



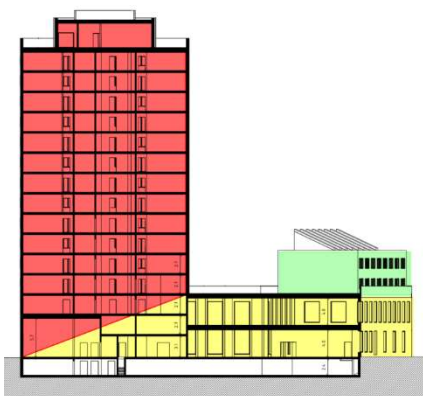
2025-12-04

Nya Elis Park

PM Brandskydd

Denna handling är en förhandskopia.

Detta PM har upprättats på uppdrag av Bjerking och presenterar de grundläggande förutsättningarna för brandskyddets utformning vid nybyggnad av bostäder, bibliotek, garage med mera inom projektet Nya Elis Park, i Upplands Väsby. Byggnaden ska uppföras i 15 plan ovan mark samt 1 plan under mark, med en byggnadshöjd om ca 53 meter för höghuset (färgat rött i figuren nedan), 22 meter för radhusen (färgat grönt i figuren nedan) och ca 16 meter för biblioteket (färgat gult i figuren nedan).



Figur 1 Sektionsritning över byggnaden.

Byggnaden planeras att utformas med fyra olika delar. Den röda delen enligt Figur 1 kommer att utföras som bostäder i 15 plan. Den gula delen kommer att utföras som bibliotek i två plan med en tillhörande café. Inom biblioteket kommer det att finnas en samlingslokal för ca 200 personer. Den gröna delen kommer att utföras som radhus i två plan placerade på taket till biblioteket. Den vita delen kommer att utföras som garage med ca 46 parkeringsplatser, cykelförråd och teknikutrymme. Denna kommer att vara placerad under marken med en nedfart i markplan.

Dimensionerande förutsättningar

Styrande regler

Dimensioneringen av brandskyddet utgår från Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2024:7) med ändringar t.o.m. BFS 2025:10. Byggnaden har 15 plan ovan mark, vilket medför att byggnaden hänförs till byggnadsklass Bk1.

Då byggnaden förses med arbetsplatser ska brandskyddet även dimensioneras efter Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (2023:12) om utformning av arbetsplatser, UA.



Utrymmen, verksamhetsklass och verksamheter

En byggnad ska delas in i utrymmen. Varje utrymme ska tilldelas en verksamhetsklass (Vk). Byggnaden ska även delas in i verksamheter.

Varje enskild bostadslägenhet ses som en verksamhet. Utrymmena inom respektive bostad kommer att hänföras till Vk3A.

Biblioteket och caféet inom markplanet kommer att utföras som en verksamhet. Inom caféet kommer köksutrymme med tillhörande personaldelar hänföras till Vk1 och matsalsutrymme kommer att hänföras till Vk2A, förutsatt att det är färre än 150 personer som lokalen dimensioneras för. De publika delarna inom biblioteket kommer att utföras enligt Vk2B, då det förutsätts att det kommer att vara fler än 150 personer inom brandcellen. Bibliotekets personaldelar ska utföras enligt Vk1.

Garaget kommer enbart vara till för byggandes boende. Detta medför att garageutrymme samt dem tillhörande teknikutrymmena kommer att hänföras till Vk1. Garaget med dem tillhörande teknikutrymmena kommer att utföras som en verksamhet.

En mer detaljerad beskrivning av utrymmen, verksamhetsklasser och verksamheter kommer under ett senare skede av projekteringen.

Dimensionerande brandbelastning

Byggnadens brandskydd beror delvis på den dimensionerande brandbelastningen. Då delar av byggnaden kommer att utgöras av bibliotek kan man förvänta sig att brandbelastningen inom verksamheten överstiger 1 600 MJ/m². Inom resterande delar kan man förvänta sig att brandbelastningen understiger 800 MJ/m². Dock förutsätter detta att stommen utgörs av betong alternativt att stommaterialet inte kan bidra till ett brandförlopp, d.v.s. är inklätt. Då brandbelastningen är högre inom biblioteksdelen kommer detta innebära att högre krav ställs på brandskyddet inom denna verksamhet.

Dimensionerade personantal

Personantalet inom respektive våningsplan i höghuset förutsätts understiga 30 personer.

Inom biblioteket förväntas det vara fler än 150 men färre än 600 personer.

Personantalet inom caféet förväntas understiga 150 personer.

Sprinkler

Sprinkler ska eventuellt installeras inom delar av byggnaden. Det kommer främst vara aktuellt inom biblioteket samt garaget. Vid installation av sprinkler kan man göra vissa tekniska byten för bland annat det byggnadstekniska brandskyddet. Det skulle exempelvis kunna vara att man får sänka brandtekniska klassen för bärverket samt brandavskiljande konstruktion och tillåts ha längre avstånd för utrymning.

Vattenförsörjningen till sprinklersystemet måste säkerställas. Då VA-huvudmannen



inte tillåter direktanslutning av sprinkler till VA-nätet måste vattenförsörjning av sprinkler utföras av en sprinklerbassäng, vilket ska placeras inom fastigheten. Då det inte är fastställt huruvida byggnaden ska utföras med sprinkler som en del av brandskyddet kommer det vidare i handlingen beskrivas hur utformningen kan utformas beroende på om man väljer att nyttja sprinkler inom ovan nämnda delar.

I detta skede av projektering är vattenbehovet av ett sprinklersystem inte beräknat, detta medför att det inte går att fastställa storleken på en eventuell sprinklerbassäng. Om frågan är aktuell ska denna utredas av en sprinklerprojektör i ett senare skede av projekteringen. Även omfattningen av sprinkler samt dem avsteg som kan genomför ska utredas under en senare del av projekteringen, förutsatt att man väljer att nyttja sprinkler.

Sprinklercentralen ska placeras inom ett utrymme utfört som en egen brandcell. Föreslagen placering återfinns på bifogade skisser.

Brand och utrymningslarm

Då biblioteket ska utföras som en samlingslokal avsedd för fler än 150 men färre än 600 personer ska denna förses med ett automatiskt brand- och utrymningslarm.

Brandlarm (inte utrymningslarm) kan installeras inom höghusets gemensamma utrymmen, som trapphus och korridorer, för att styra olika brandtekniska funktioner. Den kan bland annat styra dörrar uppställda på magnet. Frågan ska utredas vidare under senare del av projekteringen.

Respektive bostadslägenhet ska förses med brandvarnare med syfte att varna i händelse av brand.

Räddningshiss

En av hissarna i höghuset ska utföras som räddningshiss, då avståndet mellan angreppsplanet och det översta planet med stadigvarande vistelse överstiger 30 meter.

Räddningshisschaktet ska utföras som egen brandcell och hisskorgen ska ha en minsta dimension på 1,1 x 2,1 meter (hisskorgens invändiga mått).

Framför hissen ska det finnas en insatsutrymme. Denna ska ansluta direkt till ett trapphus försett med stigarledningar. Detta är för att säkerställa vatten och reträttväg för räddningstjänsten vid en insats. Insatsutrymmet kan även utföras som en brandsluss.

Åtgärder för att begränsa brandgasspridning till hisschaktet ska vidtas. Detta kan genomföras genom att hisschaktet utförs trycksatt, med en trycksättningsfläkt. Alternativt kan en brandsluss placeras framför hisschakten som sedan ansluter till ett utrymme i egen brandcell innan den ansluter till andra verksamheter. Det finns även möjlighet att utföras dörrar mot hisschaktet och andra utrymmen i brandtekniskklass EI 60-S₂₀₀C, då kan andra utrymmen ansluta direkt mot brandslussen framför hissen. Det sistnämnda kan bli aktuellt inom byggnadens källarplan. Inom samtliga alternativ ovan ska hisschaktet förses med ett insatsutrymme framför hisschaktet.

På bifogade ritningar uppfylls kraven, inom bostadsplanen, att skydda hisschaktet genom en brandsluss direkt framför hisschaktet som sedan ansluter till ett utrymme i egen brandcell innan



denna ansluter till andra verksamheter. Vissa kompletteringar ska ske inom källarutrymmet för att säkerställa skyddsbehovet.

Väljer man att skydda räddningshissen med trycksättningsfläkt krävs uppskattningsvis ett flöde om 4-7 m³/s för att uppnå tillräcklig tryckdifferens.

Nivåskillnaden mellan angreppsplanet och det mest avskilda planet understiger 50 meter. Detta innebär att hissen enbart behöver utföras med möjligheten att återvända till angreppsplanet vid ett strömavbrott.

Stigarledningar

Höghuset förses med trycksatt stigarledning med hänsyn till att nivåskillnaden mellan angreppspunkt och det översta planet överstiger 40 meter. Med trycksatt avses att det finnas pumpar i byggnaden som trycksätter stigarledningen, så att räddningstjänsten får ett acceptabelt flöde i strålrören på de övre planen.

Placering av stigarledningsuttag ska ske inom Tr2-trapphuset. Uttag ska finnas på vartannat våningsplan. Trycksatta stigarledningar ska vara utformade så att funktionen upprätthålls i två timmar vid strömbortfall.

Ett stigarledningsuttag bör placeras på insidan av dörren som vetter mot den gemensamma takterrassen från höghuset. Detta för att säkerställa vattentillgången vid släcksintas i radhusen placerad ovan biblioteket.

Det ska säkerställas att stigarledningar ha tillgång till ett vattenflöde om minst 900 l per minut.

Vattenkällan till den stigarledningen måste säkerställas. Då det antas att även denna, likt sprinkler, inte får direktanslutas till VA-nätet. Således ska en tank installeras inom byggnaden för att tillgodose behovet. Storleken av tanken ska utredas under ett senare skede av projekteringen.

Trapphus

Höghuset ska utföras med ett Tr2-trapphus med hänsyn till att den enbart förses med ett trapphus. Trapphuset ska utföras som en egen brandcell. Inom respektive plan ska det finnas ett utrymme i egen brandcell som ansluter till trapphuset. Inom de plan där trapphuset ansluter till andra utrymmen än bostäder ska det istället finnas en brandsluss mellan trapphuset och övriga utrymmen. Trapphuset ska leda direkt ut till det fria.

Tr2-trapphuset ska förses med nödbelysning.

Trappor ska utföras med en minsta fri bred om 0,90 meter om de betjänar ett person antal som understiger 150 personer. Om trappan betjänar fler än 150 personer ska denna utföras med en fri bredd om 1,20 meter.



Brandgasventilation

Brandgasventilation krävs i:

- Källare med brandceller större än 10 m² (t ex förråd, garage med mera) förutom utrymningspassager, tillträdesvägar och dylikt.*
- Tr2-trapphus förses med brandgasventilation om minst 1 m² öppning i toppen.
- Brandtekniskt avskilda trapphus ska förses med brandgasventilation om minst 1 m² öppning i toppen.
- Hisschakt i höghuset förses med lucka om ca 1 m² i toppen, dock ej om denna förse med trycksättningssystem.
- Utrymmen innehållande energilager med en kapacitet som överstiger 20 kWh.*
- Garage i källarplanet ska förses med möjlighet att brandgasventilera men en area om minst 7 m².

* Öppningar ska finnas motsvarande 0,5 % av golvarean, alternativt 0,1 % om utrymmet är försett med sprinkler.

Om garageport går att nyttja för att brandgasventilera utrymmet, krävs en mindre area på lucka som nyttjas för ventilering. Denna bedöms kräva en area minst ca 4 m².

Möjlighet till utrymning vid brand

Grundläggande krav för utrymning är att det från varje verksamhet där personer vistas mer än tillfälligt finns minst två av varandra oberoende utrymningsdörrar. Undantag är bland annat:

- Bostäder som förses med ett Tr2-trapphus.
- Utrymmen där personer endast vistas tillfälligt såsom teknikutrymmen eller förråd.
- Små lätt överblickbara lokaler i markplan med utgång direkt till det fria där personantalet understiger 30 personer

Avstånd till utrymningsdörr ska understiga 30 meter inom Vk2A och Vk2B, samt 45 meter inom Vk1, Vk3A och garage. Avståndet för sammanfallande väg för utrymning ska vara högst 15 meter inom Vk2A och Vk2B, samt 30 meter inom Vk1, Vk3A och garage.

Vid installation av sprinkler ska avståndet till utrymningsväg understiga 40 respektive 60 meter för Vk2A och Vk2B respektive Vk1, Vk3A och garage. Avståndet för sammanfallande väg för utrymning ska understiga 20 meter inom Vk2A och Vk2B och 40 meter inom Vk1, Vk3A och garage.

Enligt aktuell utformning uppfylls inte kraven om avstånd för utrymning inom båda planen tillhörande biblioteket. Frågan ska således utredas vidare.

Möjlighet till utrymning från radhusen

Det ska finnas möjlighet att utrymma från respektive plan inom radhusen. I aktuell utformning är



det inte tillåtet att utrymma via steg eller nyttja fönster för utrymning från den övre planen. Detta medför att föreskriften inte uppfylls.

Denna fråga ska utredas vidare under fortsatt projektering.

Frångänglighet

Då det kommer att finnas arbetsplatser inom byggnaden förväntas dessa att utföras tillgängliga. Vilka utrymmen som ska utföras tillgängliga kommer att definieras av tillgänglighetskonsult, detta ska inarbetas i rapporten under ett senare skede.

Publika verksamheter ska utföras frångängliga. Detta kommer medföra att krav på utrymningsplatser. Dessa ska utföras med mått om 0,70 x 1,30 meter.

Inom V2B sak det finnas utrymningsplatser för 1 % av personantalet. Om verksamheten förses med sprinkler utgår kravet gällande utrymningsplatser i BFS 2024:7. Dock krävställer Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (2023:12) att det fortsatt ska finnas inom utrymmen vilket utgör arbetsplats. Dock med är kravnivån något lägre än i SHB.

För icke publika lokaler samt för bostäder ska personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga kunna byta brandcell i samma plan.

Utformning dörrar

Dörrar som används för utrymning ska ha en fri bredd om 0,80 meter om personantalet understiger 150 personer och 1,20 meter då dörrar betjänar fler än 150 personer.

Generellt ska dörrar placerad i brandcellsgräns utföras i samma brandtekniska klass som den avskiljande konstruktionen. Dessa ska även förses med dörrstängare.

Skydd mot brandspridning mellan byggnader

Byggnaden ska utföras med ett skyddsavstånd om minst 8 meter till intilliggande byggnader. Kortare avstånd kan vara möjligt efter utredning.

Taktäckning ska utföras i klass B_{roof}(t2) på ett underlag i klass B-s1,d0. Om avståndet mot annan byggnad understiger 8 meter ska underlaget utgöras av obrännbart material.

Om taket förses med eventuella trädplantering ska det säkerställas att dessa uppnår krav på taktäckning. Detta sak utredas vidare under fortsatt projektering.

Lägre belägna tak

Skydd mot brandspridning till brandcell belägen högre än ett intilliggande yttertak ska upprätthållas.

Detta uppfyllas genom att yttertaket på ett avstånd av mindre än 8 meter från en yttervägg i annan brandcell ges en brandteknisk klass som motsvarar kravet på invändiga brandcellsgränser.



Krav på bärande konstruktioner

Kraven på den bärande konstruktionerna beror på antalet plan ovan mark samt brandbelastningen inom brandcellerna.

Inom delar av byggnaden med högst fyra plan ska bärverk tillhörande huvudsystemet utföras i lägst brandteknisk klass R 60. De delar av byggnaden som överskrider fyra plan ovan mark ska bärverket utföras i lägst brandteknisk klass R 90. Dessa krav gäller då brandbelastningen understiger 800 MJ/m².

Om brandceller har en högre brandbelastning än 1600 MJ/m² ökar bärighetkravet från R 60 till R 180 samt från R 90 till R 240.

Förutsatt att samtliga byggnadsdelar utgör en byggnad, resulterar det i att för aktuell planlösning ska biblioteket utföras med bärighetskarv i lägst brandteknisk klass R 240 i delar som är utförda med fler än 5 plan. Det blir aktuellt inom de delar där radhusen och höghuset ansluter till biblioteket.

Då radhusen är placerade med fem plan ovan mark, samt förutsätts har en brandbelastning som understiger 800 MJ/m² ska dessa utföras i brandteknisk klass R 90.

Byggnadsdelar tillhörande höghuset med en brandbelastning understigande 800 MJ/m² ska generellt utföras i lägst brandteknisk klass R 90.

Bärverkskraven blir relativt hög med hänsyn till det aktuella utformningen. Denna fråga bör såldes utredas vidare inom projektet. Det kan finnas möjligheter till att sänka bärverkskraven om sprinkler installeras eller om analys kan påvisa att kraven kan sänkas med hänsyn till skyddsbehovet. Detta ska genomföras i en senare del av projekteringen.

Skydd mot brandspridning inom byggnaden

Byggnaden ska delas in i brandceller i sådan omfattning att det medför tillräcklig tid för utrymning och att konsekvenserna på grund av brand begränsas. Brandceller ska generellt utföras med avskiljande förmåga i lägst brandteknisk klass EI 60 inom utrymmen med en brandbelastning som understiger 800 MJ/m². För brandceller där brandbelastningen överstiger 1600 MJ/m² ska brandceller utformas i lägst brandteknisk klass EI 180. Observera att dörrar i brandcellsgräns generellt ska uppnå samma brandtekniska klass som brandcellsgränsen de placeras i.

Om utrymmet är utfört med ett automatiskt släcksystem, så som automatiskt vattensprinkler, får brandcellsgränser generellt utföras i brandteknisk klass EI 90 istället för EI 180.

På den bifogade brandskyddsskissen återfinns en preliminär indelning av brandceller. Dock har avsteg på den avskiljande förmågan för brandceller från sprinkler inte beaktats.

Schakt ska generellt utformas som egna brandceller i hela sin utsträckning. Vilken schaktutformning som väljs samt vilka brandtekniska krav gällande schakt kommer att redovisas i ett senare skede.



Dolda utrymmen ska vara utformade så att brandspridning inom utrymmet förbi brandavskiljande konstruktion begränsas.

Skydd mot omfattande brandspridning

Garaget är tänkt att utformas med en area som överstiger 1250 m². Garaget måste således utföras med skydd mot omfattande brandspridning.

Biblioteket har en area på brandcellerna på ca 820 m² respektive 1250 m² inom markplan respektive det övre planet. Då brandbelastningen inom biblioteket överstiger 1600 MJ/m² ska även denna utföras med skydd mot omfattande brandspridning, då arean i respektive brandcell överskrider 625 m².

Om en brandcell utförs som en brandsektion får ytan inom sektionen fördubblas. Om sektionen även förses med brandlarm vidarekopplat till räddningstjänsten får ytan fyrdubblas. Om utrymmet utgörs som en brandsektion med automatiskt sprinklersystem får ytan göras obegränsad.

Mellan brandceller som utgör brandsektioner och övriga delar av byggnaden krävs det en brandsektionsgräns. För brandsektioner som har en brandbelastning som understiger 800 MJ/m² ska denna utföras i brandteknisk klass EI 90-M. För utrymmen som har en brandbelastning som överstiger 1600 MJ/m² ska denna utföras i brandteknisk klass EI 240-M.

Om biblioteksutrymmet och garaget utformas som mindre brandceller, dvs att arean understiger 625 m² respektive 1250 m² kan man bortse från kravet på att utrymmena ska utföras som brandsektioner. Denna fråga ska utredas vidare under senare projektering.

Ventilationsbrandskydd

Byggnaderna förutsätts utföras med FTX. Generellt bör skydd mot brandgasspridning mellan olika brandceller utföras som en kombination med fläktar i drift, brandskyddsspjäll och att brandceller förses med separata system. Vid val av fläkt i drift krävs det vidare utredning gällande systemets utformning.

Ytterväggar

Byggnadsdelar i och på fasader tillhörande byggnader i byggnadsklass Bk1 ska utföras av obrännbart material, och mängden nedfallande delar ska begränsas.

Dock får brännbara byggnadsdelar och nedfallande delar förekomma i byggnaden om fasadbrandprovning visar att risken och mängden är begränsad. Fullskalig fasad brandprovning ska var genomförd enligt SP FIRE 105 och uppfylla de tillhörande kriterier.

Alla oklassade ytor ska placeras med ett minsta avstånd om 1,2 meter mellan varandra om de tillhör olika brandceller alternativt kan de var avskilda i lägst brandteknisk klass E 30.

Räddningstjänstens insatsmöjligheter

Räddningstjänstens insats krävs inte för utrymning. Däremot ska räddningstjänsten kunna göra insats till respektive plan. Åtkomst till källarplan ska finnas via separata tillträdesvägar.



Avståndet från tillträdesväg, eller från dörr i brandcellsgräns åtkomlig från tillträdesväg, till den mest avlägsna delen av ett utrymme ska vara högst 50 meter. Inom aktuell utformning överskrids avståndet. Detta ska utredas under fortsatt projektering.

Angreppspunkten för byggnaden utgörs av entré till höghuset.

Verksamheter ska vara åtkomliga från angreppspunkten.

Utrymmen i en verksamhet ska vara åtkomliga från tillträdesväg som ansluter till verksamheten. Tillträdesväg ska vara belägen i samma plan eller närmast angränsande plan.

Då radhusens tillträdesväg utgörs av entrédörren är det två våningar upp till takterrassen. Denna utformning är uppfyller inte föreskrifterna i aktuell utformning. Utformning ska utredas vidare under projekteringen.

Insatstiden bedöms understiga 10 minuter.

Byggnaden nås från det ordinarie vägnätet. Byggnaden ska förses med utvändiga brandposter. VA-huvudmannen kommer att förse byggnaden med utomhusbrandposter.

Släckvatten

Inom garaget måste fastighetsägaren ta hand om släckvattnet. Det bör såldes genomföras en släckvatten utredning under ett senare skede av projekteringen.

Risk från omgivning

Risker från omgivningen (exempelvis transporter av farligt gods på vägar eller järnväg) som påverkar den brandtekniska utformningen ska beaktas under fortsatt projektering. Detta kravställs normalt under detaljplanskedet.

Risker inom byggnaden

Om caféterian utförs som ett storkök med stekhäll eller dylikt, ska köket utformas som en egen brandcell samt att det ska finnas en brandsluss om köket angränsar med en utrymningspassage. Storkök behöver inte utföras med brandsluss om denna utförs med kökssläcksystem över riskkällor.

Vissa av byggnadens skyddssystem ska utföras med reservkraft. Om reservkraften utförs med batterier kan storleken av dessa medföra att ytterligare brandtekniska åtgärder måste vidtas inom utrymmet där batterier förvaras för att säkerställa skyddsnivån.

Utrymmeskrävande brandtekniska installationer

Nedan listas några av de brandtekniska installationer som bedöms utrymmeskrävande och speciella för denna typ av byggnad:

- **Utrymme för reservkraft.** Stigarledningspumpar och sprinklerpumpar ska utföras med reservkraft. Detta kan vara i form av dieselaggregat eller via UPS. Dieselaggregat bedöms behöva större utrymme än en UPS-lösning. En UPS inklusive batterier (UPS och batterier placeras i olika brandceller) bedöms grovt erfordra ca 15 m² och en utformning med



reservkraft från diesel något mer. Det bör observeras att detta är en tidig och grov bedömning av storlek.

- **Sprinklercentral.** En grov uppskattning är en erforderlig storlek om ca 15 m².
- **Sprinklerbassäng.** Storlek på sprinklerbassäng har ännu inte utretts. Om projektet avser att nyttja sprinkler som skyddssystem, ska storleken på bassäng utredas av sprinklerkonsult under ett senare skede.
- **Pumpar för trycksatt stigarledning.** Stigarledning som är trycksatt erfordrar två pumpar. Det bör undersökas om dessa pumpar på något sätt kan samordnas med sprinklersystemets pumpar. Om separata pumpar för stigarledning erfordras kan dessa placeras i ett gemensamt utrymme med t ex UC eller sprinklercentral. Uppskattad storlek om ca 4 m².
- **Tank för trycksatta stigarledningar**
Storleken på tanken tillhörande stigarledningen är ännu inte utredd. Dess volym och utformning ska utredas under ett senare skede av projekteringen.
- **Trycksättningsfläktar.** Trycksättningsfläktar erfordras för räddningshissen beroende på utformning av skydd mot hisschaktet, läs mer under avsnitt räddningshissar. Fläktar bör kunna placeras t ex hängande i tak inom biutrymmen såsom t ex cykelrum eller liknande i det fall att detta finns inom entréplan. Intagsgaller bedöms till ca 1 m² per fläkt.

Utredningsfrågor för detta skede

Nedan listas frågor som rekommenderas att undersökas något djupare under detta tidiga skede i projektet:

- Principlösning ventilationsbrandskydd (samråd med VVS projektör)
- Principutformning av biblioteket inom höghusdelen med avseende på brandcellsindelning och / eller sektionsindelning.
- Behov av sprinkler inom bibliotek och garaget bör utredas.
- Planlösning för att säkerställa utrymningen.

Briab – The right side of risk

Uppdragsansvarig

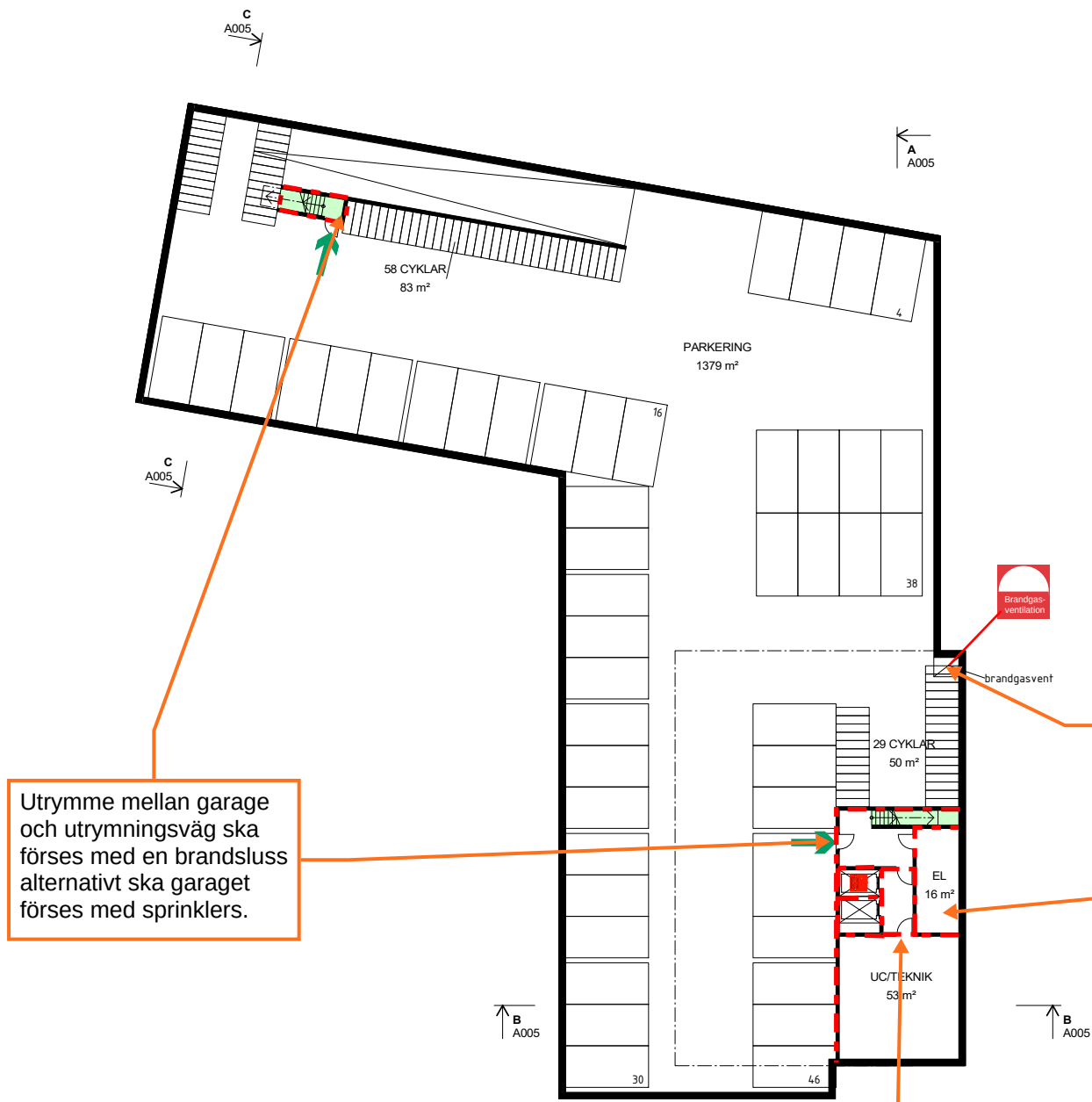
Peter Nilsson
Brandingenjör & Civilingenjör Riskhantering
08-410 102 59
peter.nilsson@briab.se

Handläggare

Axel Nordström
Brandingenjör
010-203 84 06
axel.nordstrom@briab.se

Brandsektionsgränser är inte inlaggda på skissen. Dessa ska utredas under ett senare skede av projekteirngen. Se avsnitt "skydd mot omfattande brandspridning" .

- Teckenförklaring**
- Brandcellsgräns EI 60
 - Brandcellsgräns EI 180
 - Brandgasventilation
 - Räddningsshiss
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg



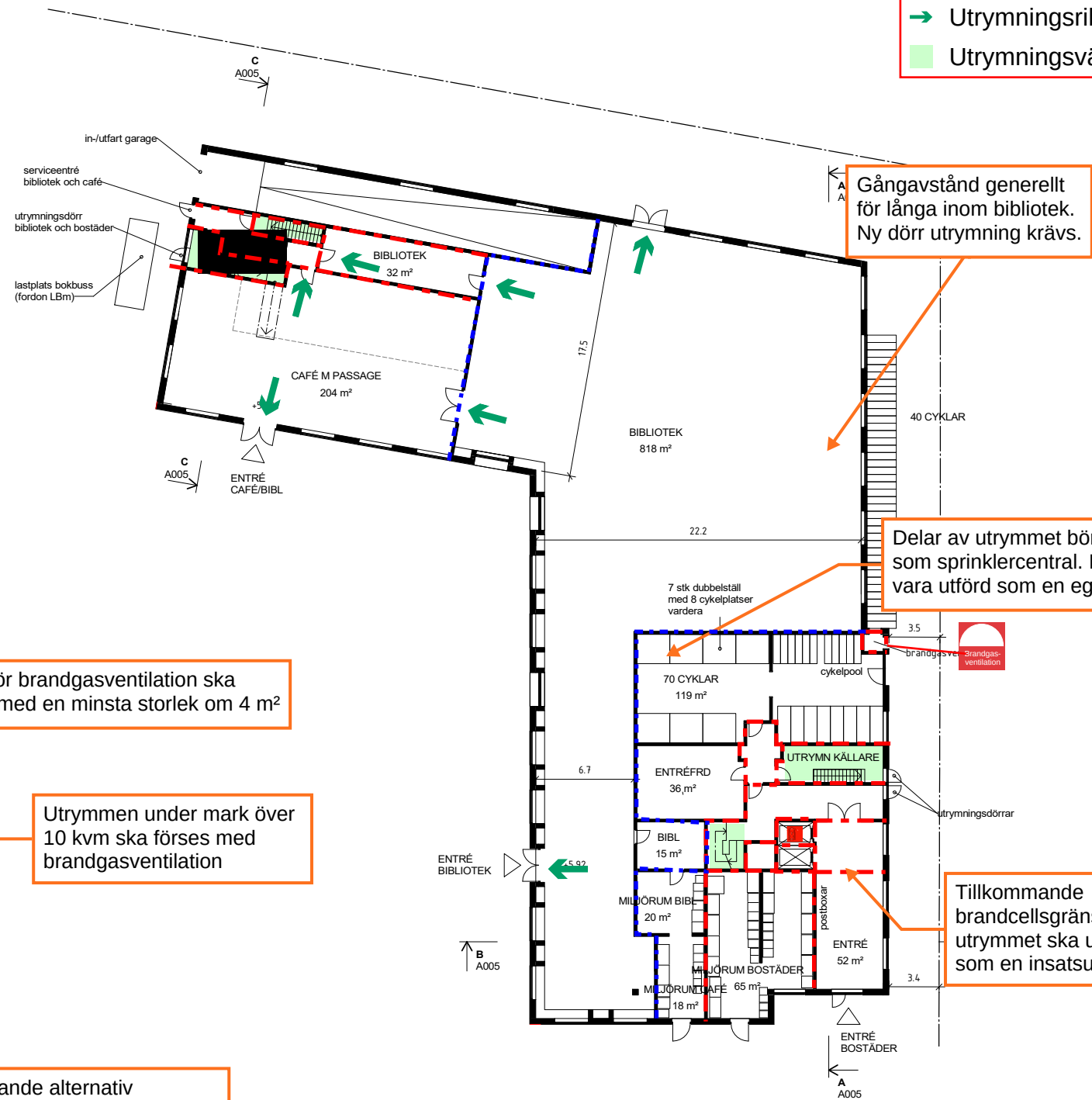
Utrymme mellan garage och utrymningsväg ska försees med en brandsluss alternativt ska garaget försees med sprinklers.

Lucka för brandgasventilation ska utföras med en minsta storlek om 4 m²

Utrymmen under mark över 10 kvm ska försees med brandgasventilation

Det ska finnas ett av följande alternativ
*Utrymme i egen brandcell (ett förrum)
*Sprinkler
*Att hissen och UC försees med en slagdörr och samt röktät.

PLAN 9 (KÄLLARE)

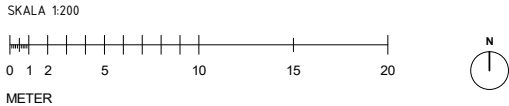


Gångavstånd generellt för långa inom bibliotek. Ny dörr utrymning krävs.

Delar av utrymmet bör utformas som sprinklercentral. Denna ska vara utförd som en egen brandcell

Tillkommande brandcellsgräns, då utrymmet ska utföras som en insatsutrymme.

PLAN 10 (ENTRÉPLAN)



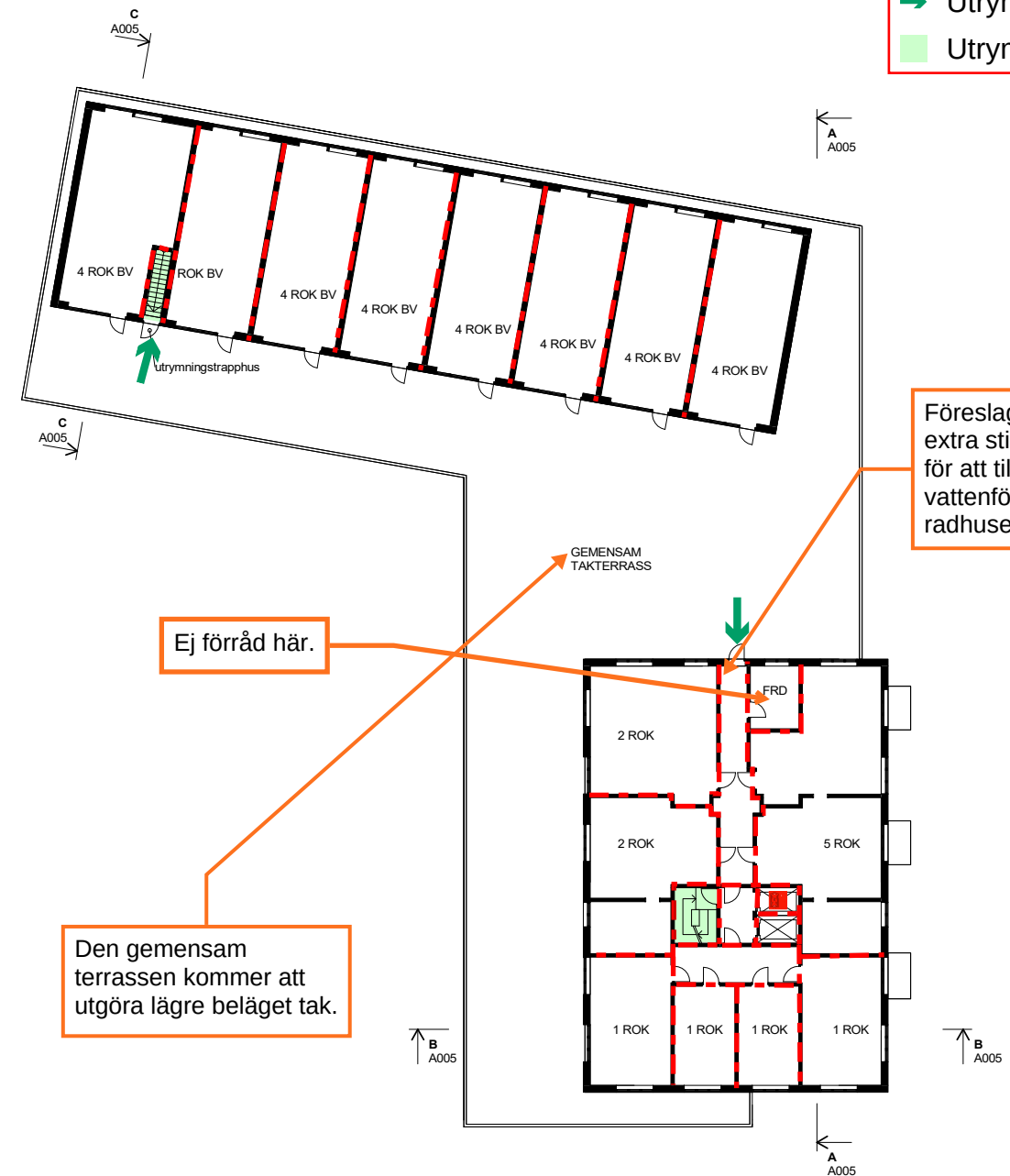
Brandsektionsgränser är inte inlaggda på skissen. Dessa ska utredas under ett senare skede av projekteringen. Se avsnitt "skydd mot omfattande brandspridning" .

Teckenförklaring

-  Brandcellsgräns EI 60
-  Brandcellsgräns EI 180
-  Brandgasventilation
-  Räddningsshiss
-  Utrymningsriktning
-  Utrymningsväg



PLAN 11



PLAN 12

Schakt utgör generellt egna brandceller men är ej markerade i denna skiss. Se vidare i brandskyddsbeskrivningen.

Förhandskopia

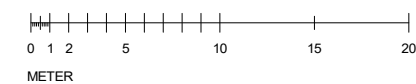
Vilunda 1.320, Upplands Väsby

Upprättad av: Axel Nordström
Uppdragsansvarig: Peter Nilsson
Datum: 2025-12-04

Handlingen behöver läsas/skrivas ut i färg. Symboler är schematiskt placerade och inte skalenliga. Observera att detta endast är en skiss, brandskyddsbeskrivningen är det styrande dokumentet.



SKALA 1:200



TIP

A003 - PLAN 11 & 12
2025.10.30
A1 = 1 : 200

info@theoryintopractice.se

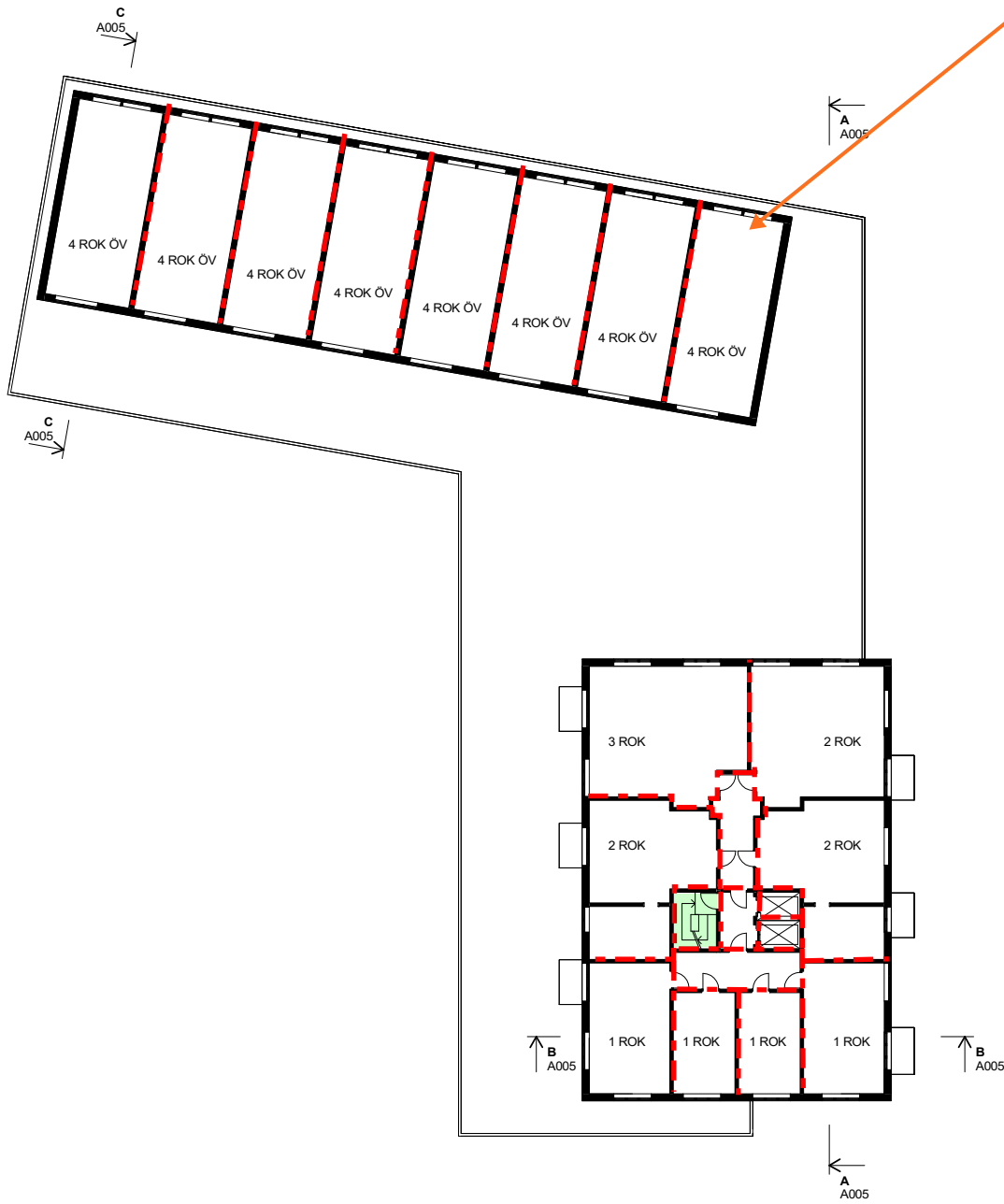
G:\Delade enheter\2305 Väsbyhem\4 Ritning modell\3 DP\Viunda DP rev9.rvt

Teckenförklaring

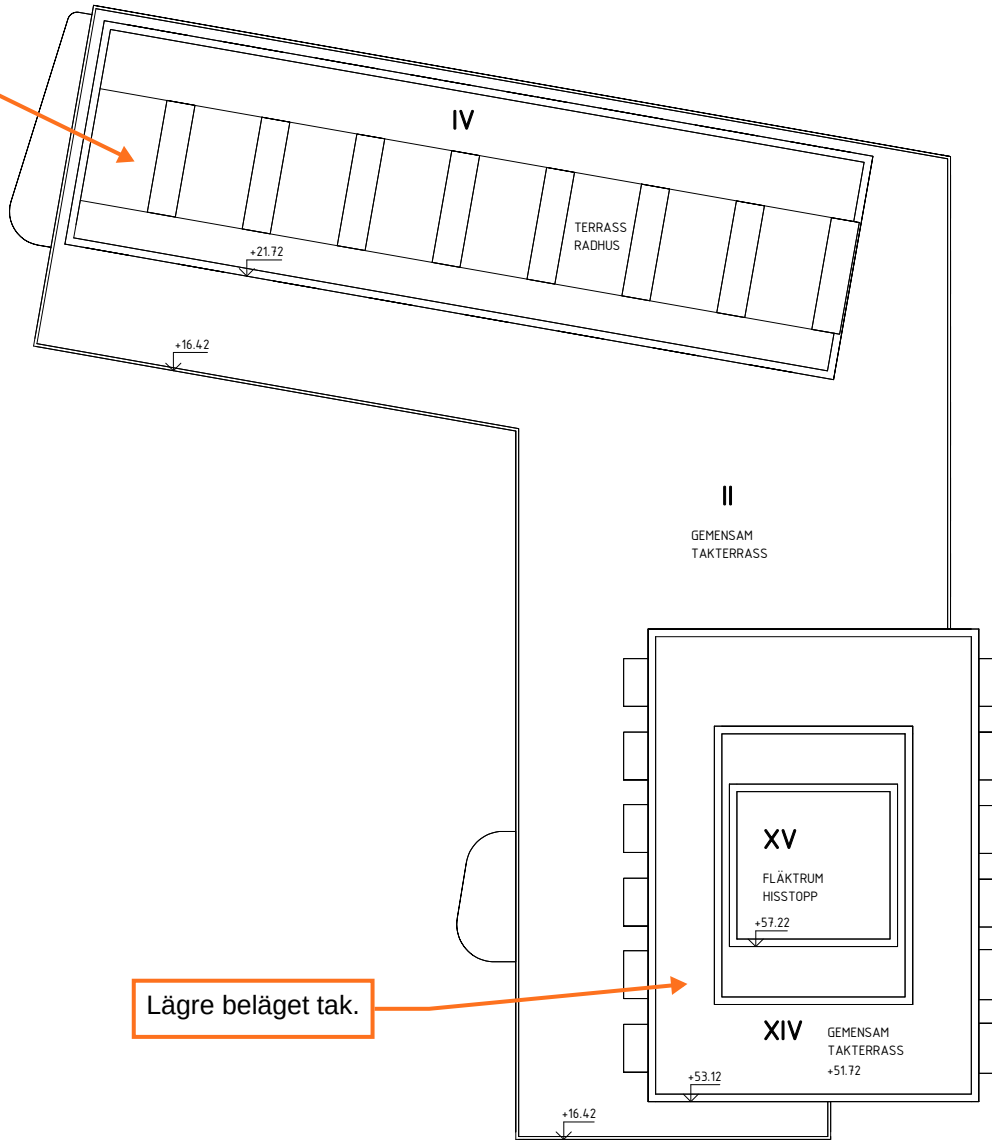
- Brandcellsgräns EI 60
- Brandcellsgräns EI 180
- Brandgasventilation
- Räddningshiss
- Utrymningsriktning
- Utrymningsväg

Brandsektionsgränser är inte inlaggda på skissen. Dessa ska utredas under ett senare skede av projekteringen. Se avsnitt "skydd mot omfattande brandspridning".

Utrymning från dessa plan måste säkerställas.



PLAN 13



TAKPLAN

Lägre beläget tak.

Schakt utgör generellt egna brandceller men är ej markerade i denna skiss. Se vidare i brandskyddsbeskrivningen.

Förhandskopia

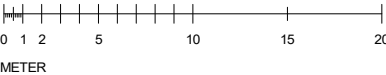
Vilunda 1.320, Upplands Väsby

Upprättad av: Axel Nordström
Uppdragsansvarig: Peter Nilsson
Datum: 2025-12-04

Handlingen behöver läsas/skrivas ut i färg. Symboler är schematiskt placerade och inte skalenliga. Observera att detta endast är en skiss, brandskyddsbeskrivningen är det styrande dokumentet.



SKALA 1:200



TIP

A004 - PLAN 13 & TAKPLAN
2025.10.29
A1 = 1 : 200