredet bygning, der både det eksteriørmessige og store deler av det interiørmessige, er vernet. Pga. vernekrav skal en rekke av de eksisterende inndelingene (veggplasseringer, etc.) opprettholdes i tråd med den opprinnelige strukturen i bygget. Tilsvarende er fasadene med vinduer og dører opprettholdt med samme posisjon og orientering som tidligere.

Videre må det avklares med antikvarisk myndighet hvilke inngrep man får lov til å utføre i bygget. Dette vil legge føringer for hvilke brannsikringstiltak man velge. Dette notatet angir preaksepterte ytelser, som et utgangspunkt for diskusjon med antikvarisk myndighet.

2. Rammebetingelser for tiltaket

Følgende data legges til grunn for den branntekniske prosjekteringen:

2.1. Bruksområder, planløsning og areal

Bygget skal benyttes til boligformål.

Tabell 3.1 Virksomhet og areal

Etasje	Virksomhet	Tellende etg.	Areal (BTA)
U1	Boder	Nei	120 m ²
1	Leiligheter	Ja	703 m ²
2	Leiligheter	Ja	708 m ²
3	Boder	Ja	523 m ²

Bruttoarealet er opplyst å være mindre enn 1 200 m², og tiltaket krever derfor ikke seksjonering.

2.2. Rammebetingelser og tiltaksprofil

Regelverk	Tiltaket prosjekteres iht. TEK 17 med veiledning (VTEK).
Dokumentasjons-løsning	Preaksepterte ytelser med fravik.
Dimensjonerende brannenergi	Det vises til NS-EN 1991-1-2 og NBI 520.333. Dimensjonerende spesifikk brannenergi vurderes ut fra planlagt bruk og plantegninger vurderes til å bli mellom 50 - 400 MJ/m ² . Det anses derfor ikke nødvendig å utføre brannenergiberegninger for prosjektet.
Dimensjonerende personbelastning	Personantallet antas å være lavt, slik at personantallet ikke blir dimensjonerende for den videre prosjekteringen.
Lagring av brannfarlig vare	Lagring av brannfarlig vare må utføres iht. forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen [1]. Det er ikke meddelt prosjektet at det skal lagres brannfarlig vare i bygget.
Brannvesenets innsatstid	Tiltaket er plassert i tettbebyggelse med særlig fare for rask og omfattende brannspredning. Innsatstiden skal i utgangspunktet ikke overstige 10 minutter.
Tilkomst for brannvesen	Spesielle krav fra det lokale brann- og redningstjeneste, som min. kjørebredde, stigning, svingradius og tilfredsstillende understøtting ift. punktbelastning og akseltrykk, forutsettes ivaretatt i detaljprosjekteringen. Det må tilrettelegges

	slik at det er kjørbart atkomst for brannvesenets kjøretøyer frem til fasaden slik at brannvesenet har atkomst med sitt stigemateriell.  Figur 2.1 Avstand mellom Kongens gate 93 og tilstøtende nabobygg. Brannvesenets hovedadkomst og oppstillingsplasser er vist med henholdsvis piler og røde firkanter. Kartet er orientert mot nord. Hovedangrepsvei for TBRT foreslås inn fra Kongens gate, evt. Erling Skakkes gate, og opp de utvendige steintrappene og inn det østre trapperommet. Sprinklersentralen plasseres i kjelleren i sørøst-enden av bygget. Slavesentraler til brannsentralen plasseres i det vestre trapperommet samt i nedgangen til sprinklersentralen. I tillegg etableres det avstillingspanel for hver leilighet med 2 minutters forsinkelse.
Tiltakshavers tilleggskrav	Det er ikke framkommet opplysninger som tilsier at det: • Ønskes et sikkerhetsnivå ut over minimumskrav i TEK17 • Er forhold ved ønsket bruk som medfører fare for eksplosjon eller annen type spesiell risiko som må implementeres i brannkonseptet • Er forhold ved ønsket drift som medfører unormalt høy brannbelastning • Er stilt særskilte rammebetingelser fra kommunen i saken Dersom det er forhold som må hensyntas i prosjekteringen må vi informeres.
Tiltaksprofil	I henhold til byggesaksforskriften (SAK10), § 9-4 foreslår Safezone følgende tiltaksklasser: • Brannprosjektering i tiltaksklasse 3

	• Kontroll av prosjekteringen i tiltaksklasse 3 Dette ytelsesnotatet presenterer preaksepterte ytelser. Tiltaket omfatter et ombygging av trebygning fra 1800-tallet noe som krever at vi hensyntar de vernetekniske forholdene som følger med et fredet bygg.
--	---

3. Brannteknisk vurdering i henhold til funksjonskrav

3.1. Sammendrag

I Tabell 4.1 er det listet opp hva som vil være relevante branntekniske ytelseskrav som de detaljprosjekterende skal oppfylle for at brannsikkerheten skal være ivaretatt mht. personsikkerhet (iht. VTEK).

Tabell 4.1 Sammendrag av relevante, branntekniske ytelser som må oppfylles.

Ref. i TEK/VTEK	Beskrivelse	Ytelser	Merknad
§11-2	Risikoklasse	2 og 4	Henholdsvis kjeller/loft, og leiligheter.
§11-3	Brannklasse	2	
§11-4	Bærende hovedsystem	R 60 [B 60]	
	Sekundære bærende deler og etasjeskillere	R 60 [B 60]	
	Trappeløp	R 30 [B 30]	
§11-5	Sikkerhet ved eksplosjon	Ikke aktuelt	Dersom det skal lagres eksplosive varer (gass, olje, etc) må dette gjøres i egne rom tilrettelagt for dette iht. DSBs regelverk.
§11-6	Min. 8 m til nabobygning eller brannvegg	Krav	Avstand til nabobygg er < 8 m, kravet ivaretas med branncellebegrensende konstruksjon og vinduer.
§11-7	Brannseksjonering	Ikke krav	Forutsatt at det etableres automatisk slokkeanlegg.
§11-8	Brannceller		
	Branncellebegrensende bygningsdel	EI 60 [B 60]	
	Bygningsdel som omslutter trapperom, heissjakt og installasjonssjakter over flere plan	EI 60 [B 60]	
	Dør mellom brannceller	EI ₂ 60-S _a [B 60]	Mellom brannceller på loftet.
	Dør mellom branncelle og rømningskorridor	EI ₂ 30-S _a [B 30]	Fra leilighet til rømningskorridor.

Ref. i TEK/VTEK	Beskrivelse	Ytelser	Merknad
	Dør mellom branncelle og trapperom Tr 1	El ₂ 30-CS _a [B 30 S]	Fra loft til trapperom.
§11-9	Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei:		
	< 200 m ²	D-s2, d0 [In 2]	
	I sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In 1]	
	Overflater i brannceller som er rømningsvei:		
	Overflater på vegger og i himling/tak	B-s1,d0 [In 1]	Korridorer og trapperom.
	Overflater på gulv	D _{fl} -s1 [G]	
	Utvendige overflater (ytterkledning)	B-s3,d0 [Ut 1]	D-s3,d0 [Ut 2] kan benyttes. Forutsatt fasadesprinkler eller kledning klasse B-s1,d0 [Ut 1] i områder med kort avstand til nabobygg med trekledning.
	Kledninger i branncelle		
	< 200 m ²	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]	
	Kledning i branncelle som er rømningsvei, i sjakter og hulrom:	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	
	Taktekking	B _{ROOF} (t2) [Ta]	
	Isolasjon	A2-s1,d0	
§11-10	Ventilasjonsanlegg	A2-s1,d0	Ubrennbart, begrenset brennbart. Helt til utblåsningsrist
	Rør- og kanalisolasjon	C _L -s3,d0 [PII]	Generelt
		C _L -s3,d0 [PII]	I sjakt, hulrom eller bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon
		B _L -s1,d0 [PI]	I rømningsvei.
		A2 _L -s1,d0	Dersom den samlede eksponerte overflaten av isolasjonen utgjør mer enn 20 % av tilgrensende vegg- eller himlingsflate
§11-11 §11-12	Rømningsveier:	2 uavhengige 1 til sikkert sted	

Ref. i TEK/VTEK	Beskrivelse	Ytelser	Merknad
§11-13	Trapperom	Tr 1	
§11-14	Brannvarslingsanlegg:	Krav	
	Ledesystem:	Krav	
	Sprinkler:	Krav	Pga. mange bygg med kort innbyrdes avstand og samlet areal over 1 800 m ² .
	Røykventilasjon:	Krav	I trapperom.
§11-15	Tilrettelegging for redning av husdyr	Ikke krav	Ikke relevant
§11-16	Tilrettelegging for manuell slokking	Krav	Håndslukkere installeres
§11-17	Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap		
	Tilgjengelighet til bygning	Krav	Kjørbart fram til bygning
	Tilstrekkelig vannforsyning	Krav	Slokke vann

Safezone har angitt preaksepterte ytelser for dette tiltaket. Endelige ytelser og tilpasninger vil behandles i endelig brannkonsept.

Referanser

- [1] Justis- og beredskapsdepartementet, Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen (Forskrift om håndtering av farlig stoff). 2009.