

Uppdragsnamn

Nälstastråket, Stockholm

Uppdragsgivare

JM AB

Uppdragsnummer

501369

Datum

2024-05-30

Handläggare

Lisa Smas

PM Brand – Nälstastråket

Bakgrund och syfte

Ett planarbete pågår i Nälsta i västra Stockholm i syfte att uppföra 35 st radhus. Radhusen uppförs i två plan. Till samråd har det av efterfrågats ett utlåtande avseende de brandskyddstekniska förutsättningarna för den tänkta bebyggelsen. Utlåtandet utgör underlag för planarbetet och vidare projektering.

I Plan- och Bygglagen (SFS 2010:900), PBL, 8 kap 4 § anges att byggnadsverk skall ha de tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om bl.a. säkerhet i händelse av brand. Enligt tillhörande förordning (SFS 2011:338), PBF 3 kap. 8 § innebär ovanstående lagkrav att byggnadsverk skall vara projekterade och utförda på ett sådant sätt att:

1. byggnadsverkets bärförmåga vid brand kan antas bestå under en bestämd tid,
2. utveckling och spridning av brand och rök inom byggnadsverket begränsas,
3. spridning av brand till närliggande byggnadsverk begränsas,
4. personer som befinner sig i byggnadsverket vid brand kan lämna det eller räddas på annat sätt, och
5. räddningsmanskapets säkerhet vid brand beaktats.

Angivna krav i denna handling baseras på Boverkets byggregler BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2020:4 (BBR 29). Observera att nya byggregler gällande brandskydd är på remiss och förväntas träda i kraft årsskiftet 2024-2025. Detta kan påverka kraven på brandskydd i viss utsträckning på detaljnivå. De grundläggande principerna bedöms dock vara de samma.

Omfattning och avgränsningar

Denna PM omfattar den planerade radhusbebyggelsen och omfattar endast översiktliga brandtekniska krav som underlag för detaljplanen, till byggstart behöver mer detaljerade brandskyddsbeskrivningar för bebyggelsen upprättas.

Underlag

Underlag för aktuell PM utgörs av:

- Utredningsskiss upprättad av EttElva Arkitekter, daterad 2024-05-24

Områdes- och byggnadsbeskrivning

Det aktuella området omfattar 35 st. radhus med tillhörande komplementbyggnader. Radhusen uppförs i två plan i grupper om 4-5 radhus, se figur 1 nedan.



Figur 1. Situationsplan över aktuell radhusbebyggelse. EttElva Arkitekter 2024-05-24.

Grundläggande förutsättningar

Byggnads- och verksamhetsklass

Radhus i två plan ska uppfylla kraven för byggnadsklass Br3 och verksamhetsklass 3A.

Möjlighet till utrymning vid brand

Radhus ska utformas med tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar varav minst en i respektive plan. Fönster/balkong kan utgöra en av utrymningsvägarna från bostäder. Avstånd från fönster till mark får vara maximalt 5,0 meter.

Radhus ska kunna utrymma utan insats av räddningstjänsten.

Skydd mot brandspridning mellan byggnader

Byggnader ska utformas med tillfredställande skydd mot brandspridning mellan byggnader.

Tillfredställande skydd erhålls om byggnader uppförs med ett avstånd som överstiger 8 meter.

Avståndet mäts från ytterkant på inglasade balkonger samt övriga utstickande detaljer, t.ex. taksprång och balkonger, som sticker ut mer än 0,5 meter. I annat fall mäts avståndet från fasadliv.

För radhus gäller vidare att de ska avskiljas i grupper med en sammanlagd byggnadsarea på högst 800 m². Detta utförs antingen med brandväggar i lägst klass REI 60-M eller med ett avstånd mellan grupperna på minst 8,0 m. I arean räknas inte altaner, carportar och liknande.

Skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas inom byggnader

Det främsta syftet med kraven på skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgaser inom en byggnad är att fördröja brandens utveckling samt brand- och brandgasspridningen inom byggnaden för att möjliggöra en säker utrymning. Brandcellsindelningen syftar även till att möjliggöra för räddningstjänsten att få kontroll över branden innan den blir för omfattande. I radhus gäller att respektive bostadslägenhet utförs som egen brandcell i klass EI 60 med brandteknisk avskiljning hela vägen till yttertak.

Brandskyddstekniska system

Radhus ska förses med brandvarnare, i övrigt finns det inga krav på brandskyddstekniska system enligt BBR.

Bärförmåga vid brand

Föreskrifter avseende bärande konstruktioner hanteras i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2011:10 med ändringar t o m BFS 2022:4) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), EKS 12 (eller senare version om den är gällande vid tid för bygglovet).

Bärande konstruktioner i radhus ska generellt uppfylla klass R15. Dock gäller att byggnadsdelar som krävs för att upprätthålla funktionen hos en brandcellsgräns eller annan avskiljande konstruktion ska utformas så att funktionen erhålls under avsedd tid. Detta innebär att kravet på bärande konstruktioner ibland blir högre då kravet på avskiljande brandcellsgränser "smittar av sig" på byggnadens bärande konstruktioner, i aktuellt fall R60.

Möjlighet till räddningsinsats

I planläggningen behöver räddningstjänstens insatsmöjligheter beaktas, framför allt med avseende på framkomligheten för räddningstjänstens fordon och utrustning. I nedanstående avsnitt redovisas aktuella principer och skiss som redogör för framkomlighet.

Åtkomlighet för räddningsinsatser

Byggnader ska vara åtkomliga för räddningsinsatser. Om gatunätet eller motsvarande inte ger åtkomlighet ska särskild räddningsväg anordnas som ger god framkomlighet. Räddningsväg ska vara skyltad och ha uppställningsplatser för erforderliga fordon.

Avståndet mellan räddningsfordonens uppställningsplats och byggnadens angreppspunkt (normalt trapphus) ska understiga 50 meter.

Ovanstående innebär att väg i anslutning till radhusen behöver utföras så att den är körbar för räddningsfordon. Enligt riktlinjer från Storstockholms brandförsvär (SSBF) ska räddningsväg vara utformad enligt följande¹:

- väg ska uppfylla lägst bärighetsklass 2 (BK2)
- fri vägbredd 3,0 m
- fri portalbredd ska vara minst 3,5 m (gäller även vid passage av utstickande byggnadsdelar, träd, buskar eller andra sidohinder)
- fri höjd ska vara minst 4,0 m
- ska tåla axeltrycket 100 kN
- ska ha en högsta längslutning om 8 % och högsta tvärfall om 2 %

¹ Storstockholms Brandförsvär – Utrymning med hjälp av räddningstjänsten, vägledning vid utformning av byggnadstekniskt brandskydd, utrymning med hjälp av räddningstjänsten samt räddningstjänstens åtkomstmöjligheter. Dokumentnummer: VL2014-09, Diarienummer: 112-984/2021, senast reviderad 2021-12-01

- vertikalradie ska vara minst 50 m
- svängradie ska vara minst 7 m
- ska utföras med hårdgjort ytlager
- ska snöröjas och sandas vintertid samt hållas fria från träd, växtlighet och övriga hinder

Utvändigt brandpostnät

För att möjliggöra räddningsinsatser inom byggnaderna krävs säker tillgång till släckvatten. Detta sker genom det kommunala brandpostnätet.

Brandpostnätet ska utföras så att det uppfyller VAV P83, Allmänna vattenledningsnätet och VAV P76, Vatten till brandsläckning.

Avstånd mellan släckfordonets uppställningsplats närmsta brandpost ska understiga 75 meter.