

Guvernanten utförs i 13 plan ovan mark. I det nedre planet ovan mark återfinns handelsytor samt bostadskomplementytor medan planen ovan detta innehåller bostäder. Bostadsdelen byggs samman med en befintlig del i två plan ovan mark innehållande handel och tandläkarmottagning. Denna befintliga del omfattas inte av detta dokument utan förutsätts sedan tidigare uppfylla gällande regler avseende brandskyddet.

Förkunnelsen utgörs av en befintlig vårdmottagning i två våningsplan ovan mark på vilken en bostadsdel i fyra plan utförs. Bostadsplanen utförs med loftgångar. Det nedre planet i vårdmottagningen är beläget i suterräng. Ytor för bostadskomplement avses att placeras i en begränsad del av de två plan där vårdmottagningen förekommer. Vårdmottagningen omfattas inte av denna handling, med undantag för där denna befintliga del påverkas av ytor för bostadskomplement. Vårdmottagningen förutsätts sedan tidigare uppfylla gällande regler avseende brandskydd.

För ytterligare detaljer rörande byggnaderna hänvisas till ritningar upprättade av Equator arkitekter.

Syfte och begränsningar

Detta utlåtande syftar till att kortfattat redogöra för de brandskyddstekniska principer som gäller för de ovan nämnda sex kvarteren. Det ska observeras att någon fullständig brandskyddsprojektering inte har skett vid datumet för detta dokumentets upprättande. Brandskyddet har enbart studerats övergripande. Vissa delar av brandskyddet är ännu inte färdiglösta.

Det ska även observeras att bygglov avses att sökas i senare skede, efter 2026-07-01, vilket innebär att dagens byggregler (BBR 30) inte kommer att vara gällande. Detta utlåtande baseras således inte på BBR utan på Boverkets föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader BFS 2024:7. Det bör noteras att det i BFS 2024:7 delvis används andra brandskyddstekniska begrepp jämfört med i BBR. Utrymningsväg benämns numera exempelvis "utrymningspassage" (avseende brandtekniskt avskild trappa eller korridor som leder till det fria) eller "utrymningsdörr" (avseende dörr till det fria eller dörr till utrymningspassage).

Det förutsätts i detta utlåtande att detaljplanen inte anger brandskyddstekniska krav som påverkar aktuella byggnader. Brandskyddslaget har i dagsläget inte analyserat eller på annat vis beaktat några risker kopplade till farligt gods-olyckor eller andra typer av olyckor i omgivningen.

Mer betydande punkter som kräver vidare utredningar är markerade med grå överstrykning likt detta stycke. De viktigaste av dessa punkter sammanfattas i slutet av detta dokument.

Underlag

Detta utlåtande är baserat på ritningar upprättade av Equator arkitekter i form av situationsplan, sektionsritningar och planritningar. Datering varierar mellan 2025-05-13 och 2025-05-14. Det ska observeras att vissa korrigeringar av dessa planritningar krävs i vissa lägen för att utförandet ska kunna anses följa BFS 2024:7. Sådana kommentarer redovisas inte i denna handling utan hanteras separat i samråd mellan Brandskyddslaget, Equator och fastighetsägaren Niam.

Innehållet är även baserat på brandskyddsdokumentation och brandskyddsskisser (relationshandlingar) för vissa befintliga centrumbyggnader, upprättade av Bengt Dahlgren, daterade 2023-06-09, samt i vissa fall reviderade 2025-02-26.

Verksamhetsklasser och byggnadsklasser

Verksamhetsklassen är 3A (bostäder) med undantag för handelsdelar som utförs i verksamhetsklass 2A (gäller lokal ≤ 150 personer) respektive 2B (gäller lokal > 150 personer). För garage i Dansösen gäller verksamhetsklass 2A. För terrasser på takytor gäller verksamhetsklass 3A, vilket innebär att dessa enbart är avsedda för boende i respektive bostadshus.

På planritningar från arkitekt har det förutsatts handel för de ytor där "lokal" anges. Skulle annan typ av verksamhet bli aktuell (t.ex. kontor) ändras verksamhetsklass och därmed delvis den kravställning som anges i detta dokument.

Enligt relationshandling från Bengt Dahlgren varierar verksamhetsklasser inom befintliga delar av Förkunnelsen. De verksamhetsklasser som enligt relationshandling sedan tidigare är aktuella är 1, 2A och 5B. Vilken klass som är aktuell inom vilken del av byggnaden och hur detta påverkas av de ändringar som är aktuella inom detta projekt behöver utredas vidare i senare skede genom inventering på plats.

Samtliga sex kvarter utförs i byggnadsklass 1.

Brandbelastning

Brandbelastningen förutsätts preliminärt understiga 800 MJ/m^2 i samtliga lokaler som berörs av denna handling. Butiksytor med tillhörande lager kan eventuellt behöva dimensioneras för en högre brandbelastning ($800 - 1\,600 \text{ MJ/m}^2$), baserat på BFS 2024:7 rörande variabel brandbelastning i shoppingcenter. Brandbelastning avgörs när närmare information finns om typ av handelsytor samt dess utformning och innehåll.

Observera att om byggnaderna avses utföras med stomme av trä ska även brandbelastningen i stommen beaktas vid bedömning av brandbelastning. Avses någon av byggnaderna utföras med trästomme, eller stor omfattning av trä i andra delar av byggnadskonstruktionen, behöver vidare utredningar ske av den totala brandbelastningen.

Observera att för de brandceller i vilka brandbelastningen överstiger 800 MJ/m^2 (vissa butiksytor) kommer högre brandtekniska krav att behöva ställas på bärverk och brandcellsgränser/brandsektionsgränser än vad som normalt är fallet för bostadshus.

Dimensioneringsmetod

Innehållet i detta utlåtande är inte baserat på någon form av analytisk dimensionering, utan dimensioneringen följer fullt ut de "preciserade krav" som förekommer i BFS 2024:7. I senare skede rekommenderas att vissa delar av brandskyddet löses med analytisk dimensionering för att erhålla ett mer optimerat brandskydd. Där sådant behov bedöms föreligga kommenteras detta i detta dokument.

I dagsläget förutsätts ingen lokal vara utförd med automatiskt vattensprinklersystem. Om detta blir aktuellt påverkas vissa av de brandskyddstekniska krav som anges i denna handling. Bland de brandskyddstekniska krav som påverkas kan nämnas:

- Längre avstånd kan tillåtas till närmaste utrymningsdörr/alternativa utrymningsdörr.
- Krav på utrymningsplatser för besökare utgår för publika lokaler.
- Omfattning på brandgasventilation för lokaler under mark reduceras.
- Avstånd från tillträdesväg för räddningstjänsten (t.ex. trapphus) till den mest avlägsna delen av en lokal godtas öka från 50 m till 80 m.

Principer för utrymning

Enligt BFS 2024:7 tillåts trapphus Tr2 utgöra den enda utrymningspassagen för bostäder upp till och med 16 våningsplan ovan mark. Detta innebär att utrymning från bostadsplanen i Dansösen (båda huskropparna), Direktrisen, Nya ballerinan (båda huskropparna), Servitrisen och Guvernanten alla säkerställs genom att man från samtliga bostäder har tillgång till ett trapphus Tr2. Inget krav ställs därmed på att räddningstjänsten ska kunna nå lägenheter i dessa byggnader med sina höjdfordon.

Eftersom man från terrasser på tak i ovan nämnda bostadshus enbart har tillgång till en utrymningspassage (trapphus Tr2) gäller följande begränsningar för dessa terrasser:

- Terrasserna får enbart nyttjas av boende i det aktuella bostadshuset (verksamhetsklass 3A).
- Maximalt 50 personer får vistas samtidigt på terrassen. Om slagriktning för dörr från terrass öppnas mot utrymningsriktningen krävs analytisk dimensionering i senare skede för att verifiera att personantalet överstiger 30 personer.

Det förekommer även två större terrasser i Dansösen respektive Guvernanten. Från dessa terrasser gäller, utifrån storleken på terrasserna, att man ska ha tillgång till två av varandra oberoende utrymningspassager (trapphus). På dessa terrasser tillåts preliminärt maximalt 150 personer förutsatt att slagriktningen för samtliga dörrar är i utrymningsriktningen.

Bostadsdelarna i Förkunnelsen utryms via loftgångar som leder vidare till två avskilda trapphus varifrån utrymning sker mot Ellen Keys gata. Eftersom byggnaden inte är utförd i mer än åtta våningsplan ovan mark behöver inget av dessa två trapphus utföras som trapphus Tr2. I dagsläget förutsätts inte utrymning från bostadsdelarna i Förkunnelsen ske med hjälp av räddningstjänstens höjdutrustning. Skulle sådan lösning ändå tillämpas från Ellen Keys gata innebär detta till viss del lägre kravställning på loftgångarna.

Inom andra lokaler än bostäder gäller att man ska ha tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsdörrar, med undantag för vad som anges nedan.

Från garaget i Dansösen gäller att man ska kunna nå två oberoende utrymningsdörrar. Detta säkerställs med utrymning via dörr i fasad samt via brandtekniskt avskilt trapphus.

Från handelslokalerna gäller att man ska kunna nå två oberoende utrymningsdörrar. För större lokaler kan tillgång till fler än två utrymningsdörrar krävas för att underskrida maximalt tillåtna avstånd till närmaste utrymningsdörr samt för att uppnå erforderlig total utrymningsbredd, se vidare avsnittet "Utrymningsavstånd och utrymningsbredd" nedan. Exakta lägen för utrymning är i dagsläget inte löst från samtliga handelslokaler. Detta avser i första hand Guvernanten.

Dörr direkt till det fria godtas som enda utrymningsdörr för mindre handelslokaler för maximalt 30 personer. Avståndet till dörren från sämst belägna plats får inte överstiga 15 m.

Från lokaler där personer enbart vistas tillfälligt, t.ex. i lokaler med lägenhetsförråd samt teknikutrymmen, godtas att man enbart har tillgång till en enda utrymningsdörr. Tvättstuga betraktas dock som en lokal för stadigvarande vistelse varför man från sådan ska ha tillgång till två av varandra oberoende utrymningsdörrar, alternativt ett trapphus Tr2. Observera att sådana utrymningsmöjligheter saknas från tvättstuga i Förkunnelsen på de ovan nämnda arkitektritningarna.

Utrymning från *befintliga* delar av Förkunnelsen är i dagsläget inte hanterat inom det aktuella om- och tillbyggnadsprojektet. Utrymningen från befintliga delar förutsätts vara hanterat sedan tidigare i enlighet med gällande regelverk, men om befintliga utrymningsdörrar/utrymningspassager påverkas av om- och tillbyggnader behöver konsekvenserna av detta studeras vidare och kompenserande åtgärder vidtas. Detta är i dagsläget inte utfört då detta kräver inventering på plats.

Tillgänglig utrymning

BFS 2024:7 ställer krav på att det i publika *osprinklade* lokaler ska finnas tillgång till två av varandra oberoende utrymningsplatser. Utrymningsplats kan ersättas av tillgänglig utrymningsdörr/utrymningspassage hela vägen till säker plats i det fria. Handelslokaler generellt samt garage i Dansösen betraktas som publika lokaler.

Från garaget ska tillgänglig utrymningsdörr anordnas mot det fria vid Elsa Brändströms gata. Därutöver ska utrymningsplats för minst en rullstol anordnas i det brandtekniskt avskilda trapphus som leder vidare ned till Västra torget/Fruängsgången.

Från handelslokalerna anordnas minst två oberoende tillgängliga utrymningsdörrar direkt till det fria. I de fall enbart en tillgänglig utrymningsdörr direkt till det fria kan anordnas (d.v.s. entrévägen) ska utrymningsplats anordnas i brandtekniskt avskilt trapphus i samma plan. För en handelslokal i två plan med en invändig öppen förbindelse emellan är det tillräckligt med en utrymningsplats i det övre handelsplanet.

Utöver detta ställer AFS 2023:12 krav på att tillgängliga arbetsplatser förses med s.k. "tillfälliga utrymningsplatser" eller tillgängliga utrymningsdörrar/utrymningspassager direkt till det fria *för personal*. Detta krav gäller oavsett om lokalen är sprinklad eller inte. För enkelhetens skull benämns tillfälliga utrymningsplatser fortsatt enbart utrymningsplatser i detta dokument.

En rullstol placerad i utrymningsplats ska förutsättas uppta en yta av 1,30 x 0,70 m². Vändmått ska motsvara en cirkel med diametern 1,50 m. BFS 2024:7 anger att 1 % av det totala personantalet i en publik lokal ska anses ha behov av att använda en utrymningsplats samt att det vid brand ska förutsättas att en utrymningsplats eller en tillgänglig utrymningsdörr/utrymningspassage direkt till det fria blockeras och därmed inte kan nyttjas för utrymning. Återstående utrymningsplatser och/eller tillgängliga utrymningsdörrar/utrymningspassager ska alltså klara av att sammantaget hantera 1 % av det totala personantalet i lokalen.

Om en publik lokal sprinklas så erfordras enbart plats för en rullstol i respektive utrymningsplats. Sådan utrymningsplats är då enbart avsedd för personal.

Preliminärt gäller att utrymningsplatser erfordras i följande lägen:

- I trapphus från garage i Dansösen, se ovan.
- I handelslokalen i Dansösen, vilken då placeras i anslutning till det trapphus som är placerat i den högre av de två bostadshusen. Om behov av utrymningsplats i detta läge föreligger styrs av slutgiltig planlösning och typ av verksamhet. Eventuellt erfordras enbart en utrymningsplats för personal utifrån AFS-krav.
- I brandsluss från det övre handelsplanet i Nya Ballerinan (totalt två lägen).
- I brandsluss från det övre handelsplanet i Servitrisen (ett läge).

BFS 2024:7 ställer även krav på att person med funktionsnedsättning som vistas i osprinklad lokal, som enligt BFS 2024:12 ska vara tillgänglig, ska kunna utrymma till närbelägen brandcell. Detta innebär exempelvis att person med funktionsnedsättning ska kunna utrymma ut i brandsluss/trapphus från bostad, tvättstuga och förrådslokaler. Är sådan dörr försedd med dörrstängare gäller att dörren behöver förses med dörrautomatik med säkerställd funktion vid brand för att möjliggöra utrymning för person med funktionsnedsättning.

Utrymningsavstånd och utrymningsbredd

Maximalt tillåtna avstånd till närmaste utrymningsdörr ska inte överstiga:

- 30 m i osprinklade lokaler i verksamhetsklass 2A och 2B
- 40 m i sprinklade lokaler i verksamhetsklass 2A och 2B
- 45 m i osprinklade lokaler i verksamhetsklass 1 och 3A samt i garage med god överblickbarhet i verksamhetsklass 2A och 2B
- 60 m i sprinklade lokaler i verksamhetsklass 1 och 3A samt i garage med god överblickbarhet i verksamhetsklass 2A och 2B

Sammanfallande avstånd för två av varandra oberoende utrymningsdörrar får inte överstiga:

- 15 m i osprinklade lokaler i verksamhetsklass 2A och 2B
- 20 m i sprinklade lokaler i verksamhetsklass 2A och 2B
- 30 m i osprinklade lokaler i verksamhetsklass 1 och 3A samt i garage med god överblickbarhet i verksamhetsklass 2A och 2B
- 40 m i sprinklade lokaler i verksamhetsklass 1 och 3A samt i garage med god överblickbarhet i verksamhetsklass 2A och 2B

Avstånd ska mätas så att riktningsförändringar är rätvinkliga. Ovanstående maximala avstånd uppfylls preliminärt för de rålokaler som anges på planritningar från arkitekt (se ovan), med undantag för i Guvernanten. För handelslokaler behöver dock slutgiltiga planlösningar med innerväggar studeras för att bekräfta att avstånden innehålls. Lägen för utrymningsdörrar från handelslokalerna i Guvernanten är i dagsläget inte fastslagna och behöver utredas vidare.

Avstånd inom en utrymningspassage från dörr från lägenhet, förråd, tvättstuga etc. till dörr mot trapphus ska inte överstiga 10 m.

Utrymningspassager som betjänar färre än 150 personer ska ha en fri bredd på minst 0,90 m. För dörrar avsedda för utrymning gäller ett fritt öppningsmått på minst 0,80 m (med hänsyn tagen till inkräktande dörrblad).

Utrymningspassager som betjänar fler än 150 personer ska ha en fri bredd på minst 1,20 m. För dörrar avsedda för utrymning gäller ett fritt öppningsmått på minst 1,15 m (med hänsyn tagen till inkräktande dörrblad). Trappor som utgör utrymningspassager från verksamhetsklass 2B ska vara utförda med konstant stegdjup, d.v.s. spiraltrappor eller svängda trappor godtas inte.

I trappor får ledstänger inkräkta med maximalt 0,10 m per sida.

Den totala fria bredden av samtliga utrymningsdörrar/utrymningspassager från en lokal ska uppgå till minst 1,00 m per 150 personer. Om en av utrymningsdörrarna/utrymningspassagerna blockeras ska de övriga ha sådan fri bredd att 1,00 m motsvarar 300 personer.

Indelning i brandceller och brandsektioner

Nedanstående lokaler utgör *exempel* på utrymmen som ska utföras som egna brandceller:

- Bostadslägenhet
- Handelslokal
- Lokal för lägenhetsförråd
- Cykelförråd
- Garage
- Trapphus
- Hisschakt som förbinder olika brandceller, där schakt för räddningshiss ska utföras som en egen brandcell avskild från angränsande hiss
- Insatsutrymme

- Sluss mellan trapphus Tr2 och angränsande utrymme. Utrymmet utgör oftast, men inte alltid samma utrymme som ovan nämnda insatsutrymme. I vissa fall ställs krav på att slussen utförs som brandsluss och i vissa fall att utrymmet enbart utgör egen brandcell. Detta styrs av vilka typer av utrymmen som slussen ansluter emot.
- Fläktrum (vissa undantag finns beroende på vilka utrymmen som betjänas)
- Elrum
- Avfallsrum

Vissa ytterligare utrymmen kan behöva utföras som egna brandceller beroende på innehåll, placering etc. Brandcellsindelning detaljprojekteras i senare skede.

Krav på brandcellsgränser är normalt EI 60. Vid en brandbelastning på mellan 800 och 1 600 MJ/m² ställs dock krav på EI 120 såvida inte lokalen sprinklerskyddas. Sådan förhöjd brandbelastning kan bli aktuell för handelslokaler, se vidare avsnittet "Brandbelastning" ovan.

BFS 2024:7 anger även en begränsning i hur stora brandceller som får utföras. Vid en brandbelastning på under 800 MJ/m² tillåts en maximal storlek på brandcellen av 1 250 m². Enligt planritningar från arkitekt förekommer inte brandceller med en större area än detta. Vid en brandbelastning på mellan 800 och 1 600 MJ/m² tillåts en maximal storlek på brandcellen av 625 m². Handelslokalen i Dansösen har en yta som överstiger detta. Detta innebär att något av följande alternativ gäller för denna lokal:

- Lokalen utförs som en egen brandsektion istället för egen brandcell. Detta innebär enligt BFS 2024:7 att lokalen ska skiljas av i brandklass EI 180-M, såvida inte analytisk dimensionering kan påvisa att lägre klass är möjlig. M-kravet gäller inte horisontella brandsektionsgränser (= bjälklag).
- Lokalen delas in i flera brandceller så att maximal yta på dessa brandceller alla understiger 625 m².
- Analytisk dimensionering utförs som påvisar att brandbelastningen i lokalen understiger 800 MJ/m².

Eftersom EI 180-M innebär mycket höga krav på avskiljande konstruktioner rekommenderas att de två andra alternativen i första hand studeras vidare.

Lägre beläget tak i befintliga delar av Förkunnelsen mot delar med loftgångar i den nya bostadsdelen behöver studeras vidare så att inte brandspridningsrisk föreligger mellan dessa. Utrymning via loftgångarna får inte riskera att blockeras i ett tidigt skede vid en brand i nedanförliggande befintliga delar.

Även befintligt lägre beläget tak i Guvernanten (ovan handelslokaler) behöver kontrolleras så att detta uppfyller krav på skydd mot brandspridning från lägre beläget tak till högre belägen yttervägg (nytt bostadshus). Observera att kravet på lägre beläget tak kan bli antingen REI 60 eller REI 120, inom 8 m från ytterväggen i bostadshuset, beroende på brandbelastning i lägre belägen brandcell (handelslokaler). Alternativt utförs högre belägen yttervägg (bostadshuset) i EW 30 inom 5 m ovan det lägre belägna taket.

Skydd mot brandspridning mellan byggnader

Avståndet mellan olika byggnader ska uppgå till minst 8 m. Enligt situationsplan från arkitekt bedöms detta uppnås i samtliga lägen med undantag för mellan den nya byggnaden Direktrisen Västra och den befintliga byggnaden Direktrisen Östra. Avståndet däremellan bedöms uppgå till knappa 6 m. Då det i dagsläget finns en befintlig byggnad även i Direktrisen Västra är det oklart hur denna brandspridningsrisk har beaktats sedan tidigare. Vidare analys krävs i senare skede av risken för brandspridning mellan dessa båda byggnader. Befintliga fönsterplaceringar samt befintligt utförande av yttervägg och yttertaks konstruktion i Direktrisen Östra behöver studeras. Om inte analytisk dimensionering kan påvisa att aktuellt avstånd kan tillåtas utan åtgärder behöver erforderliga åtgärder fastslås. Exempel på möjliga åtgärder kan vara att glas i fasad i ena byggnaden behöver brandklassas (lämpligen då i Direktrisen Östra) samt att åtgärder behöver vidtas för lägre belägen takkonstruktion i Direktrisen Östra.

Kontroll av exakt avstånd ska ske mellan Nya ballerinan och "Gamla ballerinan" så att minst 8,0 m uppnås mellan dessa byggnader.

Taktäckning ska utföras av obrännbart material, alternativt med taktäckning i lägst klass B_{ROOF}(t2) med för den brandtekniska klassen godkänt underliggande material. Om avståndet till annan byggnad understiger 8 m ska underlaget vara obrännbart. Krav på taktäckning i lägst klass B_{ROOF}(t2) ska uppmärksammas för terrasser med växtlighet. Eventuella avvikelser från B_{ROOF}(t2) ska verifieras analytiskt.

Brandvarnare och brandlarm

Bostäder ska utföras med brandvarnare.

Brandlarm kommer att krävas i vissa andra delar av byggnaderna med syfte att säkerställa erforderliga brandskyddstekniska styrningar (t.ex. ventilation, räddningshiss, dörrstängningsfunktion och utrymningslarm). Omfattningen utreds i senare skede.

Utrymningslarm kommer att krävas i lokaler i verksamhetsklass 2B, vilket innebär publika lokaler för fler än 150 personer. Omfattningen utreds i senare skede.

Behov av brand- och utrymningslarm i Förkunnelsen (här avses inte tillkommande bostadsdelar) behöver utredas vidare i senare skede. Verksamheten är befintlig och behovet av brand- och utrymningslarm förutsätts inte påverkas av ändringen.

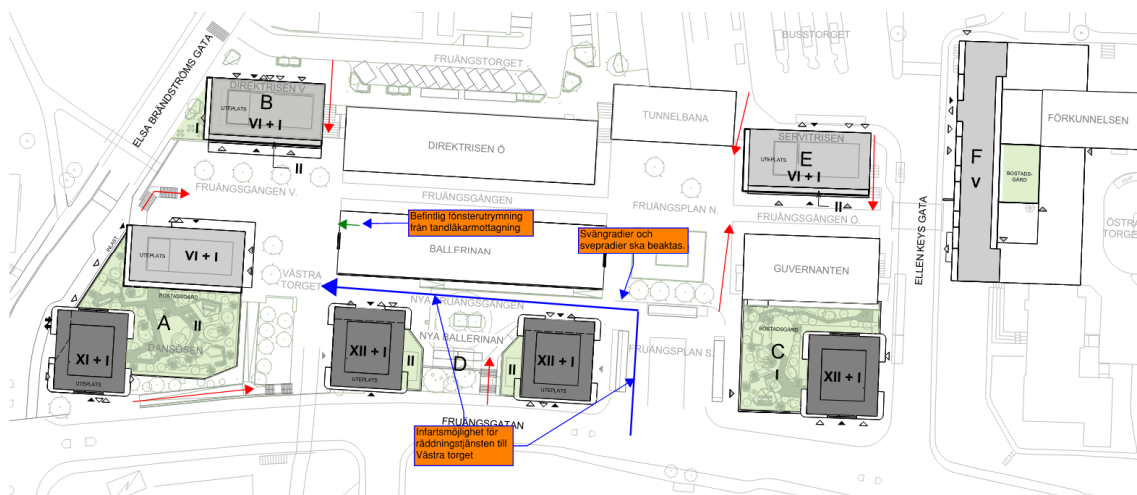
Räddningstjänstens insatsmöjligheter

Utvändig åtkomst för räddningstjänsten

Utrymningen är inte för något av de sex kvarter som omfattas av denna handling utformade utifrån att räddningstjänstens insats utgör en dimensionerande förutsättning, med undantag för där utrymningsplatser förekommer. Utrymning via räddningstjänstens höjdfordon utgör således ingen förutsättning i något läge. Se dock kommentar ovan i avsnittet "Principer för utrymning" avseende att om detta skulle tillämpas för bostadsdelarna i Förkunnelsen så skulle detta till viss del medföra lägre kravställning på loftgångar.

Enligt brandskyddsskiss (relationshandling) för Ballerinan, upprättad av Bengt Dahlgren, daterad 2023-06-09 ska utrymning från tandläkarmottagningen kunna ske via räddningstjänstens stegar. Detta innebär att räddningstjänsten behöver kunna köra in med sina fordon till Västra torget via Nya Fruängsgången för att komma tillräckligt nära aktuellt fönsterläge, se Figur 2 nedan.

I övrigt gäller att räddningstjänsten ska kunna nå samtliga angreppspunkter (trapphus och andra dörrar i fasad) inom 50 m från möjliga uppställningsplatser. Observera att detta krav även gäller för de befintliga lokaler längs Fruängsgången som kan påverkas av om- och tillbyggnationerna. Maximalt 50 m från uppställningsplatser till angreppspunkter innehålls i samtliga sex kvarter genom att uppställningsmöjlighet ska finnas på det befintliga allmänna gatunätet i lämpliga lägen samt att räddningstjänsten, enligt vad som konstateras ovan, ska kunna köra in på Västra torget. Räddningstjänsten behöver ha möjlighet att ställa upp fordon på Elsa Brändströms gata, Fruängstorget, Busstorget, Ellen Keys gata, Fruängsgatan, Nya Fruängsgatan och Västra torget. Se Figur 2 nedan.



Figur 2: Situationsplan från Equator arkitekter, daterad 2025-05-13, där Brandskyddslaget har kompletterat med illustration av hur räddningstjänsten ska kunna köra in på Västra torget (blå pil). Röda pilar redovisar hur räddningstjänsten kan passera till Fruängsgången och Fruängsplan från omgivande vägnät och därmed kunna nå samtliga angreppspunkter inom 50 m från möjliga uppställningsplatser.

Väg som ska kunna trafikeras av räddningstjänstens fordon ska uppfylla nedanstående krav:

- körbanebredd minst 3,0 m och vertikalradie minst 50 m
- svängradie minst 7,0 m
- fri höjd minst 4,0 m
- fri portalbredd minst 3,5 m (gäller även vid passage av utstickande byggnadsdelar, träd, buskar eller andra sidohinder)
- ska tåla axeltrycket 100 kN
- ska ha hårdgjort ytlager
- högsta längslutning om 8 % och högsta tvärfall om 2 %
- ska vinterväghållas

Uppställningsplats för räddningstjänstens fordon ska uppfylla nedanstående krav:

- minst 5 m bred och minst 12 m lång
- inte ha större lutning än 8,5 % i någon riktning
- ska tåla axeltrycket 100 kN
- ska vinterväghållas

Observera att bärförmåga för bjälklag ska beaktas där räddningsväg eller uppställningsplats är placerad på bjälklag. Se vidare avdelning C, kap. 1.1.1, 11 § i Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2011:10) om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), EKS eller motsvarande kravställning i de reviderade byggreglerna.

Invändig åtkomst för räddningstjänsten

BFS 2024:7 anger att avståndet från tillträdesväg (t.ex. trapphus) till den mest avlägsna delen av en lokal ska vara högst 50 m. Detta avstånd kan ökas till 80 m för sprinklade lokaler. Detta uppfylls enligt idag gällande ritningsunderlag. Handelslokaler i Guvernanten och befintliga lokaler inom Förkunnelsen behöver dock utredas vidare.

BFS 2024:7 anger att trapphus Tr2 som utgör enda utrymningspassagen från vissa lokaler inte får utgöra tillträdesväg för räddningstjänsten till andra utrymmen än bostäder och kontor. Detta innebär att trapphus Tr2 inte kan utgöra tillträdesväg till förrådslokaler, butiker eller garage.

Brandskyddslaget anser dock att det genom analytisk dimensionering i senare skede bör vara möjligt att påvisa att trapphus Tr2 kan utgöra tillträdesväg till tvättstuga i plan ovan mark. Detta utifrån att sådan brandcell normalt är mindre till ytan samt har lägre brandbelastning jämfört med en normal lägenhet. Det bedöms inte vara rimligt att en tvättstuga ska ha en separat tillträdesväg (extra trapphus) utöver trapphus Tr2. Dessutom är tvättstugorna åtkomliga för räddningstjänsten via fönster utifrån. Detta ska dock verifieras analytiskt i senare skede. Förrådslokaler samt lokaler under mark ska fortsatt ha annan tillträdesväg än trapphus Tr2.

Räddningshiss

Byggnader där avståndet mellan angreppspunkt i markplanet och översta plan överstiger 30 m ska vara försedda med räddningshissar som betjänar samtliga våningsplan som tillträdesvägen betjänar. Baserat på sektionsritningar från arkitekt gäller att räddningshiss ska utföras i följande lägen:

- Dansösen (den högre huskroppen)
- Nya ballerinan (båda huskropparna)
- Guvernanten

Schakt för räddningshiss får enbart stå i förbindelse med andra utrymmen via ett så kallat insatsutrymme. Detta innebär ett utrymme i egen brandcell i ett plan (t.ex. korridor mot lägenheter) som avskiljs i lägst klass EI 60 samt med dörrar i lägst klass EI₂ 60-S₂₀₀C. Vidare gäller att insatsutrymmet ska ha ett fritt mått om minst 1,1 x 1,4 m samt stå i direkt förbindelse med trapphus med stigarledningsuttag.

Krav enligt ovan innebär att samtliga dörrar som vetter direkt mot ett insatsutrymme, inklusive lägenhetsdörrar, ska vara försedda med dörrstängare. Detta innebär vissa problem ur ett tillgänglighetsperspektiv då BFS 2024:7 även ställer krav på att en person med funktionsnedsättning som vistas i en osprinklad lokal, och som enligt BFS 2024:12 ska vara tillgänglig (t.ex. lägenhet), ska kunna utrymma till närbelägen brandcell. Om lägenhetsdörren har dörrstängare, vilket krävs om lägenheten vetter direkt mot ett insatsutrymme, innebär detta alltså att dörren behöver förses med dörrautomatik för att möjliggöra tillgänglig utrymning till annan brandcell. Är inte detta lösbart behöver extra brandklassat dörrparti skilja samtliga lägenheter från insatsutrymmet, vilket medför att dörrstängare mot lägenheter kan utgå.

Hisskorg i räddningshiss ska ha ett fritt mått om minst 1,1 x 2,1 m. Schakt för räddningshiss ska vara möjligt att övertrycksätta. Övertrycksättning ska ske automatiskt vid brandgasdetektering samt ska kunna manövreras av räddningstjänsten. Dimensionering av trycksättning ska ske analytiskt i senare skede. Plats för uteluftsintag och kanaldragning till fläkt bör utredas i ett tidigt skede av projekteringen. Uteluftsintag bör placeras i markplanets fasad.

Normalt ska räddningshissens hissgröp utföras något djupare än en vanlig hissgröp med syfte att uppfylla kraven i SS-EN 81-72 rörande vatteninträngning i hisschakt. Detta bör beaktas tidigt i projekteringen.

Stigarledning

Tillträdesvägar för räddningstjänsten ska vara försedda med stigarledningar för räddningstjänstens insats där avståndet mellan angreppspunkt i markplanet och översta plan överstiger 24 m. Om nämnda avstånd överstiger 40 m ska stigarledningen utföras trycksatt. Intag ska finnas på samma plan som ingång till tillträdesväg. Uttag ska finnas i trapphus på samtliga våningsplan från om med det andra våningsplanet ovan mark.

Baserat på sektionsritningar från arkitekt gäller att stigarledning ska utföras i följande lägen:

- Dansösen (den högre huskroppen)
- Nya ballerinan (båda huskropparna)
- Guvernanten

Inga av dessa stigarledningar behöver vara trycksatt eftersom avståndet mellan angreppspunkt i markplanet och översta plan understiger 40 m i samtliga byggnader enligt sektionsritningar från arkitekt. Störst avstånd förekommer i Nya ballerinan där aktuellt avstånd från angreppspunkt vid Nya Fruängsgången uppgår till 38,6 m enligt sektionsritning från arkitekt.

Brandgasventilation

Slutna garage större än 100 m² samt lokaler i källarplan större än 10 m² ska kunna brandgasventileras till det fria av räddningstjänsten. Utrymningspassager kan undantas från detta krav. Även förråd i översta plan i byggnader med fler än fyra plan ovan mark ska kunna brandgasventileras, vilket dock inte är aktuellt enligt planritningarna.

Öppningsarean till det fria ska motsvara minst 0,5 % av golvytan för osprinklade lokaler och minst 0,1 % av golvytan för sprinklade lokaler. Varje enskild öppning ska dock uppgå till minst 0,5 m². Alternativt möjliggörs brandgasventilation via brandgasfläkt som ger motsvarande flöde.

Lokaler med mycket låg brandbelastning, t.ex. fläktrum, kan sannolikt påvisas kunna utföras utan brandgasventilation direkt till det fria. Detta kräver dock analytisk dimensionering i senare skede.

Trapphus ska kunna brandgasventileras av räddningstjänsten via röklucka i toppen, alternativt via brandgasfläkt.

Större utredningspunkter

Någon detaljprojektering har ännu inte skett. Detta innebär att en stor mängd brandskyddstekniska frågor återstår att studera vidare i senare skede. Vissa av dessa utredningspunkter och osäkerheter anges i avsnitten ovan i detta dokument. De mest betydande punkterna sammanfattas nedan.

Brandskydd i befintlig del av Förkunnelsen behöver utredas vidare. Detta avser bl.a. vilka verksamhetsklasser som gäller inom vilken del i byggnaden och hur utrymning sker mellan olika lokaler i byggnaden (framgår inte av erhållet relationsunderlag) samt hur de planerade ändringarna påverkar dessa utrymningsmöjligheter. Lägre beläget tak i befintliga delar av Förkunnelsen mot högre del med loftgångar i den nya bostadsdelen behöver studeras vidare så att inte brandspridningsrisk föreligger mellan dessa.

Även befintligt lägre beläget tak i Guvernanten (ovan handelslokaler) behöver kontrolleras så att detta uppfyller krav på skydd mot brandspridning från lägre beläget tak till högre belägen yttervägg (nytt bostadshus).

Exakta lägen för utrymning är i dagsläget inte löst från samtliga handelslokaler. Detta gäller i första hand i Guvernanten.

Det ska verifieras i senare skede att tillträdesväg till tvättstuga i plan ovan mark kan utgöras av trapphus Tr2.

Handelslokalen i Dansösen behöver utredas vidare för att om möjligt undvika att denna lokal behöver utföras som en egen brandsektion.

Avståndet mellan Direktrisen Västra och Direktrisen Östra understiger 8 m. Vidare analys krävs av risken för brandspridning mellan dessa båda byggnader.