LT Ingenjörsbyrå
Nybyggnad Miljöhus

PM BRANDSKYDD

Bygglovshandling

Kålltorp 40:5, Göteborg

Författare: Fredrik Runesson

Dokumentgranskare: Martin Adolfsson

Datum: 2020-02-11

Innehållsförteckning

1 DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR 4

2 UTRYMNING 5

3 BRANDCELLER, BÄRVERK SAMT SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER. 6

4 YTSKIKT 6

5 BRANDSKYDD UNDER BYGGTIDEN 7

6 SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE 7

DOKUMENTINFORMATION

Byggherre:	
Vår beställare:	LT Ingenjörsbyrå.
Handlingens omfattning:	Miljöhus på innergård.

RITNINGAR OCH UNDERLAG

Detta PM är baserat på ritningar upprättade av LT Ingenjörsbyrå dat 2019-11-09 samt 2019-11-14.

Inget platsbesök har utförts. Beskrivningen bygger i sin helhet på information från beställare och ritningsunderlag.

INTERNKONTROLL

Internkontrollen innefattar att annan brandingenjör granskar förutsättningar och föreslagna brandskyddslösningar. Detta utförs i samtliga skeden.

Tabell 1-1 Historik över handlingens granskare

Handling, datum	*Författare*	*Kontrollerad av*
PM – Brandskydd Bygglovshandling, dat 2020-02-11	Fredrik Runesson	Martin Adolfsson

PM BRANDSKYDD

Detta PM är en sammanställning av rubricerad byggnads brandskydd. Beskrivningen är utförd enligt Boverkets Byggregler, BBR och redovisar väsentliga delar av brandskyddet utifrån BBR och annan lagstiftning. Utformning enligt rådstext i BBR är inte redovisad i varje detalj.

Detta dokument upprättas i bygglovskedet där endast systemval, inte färdig projektering, redovisas. Nästkommande utgåvor upprättas i systemhandlings- respektive bygghandlingsskedet.

För att uppfylla BBR ska en relationshandling upprättas då byggnaden är uppförd. Det är först då den, tillsammans med tillhörande ritningar som redovisar brandskydd, utgör en brandskyddsdokumentation enligt BBR, kap. 5:12.

I DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta kapitel beskrivs de förutsättningar som är dimensionerande och legat till grund för utformningen av byggnadens brandskydd. Vid förändringar av dessa förutsättningar måste brandskyddet på nytt ses över och vid behov kompletteras.

REGELVERK

Handlingen utgår från följande regelverk:

- PBL och PBF - Plan- och bygglagen och dess förordning.
- BBR 28 - Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2019:2.
- EKS 11 - Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder, BFS 2011:10 med ändringar t o m BFS 2019:1.

Denna handling redovisar ett minimikrav avseende brandskydd ur myndighetssynpunkt. I de fall högre krav förekommer i annan handling gäller det högre kravet.

Särskilda planbestämmelser som påverkar byggnadens brandskydd är ej kända.

DIMENSIONERINGSMETOD

Brandskyddet är i sin helhet utformat enligt förenklad dimensionering.

Möjligheter som uppmärksammats till alternativ utformning genom analytisk dimensionering (främst strålningsberäkningar för brandskydd mellan byggnader) redovisas med kursiv stil. Detta erfordrar särskild utredning och har ej utförts.

BESKRIVNING AV BYGGNADEN OCH VERKSAMHETEN

Miljöhuset med ca 42 m^2 byggnadsarea är i ett våningsplan utan källare eller inredd vind.

Miljöhuset placeras på en innergård mellan flerbostadshus i tre våningsplan och ligger delvis mindre än 8 meter från annan byggnad.

Dimensionerande verksamhetsklass är Vk1. Personantalet förutsätts understiga 30 personer.

Brandbelastningen är ej dimensionerande för aktuell utformning men kan överstiga 800 MJ/m^2.

Byggnaden utförs i byggnadsklass Br3.

Dörr i fasad klassificeras som utrymningsväg.

Ev. Uppvärmning av aktuell byggnad sker med fjärrvärme. Inga särskilda åtgärder erfordras för att förhindra uppkomst av brand.

Ingen hantering av brandfarlig vara ska förekomma i lokalerna bortsett från obetydlig mängd handsprit, rengöringsmedel eller motsvarande.

MÖJLIGHET TILL RÄDDNINGS- OCH SLÄCKINSATS

Räddningstjänstens insats förväntas inom normal insatstid, det vill säga inom 10 minuter. Utrymningsdimensioneringen förutsätter inte medverkan av räddningstjänsten från Miljöhuset.

Insatsväg finns genom dörr i fasad.

Handbrandsläckare (6 kg pulver eller 9 skum) placeras i anslutning till ytterdörr.

BYGGPRODUKTER

Byggprodukter som omfattas av en harmoniserad europastandard, hEN, ska vara CE-märkta enligt EU:s produktförordning. Notera att CE-märkning endast är en egenskapsredovisning. Egenskaper för valda produkter ska kontrolleras gentemot kraven i BBR och denna handling så att dessa efterlevs.

Byggprodukter som inte omfattas av en harmoniserad europastandard kan vara typgodkända eller ska genom annan dokumentation (t ex provning) redovisa att produkten uppfyller kraven i BBR och detta PM.

Samtliga byggprodukter ska vara monterade enligt produktens godkännande och leverantörens monteringsanvisningar.

2 UTRYMNING

Utrymning sker genom dörr i fasad.

En utrymningsväg accepteras då gångavståndet till utrymningsväg understiger 30 meter.

Dörrar som används för utrymning utförs med en fri bredd av minst 0,80 meter och en fri höjd av minst 2,00 meter.

Trappa är ej aktuellt.

Dörrar som används för utrymning utförs lätt öppningsbara med ett nedåtgående trycke samt utåtgående i utrymningsriktningen. Låsvred i kombination med trycke accepteras.

Utrymningsdörrarnas öppningsfunktion ska överbrygga samtliga låsanordningar.

Allmänbelysning ska finnas utanför dörr i fasad.

3 BRANDCELLER, BÄRVERK SAMT SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER.

Hela byggnaden utförs som en gemensam brandcell.

Yttervägg inom 8 meter från annan byggnad (flerbostadshuset eller annat hus på innergården) utförs i EI 60 med skydd mot brand inifrån Miljöhuset.

Dörrar i fasad inom 8 meter från annan byggnad utförs i EI 60 eller A 60 och förses med dörrstängare (-C).

Fönster i brandklassad yttervägg utförs som fast parti (eller endast öppningsbart med nyckel) i lägst klass EI 60 med skydd mot brand inifrån Miljöhuset.

Yttertaket inom 8 meter från annan byggnad (flerbostadshuset) utförs i EI 60 med skydd mot brand inifrån Miljöhuset.

Bärverk som påverkar brandavskiljande tak- och yttervägg utförs i lägst klass R 60.

Ventilationssystemet utförs separat för byggnaden som utförs som en gemensam brandcell.

Installationer och genomföringar i brandcellsgränser utförs så att den avskiljande förmågan inte försämras.

Genom analytisk dimensionering så är det sannolikt att lägre klass på ovanstående skulle kunna utföras. Detta kräver dock särskild utredning och kan utföras efter överenskommelse med beställare. Troligt skulle vägg och tak kunna utföras i 30 minuter istället för 60, fönster skulle sannolikt kunna utföras utan brandteknisk klass.

4 YTSKIKT

INVÄNDIGT

Lokalernas invändiga tak och väggar utförs med ytskikt i lägst brandteknisk klass klass D-s2,d0.

Rörinstallation vars omslutningsyta motsvarar mindre än 20% av vägg- eller takytan får utföras med rörisolering med ytskikt i klass D_L-s3,d0.

Kablar utförs i lägst klass E_{ca}.

UTVÄNDIGT

Taktäckning utförs generellt med material av lägst klass B_{ROOF} (t2) som fästs på material av klass A2-s1,d0.

Ytterväggar utförs i lägst klass D- s2,d2.

5 BRANDSKYDD UNDER BYGGTIDEN

Vid byggnadsarbeten är riskerna för uppkomst och spridning av brand oftast stora. Detta vållar problem för byggpersonal samt för personer som vistas i närliggande byggnader vid pågående verksamhet under byggnation. För att minska dessa risker ska ett systematiskt brandskyddsarbete alltid bedrivas på byggarbetsplatsen.

6 SYSTEMATISKT BRANDSKYDDSARBETE

Enligt Lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778) ska ägare eller nyttjanderättshavare bedriva ett SBA. Syftet med ett SBA är att fastighetsägare, förvaltare och hyresgäst ska vara medvetna om brandskyddet samt aktivt samarbeta för att minska risken för brand och begränsa skadorna till följd av en brand.