

Uppdragsnamn

Moraset 23, inredning av vind för bostäder och tvättstuga på innergård, Stockholms stad

Uppdragsgivare

Witte Sundell, Kristina Barniskyte

Uppdragsnummer

505250

Datum

2022-01-13

Handläggare

John Hultquist & Viktor Wahlsten

Egenkontroll

JHt / VWn 2022-01-13

Brandskyddstekniska förutsättningar avseende utrymning

1. Inledning

1.1 Sammanfattning

Kv Moraset 23 omfattar ett befintligt bostadshus i två delar, en högre volym vid Sveavägen och en lägre volym vid Kammakargatan vilka föreslås att taken byggs på för att möjliggöra lägenheter på takvåningsplanet.

Påbyggnaden innebär att taknocken av byggnadens lågdel höjs och både låg- och högdelen får ett tillägg i form av takkupor med en rad takfönster ovan på gatusidan. På gårdssidan föreslås ett taklyft i båda delarna.

I lågdelens f.d. vind föreslås det att inreda etagelägenheter i två plan. Högdelen vind kan inrymma lägenheter med ett mindre loft.

Byggnadens användning för bostadsändamål är planstridigt enl. gällande detaljplan vilken enbart medger kontors-, affärsändamål eller liknande. Detta innebär att även byggnadens befintliga bostadsanvändning kräver en ändring i detaljplanen. Brandskyddstekniska utrymningskrav kommer därmed ställs på hela byggnaden.

1.2 Omfattning

Handlingen omfattar primärt de för ändringen berörda planen samt tillkommande tvättstuga på innergård. Byggnaden i övrigt omfattas av beskrivningen såtillvida att det förutsätts att samma nivå av utrymnings säkerhet även föreligger för befintliga delar. Huruvida befintliga delar når upp till ställda krav skall säkerställas i den fortsatta projekteringen.

1.3 Syfte

Syftet med denna handling är att redovisa hur lokalernas brandskydd ska säkerställas avseende utrymning i enlighet med Plan- och bygglagen (2010:900) 8 kap 4 §. Handlingen är upprättad i enlighet med kravet på brandskyddsdokumentation i Boverkets byggregler avsnitt 5:12. Handlingen följer Boverkets byggregler BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2020:4 (BBR 29).

1.4 Brandskydd vid ändring av byggnad

I byggnaden sker ombyggnad, vilket innebär att byggnaden omfattas av ändringsreglerna (BBR 5:8).

Hela byggnaden får ändrad användning. Vid ändring ska de krav på brandskydd som gäller vid nybyggnad uppfyllas.

Skicket på befintligt brandskydd för delar av byggnaden har studerats. Detta har legat till grund för denna handling. Alla delar har alltså inte kontrollerats i detta skede.

1.5 Byggnadsbeskrivning

Byggnaden utgörs av två delar, en högdelen och en lågdelen. Primärt är det bostäder i byggnaden men det finns även kommersiella lokaler och kontor i källarplan, markplan och våning 1.

1.6 Underlag

Underlag till handlingen utgörs av planritningar, fasader och 3D-vyer erhållna från uppdragsgivaren.

2. Dimensionerande förutsättningar

2.1 Dimensioneringsmetod

2.1.1 Förenklad dimensionering

Brandskyddet har utförts med förenklad dimensionering.

2.2 Verksamhetsklass

Eftersom berörda delar av byggnaden utgörs av bostäder ska den uppfylla kraven för verksamhetsklass 3.

Kontor hänförs till verksamhetsklass 1.

Kommersiella lokaler hänförs till verksamhetsklass 2A.

2.3 Byggnadsklass

Byggnaden bedöms ha ett stort skyddsbehov och ska dimensioneras enligt reglerna för byggnadsklass Br1.

2.4 Räddningstjänstens medverkan vid utrymning

Räddningstjänstens insatstid understiger 10 minuter. Därmed tillgodoräknas utrymning från fönster med hjälp av räddningstjänst som en av utrymningsvägarna från bostäderna. Från övriga delar skall utrymning kunna ske utan räddningstjänstens medverkan.

3. Utrymning från bostäder på vindsplanet

Utrymnen där personer vistas mer än tillfälligt utformas med tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Detta gäller för bostäderna på vindsplanen.

Utrymning sker via trapphus och fönster/stigbryggor.

Inom högdelen har vindslägenheterna ett mindre loft. Entresolplanet har öppen förbindelse med planet under, är inte uppdelat i mindre rum och utgör maximalt 50 % av golvarean på underliggande plan, dock högst 25 m². Entresolplanet kan därför utformas utan utrymningsväg från entresolplanet.

3.1 Gångavstånd

3.1.1 Gångavstånd till utrymningsväg

Gångavstånd till närmaste utrymningsväg ska inte överstiga 45 m. Där gångvägen sammanfaller räknas den gemensamma delen 1,5 gånger den verkliga längden. Där fönster utgör utrymningsväg ska gångavstånd inte överstiga 15 m. Gångavståndskraven uppfylls för samtliga lägenheter. Kontor har inte kontrollerats.

För större kommersiella lokaler i markplan ska gångavståndet ej överstiga 30 m. Sammanfallande gångväg räknas med en faktor 2.

3.2 Framkomlighet

3.2.1 Väg till utrymningsväg

Väg till utrymningsväg ska generellt ha en fri bredd på minst 0,90 m och en fri höjd på minst 2,00 m.

3.2.2 Utrymningsväg

Trapphus utgör generellt utrymningsvägar och ska ha en fri bredd på minst 0,90 m och en fri höjd på minst 2,00 m. Ledstänger och liknande får inkräkta med högst 0,10 m per sida i utrymningsvägen. Befintliga trapphus bedöms uppnå ställda krav avseende framkomlighet.

3.2.3 Dörrar

Lägenhetsdörrar mot trapphus ska ha en fri bredd på minst 0,80 m och fri höjd på minst 2,00 m. Dörrblad får inte inkräkta på den fria bredden.

Öppningsbeslag ska placeras med centrum mellan 0,80 och 1,20 m över golv.

Slagriktning

Inåtgående dörrar accepteras för lägenheter.

3.2.4 Fönster

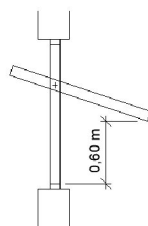
En av utrymningsvägarna utgörs av fönster. Fönster ska utformas enligt nedan:

Öppningssä Fönster ska vara öppningsbara utan nyckel eller annat redskap.

tt:

Fönster ska vara sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel. Fönster som är vridbara kring en horisontell axel får användas om de öppnas utåt och stannar i öppet läge.

Storlek: Fri öppning med minst 0,50 meters bredd och minst 0,60 meters höjd. Summan av bredd och höjd ska vara minst 1,50 m. För fönster som är vridbara kring en horisontell axel ska det fria måttet beräknas under fönsterbågens lägst belägna del. Se figur nedan.

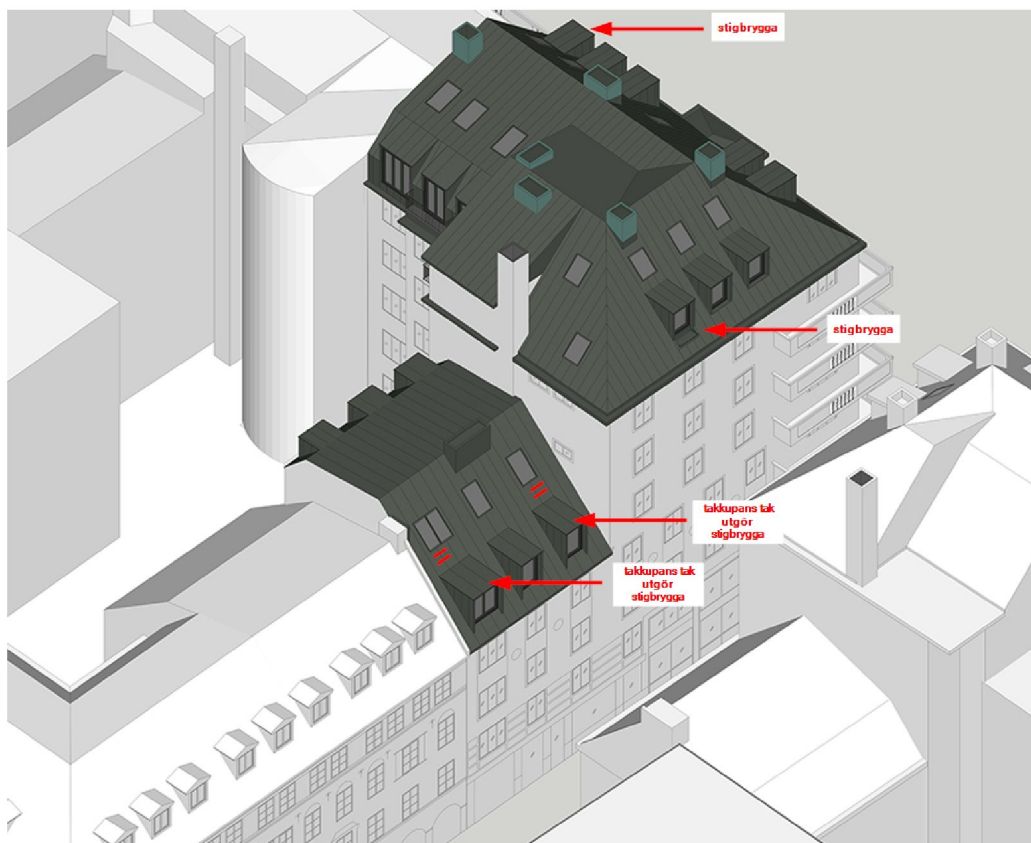


Läge: Öppningens underkant ska ligga högst 1,2 m över golv inne i lägenheterna.

Fönster i takfall eller takkupa ska förses med utanförliggande stigbryggor med en låg handledare (ca 20 cm) när avståndet mellan fönster och takkant överstiger 0,5 m.

- Från lågdelens övre plan sker utrymningen via fönster i takfall ned till taket på underliggande vånings takkupa. Takkupans tak utgör stigbrygga och skall förses med handledare lika föregående stycke.
- Från lågdelens undre plan sker utrymning via fönster utan utanförliggande stigbrygga då fönstret ligger nära fasadlivet (<0,5 m).
- Från högdelen sker utrymning via fönster till utanförliggande stigbrygga.

Stigbrygga alternativt underkant fönster ska ligga högst 23 m över marknivån för att kunna nås av räddningstjänstens stegutrustning. Se figur nedan för principiell placering av stigbryggor.



Figur 1: Principiell placering av stigbryggor.

3.2.5 Trappor

Internttrappor i etagelägenheterna ska ha en fri bredd på minst 0,80 m och en fri höjd på minst 2,00 m. Ledstänger och liknande får inkräkta med högst 0,10 m per sida.

3.3 Vägledande markeringar

Lägenheter behöver ej förses med vägledande markeringar. För övriga lokaler utan dagsljusinsläpp skall vägledande markeringar finnas.

3.4 Belysning

3.4.1 Allmänbelysning

Allmänbelysning ska finnas i alla trapphus. Belysningsstyrkan får i genomsnitt inte understiga 100 lux i utrymningsvägen.

Två efter varandra följande ljuspunkter i trapphus, som utgör utrymningsväg, får inte slockna till följd av samma fel. Detta kan exempelvis åtgärdas genom att ansluta dem till olika grupsäkringar och jordfelsbrytare.

4. Utrymning från tvättstugan på innergården

För tvättstugan på innergård är det tillfyllest med enbart en utrymningsväg från själva tvättstugebyggnaden på grund av begränsade gångavstånd. Från innergården sker vidare utrymning via två av varandra oberoende trapphus. Det ena trapphuset mynnar mot Sveavägen och det andra mot Kammakargatan. Avseende gångavstånd och framkomlighet gäller samma krav som ställs på bostadslägenheterna, se avsnitt 3.1 och 3.2.

5. Utrymning från övriga delar av byggnaden

För de delar av byggnaden som inte utgör tillkommande bostäder och tvättstuga på innergård skall relevanta krav i BBR uppfyllas. Huruvida kraven uppfylls har inte kontrollerats i detta skede.

6. Skydd mot brand- och brandgasspridning

Varje lägenhet i byggnaden samt kommersiell lokal och kontor utgör egen brandcell och likaså trapphuset. BBR ställer krav på att alla dörrar mot trapphus skall uppfylla nybyggnadskrav avseende brandteknisk klass när man tillför vindslägenheter i en befintlig byggnad.

Dörr mellan bostad och trapphus skall uppfylla lägst klass EI 30-S₂₀₀.

Brandskyddslaget har översiktligt inventerat dörrar mot de befintliga trapphusen. Vissa av dessa dörrar är nya ståldörrar som uppfyller angiven klass ovan. De övriga befintliga dörrarna är träspegeldörrar av äldre snitt. För dessa dörrar är Brandskyddslagets bedömning att dessa inte uppfyller erforderlig brandteknisk klass. Brandskyddslaget ser följande möjligheter för att nå ställda krav vid ombyggnation:

1. Antingen byts dessa dörrar till nya typgodkända dörrar, EI 30-S₂₀₀. Då det finns antikvariska värden av att bevara utformningen i trapphuset kan dessa utföras för att efterlikna de befintliga dörrarna.
2. De befintliga dörrarna förstärks brandtekniskt. Dörrarna är utförda av homogent trä, bestående av ramträ samt träspeglar. När det gäller trädörrar är tjockleken på trädörren avgörande. Möjliga framkomliga vägar för att förstärka dörrarna inkluderar att bygga på dörrbladen (normalt räcker ca 30 mm i tunnaste del för EI 30). En annan möjlighet kan vara brandskyddsmålning av dörrblad. Dörrarna behöver även kompletteras med svällister mellan karm och dörrblad, samt sannolikt även gummilister. Befintliga trösklar ses över och åtgärdas så att de sluter tätt mot dörrblad. Ytterligare utredning och inventering krävs i detta fall.

Vidare skall lägenheter vars övre plan enbart är utformat för utrymning genom fönster med räddningstjänstens hjälp avskiljas från underliggande plan i lägst klass E 30. Detta är aktuellt för lågdelens etagelägenheter. Kravet ställs för att förlänga tiden till att kritiska förhållanden i det övre planet inträffar, i väntan på räddningstjänsten. Avskiljningen behöver inte utföras som brandcellsgräns, vilket innebär att överluftsöppningar godtas.

Övriga brandcellsgränser inom byggnaden har inte kontrollerats.

7. Slutsats

Kraven i denna handling är primärt inriktade på att omfatta tillkommande delar. För att identifiera skicket på befintligt brandskydd för övriga delar av byggnaden ska en genomgång av befintliga skyddssystem göras. Även byggnadens kulturvärden och övriga kvaliteter och brister ska tydliggöras. Omfattningen av undersökningen ska anpassas till åtgärdens omfattning och objektets art. Följande brandskyddstekniska delar ska kontrolleras:

- ∞ Utrymningsmöjligheter
- ∞ Brandcellsgränser
- ∞ Ytskikt
- ∞ Passiva skyddsanordningar, t.ex. genomföringar i och anslutningar till brandcellsgränser
- ∞ Aktiva skyddsanordningar, t.ex. ventilationstekniskt brandskydd