



2024-03-04

Victoria Wirén
Uppsala kommun Skolfastigheter AB
Salagatan 18A 753 30 Uppsala

Gamla Uppsala skola Gamla Uppsala 27:1, Uppsala Brandskyddstekniskt utlåtande, Förstudie

Syfte

Detta utlåtande redovisar övergripande hur brandskyddet ska säkerställas vid nybyggnad av Gamla Uppsala skola inom Gamla Uppsala 27:2, Uppsala. Handlingen har upprättats i ett förstudieskede utifrån BBR 29 (BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. 2020:4). Utöver dessa nämnda regelverk har beställarens egenambition på brandskyddet arbetats in i denna handling genom beställarens egna riktlinjer gällande brandskydd.

Underlag

Underlag till denna handling utgörs av 1.7 Areasammanställning, upprättad av Visbyark (daterad 2024-02-02).

Brandskiss med kompletterande information bifogas denna handling.

Allmänt

Skolbyggnaden uppförs i tre våningsplan. Fläktrum placeras på vindsplan. Byggnaden ska dimensioneras för att uppfylla byggnadsklass Br1.

Brandskyddet ska dimensioneras för verksamhetsklass Vk 2A (skola) och Vk 1 (personalutrymmen och komplementutrymmen).

Brandskyddet ska dimensioneras för en brandbelastning understigande 800 MJ/m² (golvarea). Brandskyddet ska dimensioneras för ett personantal som understiger 150 personer per brandcell.

Skolan är dimensionerad för 420 elever, i varje hemvist vistas max 120 barn samtidigt. Matsalen dimensioneras för tre sittningar, ca 150 personer vistas där samtidigt.



Brandskydd mellan byggnader

Byggnaden är belägen med ett avstånd på minst 8 meter till annan byggnad. Inga särskilda brandskyddstekniska åtgärder krävs för att erhålla tillfredsställande skydd.

Brandcellsindelning

Byggnaden ska delas in i brandceller i sådan omfattning att det medför tillräcklig tid för utrymning och att konsekvenserna på grund av brand begränsas.

Brandcellsgränser ska generellt utföras i lägst brandteknisk klass EI 60.

Utrymning

Grundläggande krav för utrymning är att det från varje lokal där personer vistas mer än tillfälligt ska finnas minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Från utrymmen där personer inte förväntas vistas stadigvarande (teknikutrymmen/förråd) godtas tillgång till en enda utrymningsväg.

Utrymningsvägar

Utrymning från skolbyggnaden sker via dörrar direkt till det fria samt via utrymningstrapphus alternativt till annan brandcell.

Utrymningsvägar ska utföras med en minsta fri bredd om 0,90 meter och en fri höjd om minst 2,00 meter. Dörröppningar ska ha en fri bredd på minst 0,80 meter. Dörrar för utrymning som betjänar fler än 30 personer ska vara utåtgående i utrymningsriktningen.

I markplan får alternativa utrymningsvägar utgöras av fönster för utrymning. Fönster ska ha en fri öppning med minst 0,50 meters bredd och minst 0,60 meters höjd, dock ska summan av bredd och höjd vara minst 1,50 meter. Fönster avsedda för utrymning ska vara öppningsbara utan nyckel eller redskap och bör vara sidohängda.

Trappor

Fri bredd i trappa ska vara minst 0,90 meter mellan väggar. Handledare får inkräkta högst 0,10 meter på var sida och trappsteg tillåts vara indragna 0,05 m från vägg. Överstigs mått ska trappans bredd ökas. Trappor ska utföras raka alternativt med sådan radie att den effektiva bredden motsvarar en rak trappa. Stegdjupet i gånglinjen (0,3 meter från räcke) ska uppgå till minst 0,25 meter. Mellan dörr och trappa eller ramp ska ett vilplan finnas. Avståndet mellan dörr och trappa eller ramp ska vara minst 0,80 meter.

Gångavstånd

Gångavstånd till utrymningsväg ska generellt inte överstiga 30 meter.



Frångänglighet

Byggnaden ska utföras frångänglig och förses med utrymningsplatser i anslutning till utrymningsvägar på plan 2 och 3.

Beslagning

Dörrar som leder fram till utrymningsväg och säker plats ska kunna öppnas genom enbart trycke eller med ett lättmanövrerat beslag och ska vara monterat 0,80 – 1,20 meter över golvnivå.

För trycken ska den vertikala kraften understiga 70 N. Kraften för att trycka upp dörren ska understiga 150 N.

I lokaler för färre än 50 personer ska dörrar för utrymning kunna öppnas genom ett enkelt handgrepp (tryck nedåt), med eller utan vred. Kåpa över vred ska lätt kunna forceras med en hand. Vred som används för att manövrera även tryckesfallet ska undvikas.

I lokaler för färre än 150 personer ska dörrar utföras med beslag som öppnar dörren med ett enkelt handgrepp (tryck nedåt) i form av vanligt dörrtrycke eller beslag som uppfyller SS-EN 179. Vred tillåts inte.

Återinrymning

Dörrar inom utrymningsväg och dörrar för utrymning genom annan lokal ska vara försedda med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage.

Brandtekniska installationer

Vägledande markering

Byggnaden ska förses med vägledande markering. Regler om utformning av skyltning på arbetsplatser finns hos Arbetsmiljöverket. Höjd på skyltar ska vara minst 100 mm.

Brand- och utrymningslarm

Ett automatiskt brand- och utrymningslarm ska installeras i skolan som egen ambition för brandskyddet. Byggnaden ska utföras med ett automatiskt heltäckande brandlarm enligt SBF 110:8, övervakningsområde klass A (med vissa avsteg). Larmet ska vara vidarekopplat till SOSAB.

Utrymningsplaner

Utrymningsplaner utförda enligt SS 2875 ska finnas i byggnaden i enlighet med AFS 2020:1.

Möjlighet till räddningsinsats

Insattiden för räddningstjänsten bedöms understiga 10 min. För byggnaden krävs inte räddningstjänstens insats för den omedelbara utrymningen.

Tillträdesvägar utgörs av utrymningsvägarna direkt till det fria. Längden till dessa från uppställningsplats ska understiga 50 meter. Avstånd från brandpost till uppställningsplats för



släckfordon ska understiga 75 meter. En uppställningsplats för räddningstjänsten förväntas vanligtvis kunna vara allmän väg eller motsvarande körbar yta. Återsamlingsplats placeras förslagsvis på skolgården.

Solceller på tak

Vid projekteringen av byggnaden ska åtgärder som syftar till att förbättra räddningstjänstens insatsmöjligheter tas i beaktande. Detta för att kunna genomföra en säker och effektiv räddningsinsats i byggnader med solcellsanläggningar. För projektering av solcellsanläggningar så kan SEK handbok 457 samt europeiska riktlinjer framtagna av CFPA beaktas vid utförandet, CFPA-E Guideline No 37:2018 F.

Briab – Brand & Riskingenjörerna AB

Mats Englund