

2014-10-10

Senast reviderat 2015-03-13

KIL 1:5, NACKA - GRANINGE

Underlag för gestaltungsprogram avseende bostäder och vårdboende

Bakgrund

Briab har anlåtats av Brinova Silvergården för att granska utarbetat gestaltungsprogram för Graninge (Kil 1:5, Nacka) med avseende på byggnadstekniskt brandskydd i anslutning till att områdets detaljplan ska utformas.

Revideringar

Revideringar i förhållande till tidigare version har försetts med marginalmarkering.

Övergripande bedömning

Utifrån gestaltungsprogram med status preliminär handling, daterad 2014-10-02, upprättad av Wåhlinarkitekter bedöms byggnaderna och deras lokalisering i området kunna uppfylla det krav på säkerhet i händelse av brand som anges i 8 kap. 4 § första stycket plan- och bygglagen (SFS 2010:900) respektive de egenskapskrav avseende säkerhet i händelse av brand enligt 3 kap 8 § i Plan- och byggförordning (SFS 2011:338). Detta innebär att byggnaderna bedöms kunna projekteras och utföras på ett sätt som innebär att:

1. byggnadens bärförmåga vid brand kan antas bestå under en bestämd tid,
2. utveckling och spridning av brand och rök inom byggnaden begränsas,
3. spridning av brand till närliggande byggnad begränsas,
4. personer som befinner sig i byggnaden vid brand kan lämna det eller räddas på annat sätt, och
5. att räddningsmanskaps säkerhet vid brand säkerställs.

Detta ska i den vidare projekteringen ske genom att gällande tillämpningsföreskrifter enligt Boverkets byggregler, BBR 21 (BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2014:3) och EKS 9 (BFS 2011:10 med ändringar t.o.m. 2013:10), samt AFS 2009:2 uppfylls för gällande byggnadstyper och aktuell verksamhetsklass.

Bevakningspunkter vid fortsatt projektering

Med gällande layout föreligger inga identifierade konfliktpunkter för att uppfylla gällande tillämpningsföreskrifter under den fortsatta projekteringen. Dock bör följande särskilt bevakas utifrån nuvarande tankegångar kring byggnadsutformning:

- för att nyttja trä på fasader krävs att fasadsystemet uppfyller provning enligt SP Fire 105
- för att nyttja trä på tak krävs att det uppfyller brandteknisk klass B_{ROOF} (t2) och förläggs på obrännbart material.
- trapphus mot utvändiga loftgångar ska avskiljas brandtekniskt
- vårdboende ska utföras med sprinkler och trappor ska utföras raka (raka trapplopp)
- Sprinkler kan vara ett alternativ, men är inte det enda alternativet, för att säkerställa räddningstjänstens insatsmöjligheter för bostäder i souterrängplan ner mot vattnet, i länken mellan den gamla huvudbyggnaden och byggnaden som ska inrymma vårdboende.
- delar av fönsterpartier som ligger inom det vertikala avståndet 1,2 meter mellan olika brandceller kan behöva brandklassas (beror av hur brandskyddet i övrigt utformas)
- vägar ska utformas så att räddningstjänstens fordon kommer fram gällande bredder, kurvradier och bärighet. Avstånd från uppställningsplats till respektive byggnads angreppspunkt ska vara maximalt 50 m.
- krav gällande vatten för brandsläckning ska beaktas i projektering av markledningar för vatten. Efter diskussion med representant från Södertörns brandförsvarsförbund i samband med samråd för detaljplan 2015-02-18, konstateras att det är tillfyllest med en strategiskt placerad brandpost inom aktuellt planområde.
- insatstiden för räddningstjänsten överstiger vad som betraktas som normal insatstid i BBR (10 min) enligt besked från Stor Stockholms brandförsvaret och Södertörns brandförsvaret. Detta medför att fönsterutrymning där räddningstjänsten påräknas inte accepteras för bostadshusen. För att säkerställa utrymningssituationen föreslås att bostadshusen förses med ett brandsäkert trapphus Tr2. Två olika alternativa utformningar har diskuterats vilka redovisas i bilaga.

Briab Brand & Riskingenjörerna AB

Björn Hedskog

Granskad av: Johan Norén

Brandingenjör

Brandingenjör och civilingenjör riskhantering

Johan Westerlund

Brandingenjör

Bilaga – två möjliga lösningar för utformning av trapphus Tr2

Mot bakgrund att insatstiden till aktuellt område överstiger 10 minuter enligt besked från Stor Stockholms brandförsvaret samt Södertörns räddningstjänst kan inte fönster påräknas som utrymningsväg från aktuella bostadshus. För att säkerställa utrymningsituationen från bostäderna identifieras två huvudsakliga alternativ.

1. Loftgångarna på bostadshusen förses med två separata trapphus
2. Trapphuset utformas som ett brandsäkert trapphus Tr2.

Av ovanstående alternativ är ett brandsäkert trapphus Tr2 det förslag som bedöms vara mest gångbart. Gångavståndet inom loftgång till trapphus från respektive lägenhetsdörr ska inte överskrida 15 meter. Längre gångavstånd än 15 meter kan komma att accepteras men kompletterande åtgärder blir då aktuella och utrymnings säkerheten ska verifieras analytiskt. Exempel på kompletterande åtgärder som kan komma att krävas om gångavstånden inom loftgången överstiger 15 meter är nödbelysning, vägledande markering och förstärkt brandskydd mellan lägenheter och loftgång. Två möjliga lösningar för utformning av trapphus Tr2 presenteras nedan och baseras på ritningar upprättade av Wåhlin Arkitekter 2014-11-07. Observera att trapphus på entréplan ska avskiljas mot garage med brandsluss.

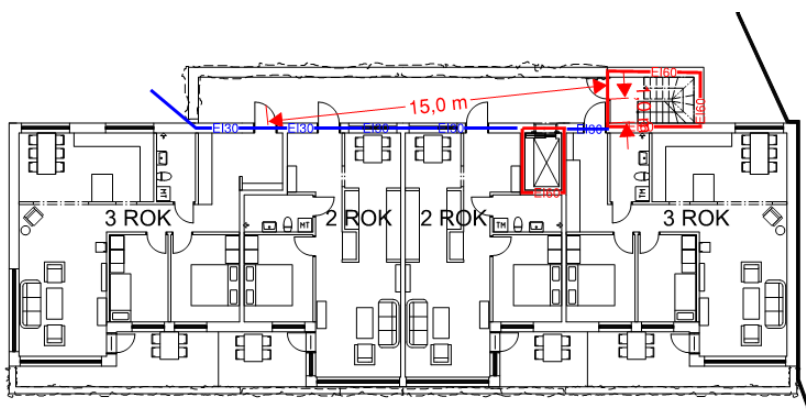


Bild 1. Alternativ med trapphus Tr2 förlagt utanför byggnaden.

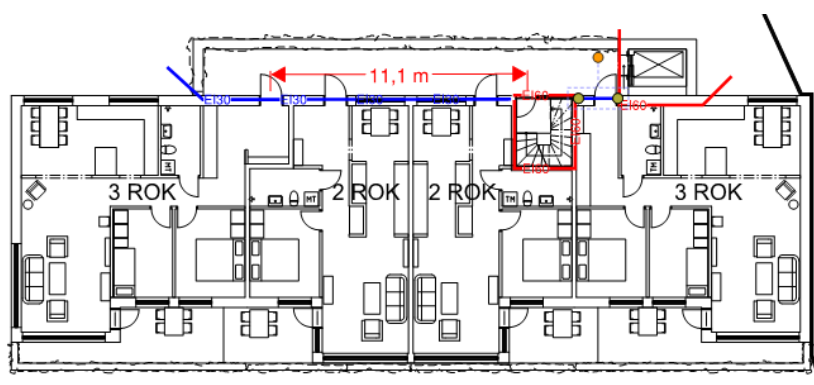


Bild 2. Alternativ med trapphus Tr2 förlagt inom byggnaden.