

NOTAT

Oppdrag Orkdal ambulansestasjon
Kunde Sykehusinnkjøp HF
Notat nr. F-NOT-001
Dato 2018-08-29
Til Sykehusinnkjøp HF og Totalentreprenør
Fra Rambøll Norge AS v/Bård H. Grundstad
Kopi -

Orkdal ambulansestasjon – Overordnet brannkonsept

Dato 2018-08-29

Bakgrunn

Rambøll er engasjert av Sykehusinnkjøp HF for å ivareta brannteknisk prosjektering til totalentrepriseforespørsel for ny ambulansestasjon i Orkdal. Dette notatet er utarbeidet på bakgrunn av foreliggende skisseprosjekt, og skal være et vedlegg til beskrivelse for prising av totalentreprise. Entreprenør må engasjere brannteknisk rådgiver i neste fase for utarbeidelse av et fullverdig brannkonsept før innsending av relevant IG. Det er ikke utarbeidet tegninger som vedlegg til dette overordnede konseptet.

Rambøll
Mellomila 79
PB 9420 Sluppen
N-7493 Trondheim

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

Ref. 1350028974-002

Regulerende krav

Tiltaket er søknadspliktig iht. PBL. Dette notatet angir overordnede krav, forutsetninger og minimumsytelser til konstruksjoner, bygningsdeler og installasjoner for at funksjons- og ytelseskravene i Byggteknisk forskrift (TEK17) til Plan- og bygningsloven skal tilfredsstilles.

Det er ikke stilt spesielle krav fra byggherre, utover TEK17, i tilknytning til brannteknisk prosjektering. Orkdal brannvesen sine retningslinjer skal legges til grunn.

Prosjekteringen vil følge preaksepterte løsninger i henhold til Veiledning til Byggteknisk forskrift (VTEK).

Grunnlag:

Type	Innhold	Utarbeidet av	Dato
Skisseprosjekt	Plantegninger, fasader, situasjonsplan, snitt og arealoppstilling	Nordic Office og Architecture	2018-04-27

Kort beskrivelse av tiltaket

Sykehusinnkjøp HF har vedtatt å føre opp ny ambulansestasjon ved Orkdal sykehus. Bygget vil inneholde garasje med plass til 3 kjøretøy, 4 soverom og garderobe i plan 1. I sokkel er det lager, teknisk rom og et lite treningsrom. I plan 2 er det kjøkken og stue.

Ca bruttoarealer:

Plan kjeller	110 m ²
Plan 1	350 m ²
Plan 2	120 m ²

Forutsetninger for strategien

Ambulansestasjon er ikke omtalt direkte i veiledning til Teknisk forskrift, men det er valgt å sidestille tiltaket med «brannstasjon med døgnbemanning»/ boligbygning. Virksomheten defineres derfor i risikoklasse 4. Bygget er beregnet for overnatting og personene som oppholder seg i bygget forutsettes å kjenne rømningsveiene. Det er liten brannfarlig aktivitet.

Foreliggende plantegning viser 4 soverom på plan 1 og kjøkken/ stue på plan 2. I henhold til preakseptert løsning kan boligbygning i risikoklasse 4 med tre etasjer oppføres i brannklasse 1, når hver boenhet har utgang direkte til terreng, uten å måtte evakuere via trapp eller trapperom til terreng. Fra soverom på plan 1 forutsettes det å være åpningsbare vinduer som kan benyttes til evakuering. Bygget defineres i brannklasse 1.

Garasjen skiller ut som en egen branncelle.

Overordnet brannstrategi

Sikkerhet ved brann	Funksjonskrav jf. TEK17
Risikoklasse	RKL 4 (Soverom, stue, kjøkken og arbeidsrom) RKL 2 (Garasje)
Antall tellende etasjer	3
Brannenergi	Innenfor normalområdet (50-400 MJ/m ²)
Brannvesenet	Innsatstid < 10 minutter
Brannklasse	BKL 1
Bæring	<p>Generelt: R15 [B15]</p> <p>R60 [B60]: Omfatter konstruksjoner som bærer tak over garasje/soverom i en sone på 5 meter ut fra vegg mot resterende bygg.</p>
Trappeløp	-
Sikkerhet ved eksplosjon	Bygg er prosjektert oppført 5 meter fra eksisterende oksygentank (dagtank). Størrelse på tank er ukjent. Det legges til grunn at vegg mot tank oppføres i betong.
Brannspredning mellom bygg	Situasjonsplan viser at det er 4 meter til nabogrense og > 8 meter til nabobygg. Det er forutsettes ikke tiltak for hindre brannspredning mellom bygg.
Brannseksjonering	Største etasjeareal er ca 350 m ² , slik at det er ikke påkrevet med brannseksjonering av bygget.

Brannceller	Garasje er ca 140 m ² og må skilles fra resterende byggverk med konstruksjon som tilfredsstillende EI60 [B60]. Dette omfatter vegger og takkonstruksjon i en sone på fem meter mot resterende bygg. Konstruksjon som bærer branncellebegrensende konstruksjon må tilfredsstillende R60.
Dører	Dør i skillet mellom garasje og resterende bygg må tilfredsstillende EI60-CS _a D-s2,d0 [B60S m/ terskel].
Sjakter	Eventuelle sjakter må ha klasse K ₂ 10 B-s1,d0 [K1] / B-s1,d0 [In1].
Utvendig brannspredning	Utvendig kledning må ha klasse D-s2,d0 [Ut 2]. Ved å etablere REI60 i takkonstruksjon hindres brannspredning fra garasje til resterende bygg.
Materialer	Generelt skal isolasjon være ubrennbar. I RKL 4/ BKL 1 er kravet til kledning/ overflate generelt K ₂ 10 D-s2,d0 [K1] / D-s2,d0 [In2].
Tekniske installasjoner	Ventilasjonsanlegget skal ikke bidra til økt fare for at brann oppstår eller røykspredning. Det legges til grunn at det etableres separat anlegg for garasje, og et eget anlegg for resterende areal (plassert i teknisk rom i kjeller). Avtrekkskanal fra kjøkken må utføres med brannmotstand EI15 A2-s1,d0 [A30].
Rømningstiltak	Det installeres brannalarmanlegg i tråd med NS3960 med alarmoverføring til 110-sentral. Det er ikke krav om sprinkleranlegg i bygget. Det stilles krav om nødlysanlegg i bygningen. Arbeidsplassforskriften krever nødbelysning i tråd med NS-EN 1838. Det må være markeringslys over alle dører til og i rømningsvei. Evakueringsplaner skal foreligge før bygget tas i bruk.

Rømning	<p>Fra branncelle skal det være to rømningsveier, alt. rømning direkte til det fri.</p> <p>Fra sokkeletasje må det etableres mulighet for rømning via vindu i tillegg til rømning via internttrapp opp til plan 1, og ut til det fri.</p> <p>Fra plan 1 er det rømning direkte til det fri, samt vindusrømning fra soverom.</p> <p>Fra plan 2 er det rømning via internttrapp ned til plan 1 og ut til det fri. Alternativ rømning vil være via vindu i stue eller dør til balkong fra kjøkken.</p> <p>Personantallet er begrenset i bygget, slik at minimumsbredden på 0,9 m er tilstrekkelig.</p> <p>Dører som eventuelt er låst/ adgangskontrollert må gå i ulåst posisjon ved utløst brannalarm. I tillegg monteres nødåpneknapp.</p> <p>Dører skal generelt slå ut i rømningsretning.</p> <p>Rømningsvindu må ha høyde min 0,6 m og bredde min 0,5 m. Summen av høyde + bredde skal være min 1,5 m.</p>
Brannsløkking	<p>Det må etableres brannslanger som rekker inn i alle rom, alternativt håndsløkkere. Alle arealer skal dekkes opp med maksimalt slangeuttrekk på 30 m.</p>
Brannvesenet	<p>Det må sikres god tilkomst til bygget for brannvesenets biler. Vannforsyning må være minimum 50 l/s fordelt på minst to uttak. Avstand fra brannkum/ hydrant til hovedangrepsvei må være 25-50 meter.</p> <p>Hulrom skal generelt være tilgjengelig for inspeksjon.</p> <p>Orienteringsplaner må etablere i tilknytning til brannalarmsentral.</p>