



HANDELSHÖGSKOLANS NYBYGGNAD

Förslaget visar hur en distinkt nybyggnad kan gjutas samman, både logistiskt och arkitektoniskt, med Handelshögskolans varierade byggnadsensemble.

Nybyggnaden framträder som en stram, men plastisk volym med ett ljusrött tegel som vävs samman med en skimrande sockel av glaserat tegel. Föreningen av tegeltyperna förtydligar byggnadskroppens enhet under det att koloriten och schatteringen ger byggnaden en rik och nyanserad samtida prägel. Fasadmaterialet, tegel, bearbetar och knyter an till omgivningens byggnadskarakterer. Byggnadshöjden ansluter till Carl Nyréns höga hus som bevaras. En cirkulär trappa utgör en mild accentuering av mötet mellan nybyggnaden och Nyréns byggnad. Utmed Haga Kyrkogata framträder den nya skalan där nybyggnaden mot söder reser sig två våningar över Erseus Frenning Sjögrens utbyggnad från 1996.

I korthet kan förslaget beskrivas som en kompakt byggnadsvolym med kontorslokaler i ett vitalt akademiskt landskap kring två överbelysta ljusgårdar vars tak rymmer atriumgårdar. Denna övre byggnadsvolym vilar på en bas av kårlokaler, hörsalar och stationshall. Mot gatan till synes förenas byggnadsdelarna i en volym. Mot gården framträder basen som en terrass ovan vilken den kompakta byggnaden reser sig.

Förhållningssätt

Nybyggnadens gestalt syftar mot en måttfull framtoning. Vårt synsätt är att den samlade byggnadskroppen och dess repeterande fönstersättningen utgör en robust ram kring ett mycket rikt inre. Nybyggnadens indelning och skala knyter an till omgivningens, men ger i sin vitala kolorit också ett tydligt tecken av att omgivningen är av en annan tid än Handelshögskolans Nu. Vi menar att de livaktiga verksamheterna i skolans varierade lokaler ges särskilt goda förutsättningar för sina respektive funktioner genom att de fogats samman i ett saklig och rationell byggnadsdisposition. Vi menar också att nybyggnadens stadiga ram ger särskilt goda förutsättningar för en verkligt intressant nyansering av såväl hur verksamheterna möter omvärlden men också för hur materialvariationer, plastiska bearbetningar och kulörnyanser på byggnaden framträder. Den stadiga ramen som en förutsättning till en rik nyansering.

Rikedomen av möjligheter, varianter av rum, nyanser - är kvaliteter som gradvis kommer att upptäckas av de som nyttjar lokalerna men inte något som kraftfullt manifesteras i arkitekturens yttre uttryck. Byggnaden upptäcks över lång tid av de som vistas där. Syftet är att de som vistas och arbetar i byggnaden kommer att uppleva den omsorg och den rumsliga rikedom som den rymmer. För de som endast gör ett kort besök är byggnaden främst praktisk och trivsam. Utgångspunkterna i dispositionen har varit att skapa bästa möjliga logistik, en kompakt och hållbar volymutbredning, flera möjliga entréer och publika lokaler som anknyter till gården. Samtliga

nya våningsplan har samma plushöjder som i Erseus Frenning Sjögrens byggnader vilket ger goda förutsättningar för logistiken. Flera entrésituationer ger bland annat möjligheter att utnyttja lokaler kvällstid för parallella arrangemang. Planen med hörsalar är planerade för att också kunna användas vid förhyrningar för konferenser och vetenskapliga symposier.

Byggnadsgestalten i staden

Nybyggnaden fogar in sig i dialog med den varierade bebyggelsen utmed Vasagatan, det gamla Stadsbiblioteket och nuvarande Handelshögskolan. Koloriten och kombinationen av det ljusröda



teglet med schatteringen av det glaserade teglet utmed bottenvåningarna ger byggnaden en omisskännligt samtida prägel. Byggnadens sockel har ett gulgrönt glaserat tegel som gradvis övergår i det ljusröda teglet som präglar volymens övre del. Byggnadsvolymens plasticitet är avgörande för dess karaktär. Fönster är placerade på olika djup i fasaden, den runda trappan tecknar en asymmetri i fasaden mot Vasagatan. Taket kröns av en veckad struktur som innehåller solcellspaneler och i stationsrummet veckar sig ett glasparti i rummets övre del. Taket och murkrönet kläs med ofärgad aluminiumplåt. Fönsterpartier är utvändigt av stål eller aluminium.

Byggnadens interiörer - en upptäcktsfärd

Man kan betrakta interiörens karaktärer som nära nog i kontrast till exteriörens måttfulla robusthet. Vi menar att exteriörens måttfullhet just är en sorts varp eller ram för insidans många karaktärer. Vi menar att det är en positiv egenskap hos byggnaden att den rymmer en värld av rika rumsligheter och livlighet som inte är synliga från utsidan utan som är förbehållna de som faktiskt vistas och hör hemma där. Och som de med tiden kan komma att prägla och präglas av. Och som de som kommer på besök går på tillfällig upptäcktsfärd i. Bakom fasadernas enhetliga murverk ryms ju Stora öppna hörsalar, Rader av små enskilda Arbetsrum, Kårlokaler med vindlande rumssamband (Bjälklagsöppning), Sammanbindande korridorstråk mellan nytt och gammalt, Kontorsarbetsplatser med ett landskap av ljusgårdar i vilka ett akademiskt umgängesliv kan utvecklas

mellan lounge och mötesrum, Flertaliga öppningar mellan interiörer och utvändiga vistelsezoner Ateljélika forskarlokaler, omslutna takterrasser o.s.v.

Stationshallen

Stationsnedgången präglas av den dramatiska höjden med ett vackert sidoljus som accentueras av en kulör som ansluter till den exteriöra koloriten. Rummet har kraftiga kornischer utmed långsidorna som bär veckade glaspartier. På ena sidan har man via glaspartiet kontakt med gatan och staden, på andra sidan



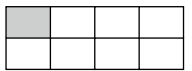
finns kontakt med Handelshögskolans inre på den våning där vi föreslår ett publikt auditorium. Entrén till stationen från gatan har ett generöst gyllene skärmtak. Intill detta skärmtak är den föreskrivna ljuslanterninen infogad i markplan vilket är praktiskt då därmed denna yta också kan passeras av gångtrafikanter.

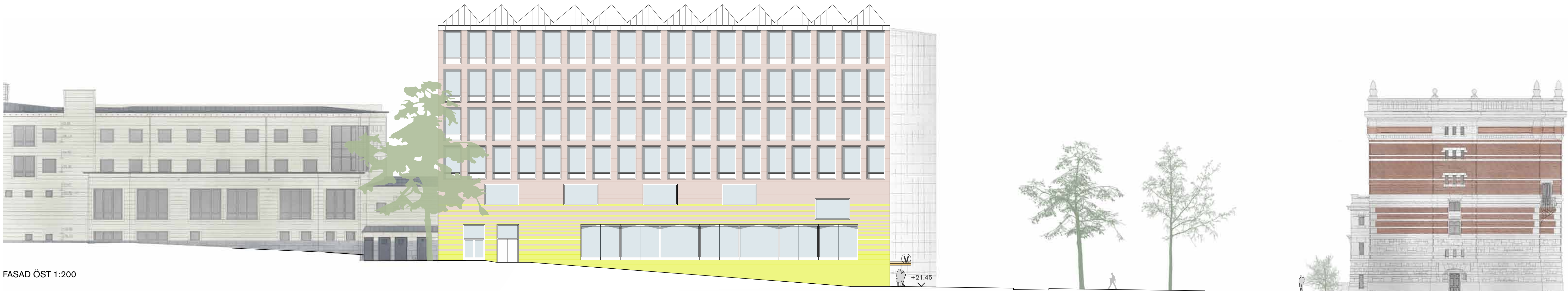
Kårlokaler

Kårlokalen är belägen på nivå + 20.30 och kan nås från flera entréer. Antingen sker entré från Vasagatan på + 21,45 eller från entrén mot gården på +20,30. Under de varma årstiderna kan lokalens glaspartier rikligt öppnas mot den stenlagda uteplatsen väster om nybyggnaden. Kårlokalen på nivå + 20,30 kan möbleras för drygt 400 sittande gäster. Lokalen kan inrymma en lång bar i anslutning till köket. En scen kan byggas på flera sidor i lokalen. Öppningen i bjälklaget upp till våningen + 24,30 har en inbjudande trappa som kan förena bankettavdelningen med klubb- eller foajélokal. Entré till kårens klubbverksamhet kan också göras från entrén på Haga Kyrkogata på + 24,30.

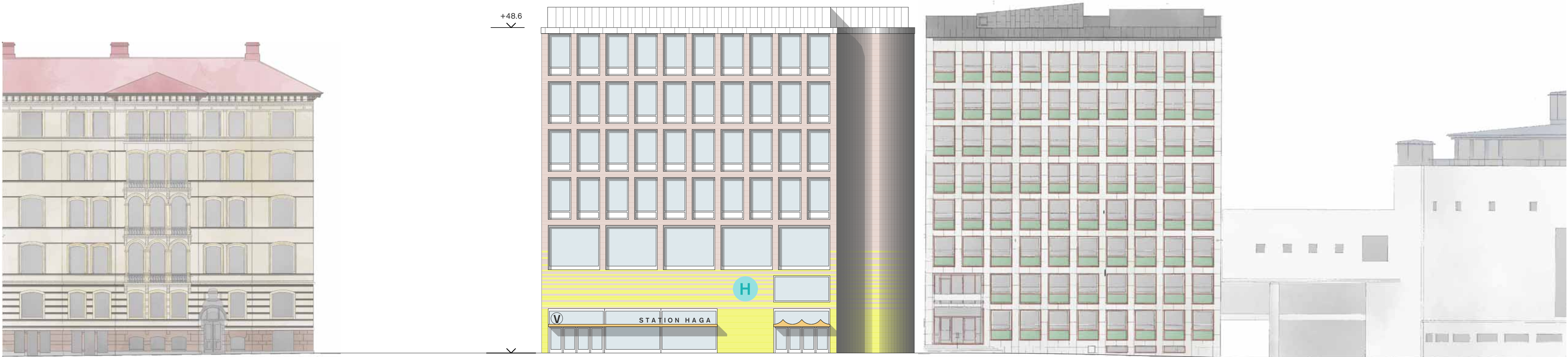
Publik Garderob och WC

Kapprum och WC till kårlokalerna och hörsalarna ligger på nivå + 17,00 i direkt anslutning till det två huvudsakliga trapporna och hissar. Garderoben i Nyréns bevarade byggnad är möjlig att knyta till kårlokalen vid särskilda arrangemang. Ett mindre antal WC finns även placerade vid hörsalsfoajén på +28,40.





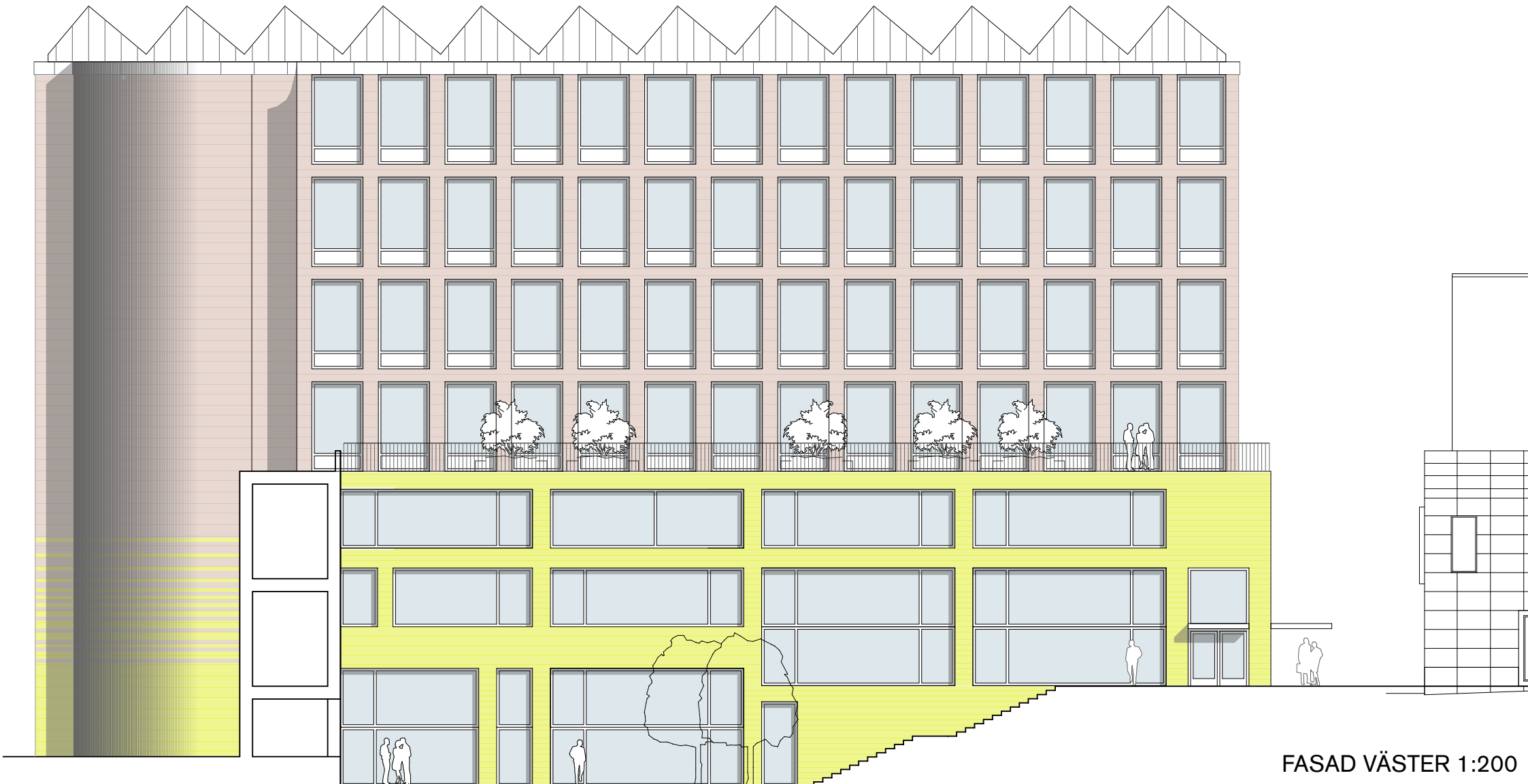
FASAD ÖST 1:200



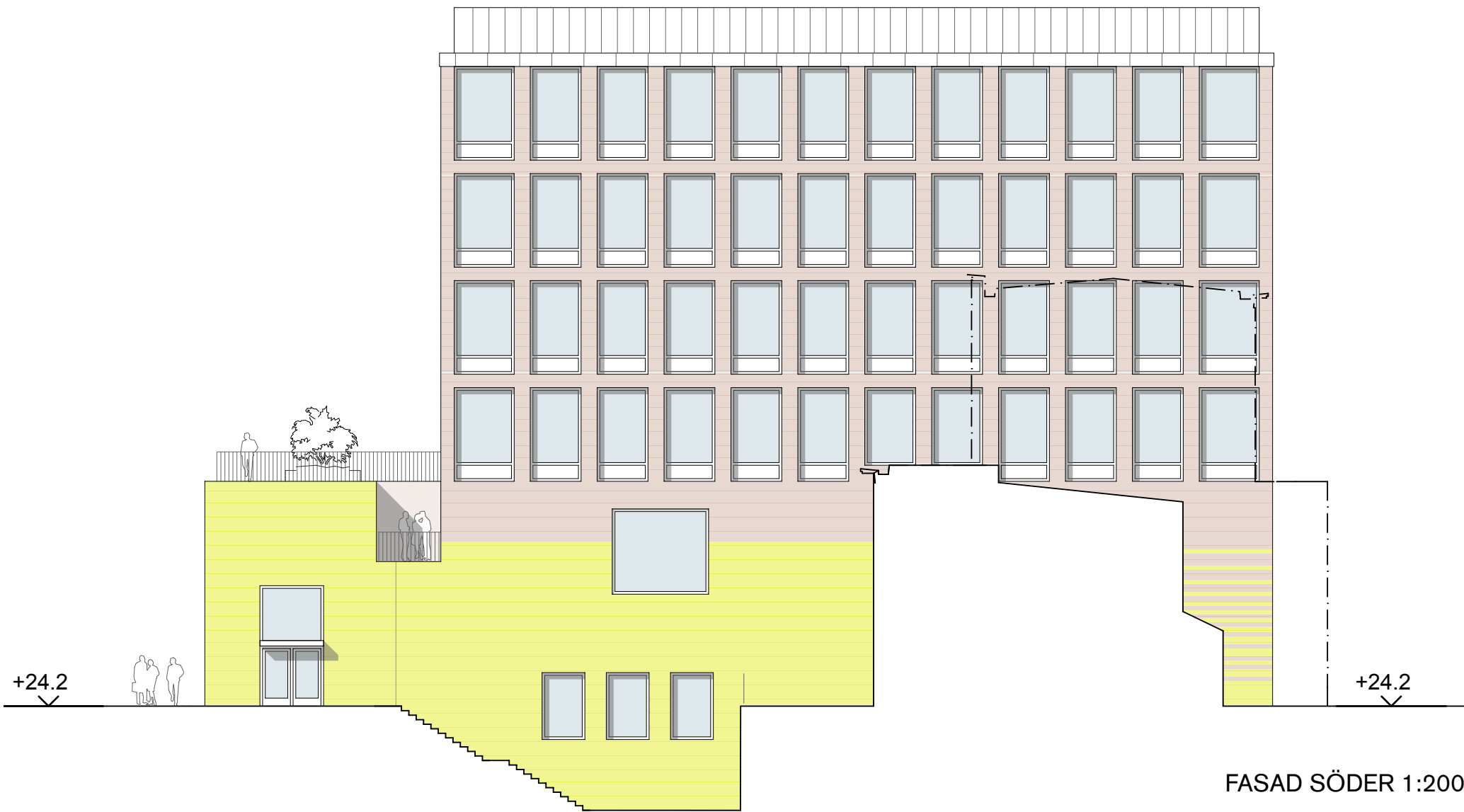
Lärosalar
För att vara lätt tillgängliga är hörsalarna placerade med en foajé som knyter samman existerande kommunikationsvägar. Fyra av de fem nya hörsalarna är placerade på plan + 28,40 utmed det korridorstråk som finns i de existerande byggnaderna på denna nivå. Mot norr med vy över staden och Vasagatan ligger den generösa foajé som också kan tjäna som studiesal för studenterna. Salarna är genomgående dagljusbelysta från fönster som också ger orientering mot gård och gata. Samtliga kan delas av i två likstora, mindre, salar. Genom en rymlig rak trappa ned till skolans gård har de fyra salarna god kontakt med utomhusmiljön som kan utnyttjas vid pauser under de varma årstiderna. En av salarna är placerad på nivå + 24,30 med en intilliggande foajé, som kan användas såväl för utställningar, middagar eller tidvis nyttjas av studentkåren. Denna nedre sal är särskilt lämplig för kvällsarrangemang eller evenemang som anordnas av kårverksamheten. Även denna sal kan delas i två mindre och läget är, som på den övre våningen, utmed ett existerande korridorstråk. Ett veckat glasparti förmedlar kontakt och annonserar detta foajéstråk mot stationshallen. Denna nedre sal och foajé kan också nås i en särskild entré utmed Haga Kyrkogata eller via Nyréns bevarade hus och dess generösa garderob. Salen och foajéns läge är attraktivt då det i samma plan har direktkontakt ut på gården. Som framgår av planerna är hörsalarna disponerade så att de i del eller i sin helhet kan utnyttjas för publika symposier och även för externa evenemang, särskilt sommartid.



Hörsalsfoajén med utsikt över Vasagatan



FASAD VÄSTER 1:200



FASAD SÖDER 1:200

Kontorslokalerna - ett akademiskt landskap

Kontorslokalerna är fördelade på fyra våningsplan ovanför hörsalarna. De olika våningarna ger mycket varierade arbetsmiljöer där utevistelse på terrass eller gårdar är några av kvaliteterna och där närheten till sociala mötesplatser en annan. Möjligheterna att variera mellan cellkontor och vissa delar som storrum redovisas i varianter på tre planer. Kontorslokalerna är disponerade kring två ljusgårdar kring vilka har förlagts sammanträdesrum, lounge, personalkök, wc m.m. Ljusgårdarna ges ljus från cirkulära lanterniner som tecknar sig på den översta våningens atriumgårdar där kontorslokalerna får naturliga utomhus/pausmiljöer under de varma årstiderna. Miljön kring gårdarna kan varieras allt efter t.ex. vilka antal mötesrum som behövs. Kombinationen av rader av kontorsrum med korridorer vilka utvidgas till loungeytor, synliga vid ljusgårdarna, ger miljön en inbjudande och livaktig karaktär. Varje kontorsplan bedöms få mellan 5 och 7 gruppum i varierade storlekar. Höjden i gårdarna ger kontakt med närliggande plan. Varje kontorsplan kan få upp till 50 cellkontor om antalet gruppum minimeras. Det översta kontorsplanet karaktäriseras av såväl utsikten över staden men också av tillgången till atriumgårdarna i nybyggnadens kärna och möjligheten att på det översta planet få koncentration kring forskningsarbeten och liknande. Lokalerna på det översta kontorsplanet har en generös rumshöjd och en profil påminnande om ateljéer. Utgångspunkten är yttertakets veckning vars lutning ges av vad som är optimalt för solfångarna på sydsidan.

Kontorslokalernas atriumgårdar och terrass. Gården.

Stilla, och eventuellt med rik växtlighet, kan bli prägeln på en av atriumgårdarna under det att den andra kan ha sportgolv för att kunna bli plats för lunchgymnastik eller annan aktivitet. Det nedersta kontorsplanet på nivå + 32,60 har en rymlig terrass på byggnadens västsida. Planteringar, läget mot väster och kontakten ned mot skolans gård gör terrassen attraktiv. Den befintliga gården kan nås direkt från kårlokalerna med en ny generös uteplats i sydvästläget på nivå + 20,30. Åhörare i hörsalarna har även de lätt att nå ut på gården i pauser, dels via foajén på övre delen av gården och via en rak trappa från övre hörsalsplanet.

Energi och inneklimat

Byggnaden har mycket goda förutsättningar för en låg energianvändning och en god inneklimat. *Byggnadens geometri:* Den djupa, enkla, formen gör att byggnaden har låga värmeförluster genom klimatskalet i förhållande till sin golvyta. En betongstomme ger en värmetrög byggnad med möjlighet till god täthet vilket minskar inverkan från vädret, med värmeböljor, köldknäppar och blåst, på byggnadens inneklimat. *Byggnadens isolerförmåga:* En djup byggnad behöver välplacerade fönster och det är också fönstren som står för den största delen av värmeförlusterna genom klimatskalet i denna byggnad, därför är det rimligt att välja fönster med mycket bra U-värde. *Installationer luft:* Det är troligt att verksamheten kommer ha en varierande personlast på kontorsytor, hörsalar och kårlokaler. Därför är ett ventilationssystem av typen VAV lämpligt. Den ger goda möjligheter att bara använda ventilationen när den behövs, dvs när personer använder ett rum. Och att anpassa mängden luft för att hålla nere temperaturer och koloxidnivåer. Det minskar energianvändningen och ger en god inneklimat. *Installationer värme, kyla:* Det bör övervägas vilka möjligheter till bergvärme/frikyla som finns i anslutning till anläggningen av Västlänken. Detta skulle ge möjlighet att förvärma luft vintertid vilket har stor påverkan på återvinningsgraden hos ventilationssystemet och därmed energianvändningen. Sommartid kan frikylan nyttjas. För att minska kylbehovet är det också viktigt att avskärma solen varför variabel solavskärmning är lämplig. Fönster sitter djupt placerade i vägg och mot söder kan utvändig vertikal solavskärmning döljas i fönstersmygar. *Dagsljus:* De fyra övre planen har traditionell kontorsverksamhet och dessa plan har därför ljusgårdar för att föra ner ljus och möjlighet till utblick till kärnan av byggnaden. *Samordnat energisystem:* Det finns goda möjligheter att samordna byggnadens energibehov av värme och kyla med övriga byggnader i kvarteret. Särskilt gynnsamt är att det finns goda förutsättningar att finna avsättning för den el som skulle genereras av solcellerna.

Energiberäkning (exklusive station)

Zonindelning: Byggnaden är simulerad med större zoner för käreans lokaler. Hörsalar utgör en zon och kontorslokalerna är uppdelade i korridorer och cellkontor. *Temperatur:* Rummen håller en temperatur mellan 22 och 25 grader. *Ventilation:* Ventilationen är räknad med konstantflöden på 0,4 l/s, m² i allmänna utrymmen, 1,0 l/s, m² i cellkontor och 5,0 l/s, m² i hörsalar. Ventilationen går fullt vardagar mellan 6 till 18 och 20 % under helger 8 till 17. *Personlast:* Persontätheten är drygt 1 person per cellkontor och 115 personer per hörsal. Kårlokalerna har persontäthet som kontor och korridorer och övriga utrymmen har endast några få personer. Hörsalar och kontor har 60 % närvaro. *Klimatskärm:* Formfaktor är 0,89 A_{rum}/A_{temp} och U-värden och fördelning av ytor är enligt nedan:

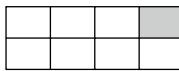
Klimatskärm	Area [m ²]	U [W/(K m ²)]	U*A [W/K]	% U*A of total
Väggar ovan mark	3073	0.14	425.30	15.33
Väggar mot mark	298	0.08	23.5	0.85
Tak	1802	0.12	209.8	7.56
Golv, mot mark	1566	0.12	188.3	6.79
Fönster, inkl. dörrar, g-värde 0,49	1816	0.74	1343.6	48.44
Köldbryggor			583.4	21.03
Total	8555	0.32	2773.8	100.00

Resultat energi-beräkning: Byggnadens energianvändning är försiktigt räknad och redovisas i nedanstående tabell. Det finns utrymme att ytterligare förbättra U-värden och skräddarsy installations- och styrsystem i projekteringen. Det är inte medräknat något tillskott från solceller i sammanställningen nedan. Dessa kan uppgå till 120 000 kWh per år vilket motsvarar 30% av byggnadens totala energianvändning enligt BBR. Översiktliga simuleringar för termiskt klimat visar på PPD-värden under 15% i sämsta rummet. Resultatet visar att byggnaden har mycket goda möjligheter att uppnå krav enligt miljöbyggnad Guld. Energianvändningen är beräknad till 39 kWh/m².

	Levererad energi	
	kWh	kWh/m ²
Belysning verksamhet	39108	4.1
Kyla	54947	5.7
Pläktel	63745	6.6
Fastighetsenergi Övrigt	19242	2.0
Total, Fastighetsel	177042	18.4
Värme, ink dist förluster	143917	15.0
Tappvarmvatten, ink dist förluster	55484	5.8
Total, värmeanvändning	199401	20.7
Total Energianvändning BBR	376443	39.1
Belysning verksamhet	95689	9.9
Elanvändning, verksamhet	98293	10.2
Total, Verksamhetsel	193982	20.2

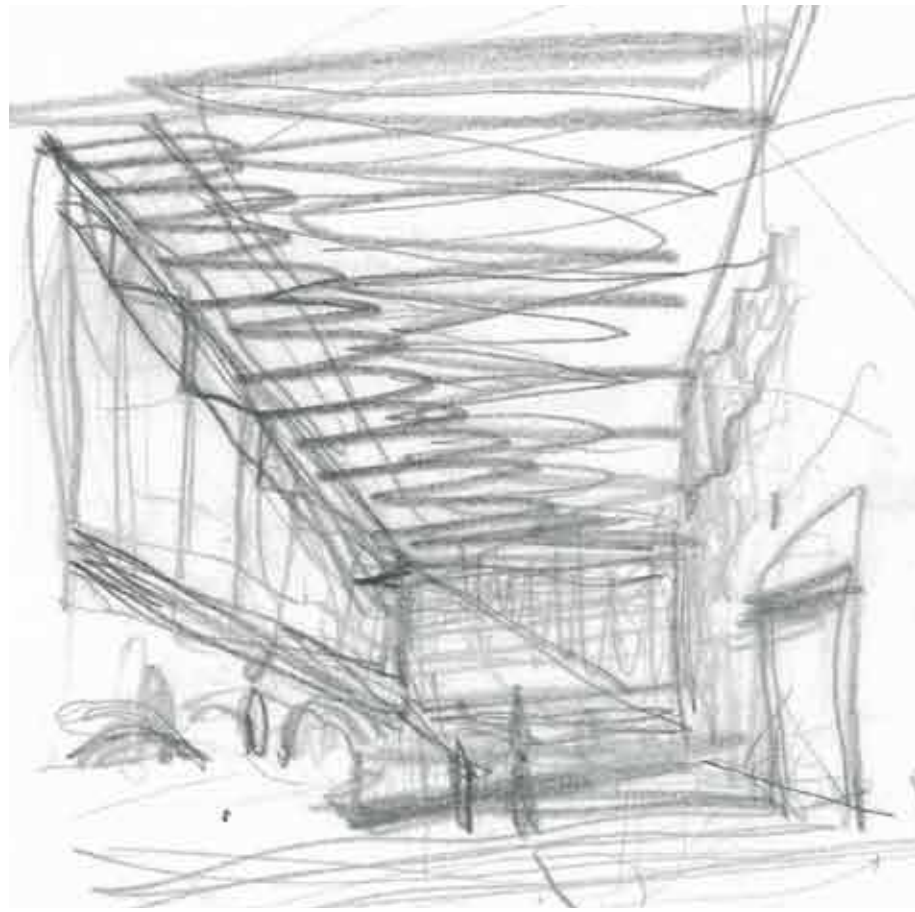


Giotto: detalj ur St Franciskus jagar djävlar från Arezzo, Assisi 1296





Stationshallen med visuell kontakt mot gata och kårlokaler på +28,40



Modell 1:500 infogad i foto

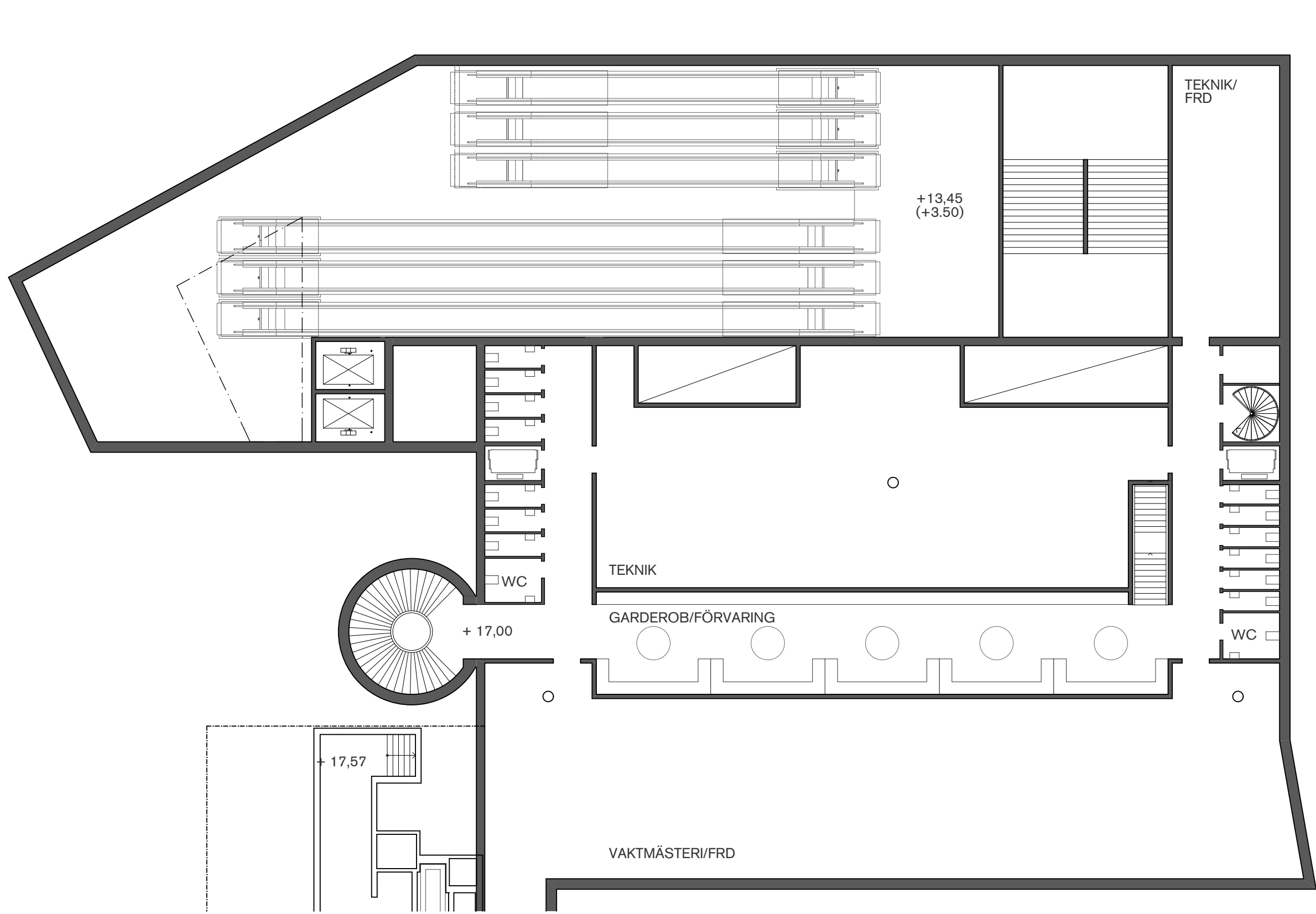


Modell 1:500, vy från Vasagatan



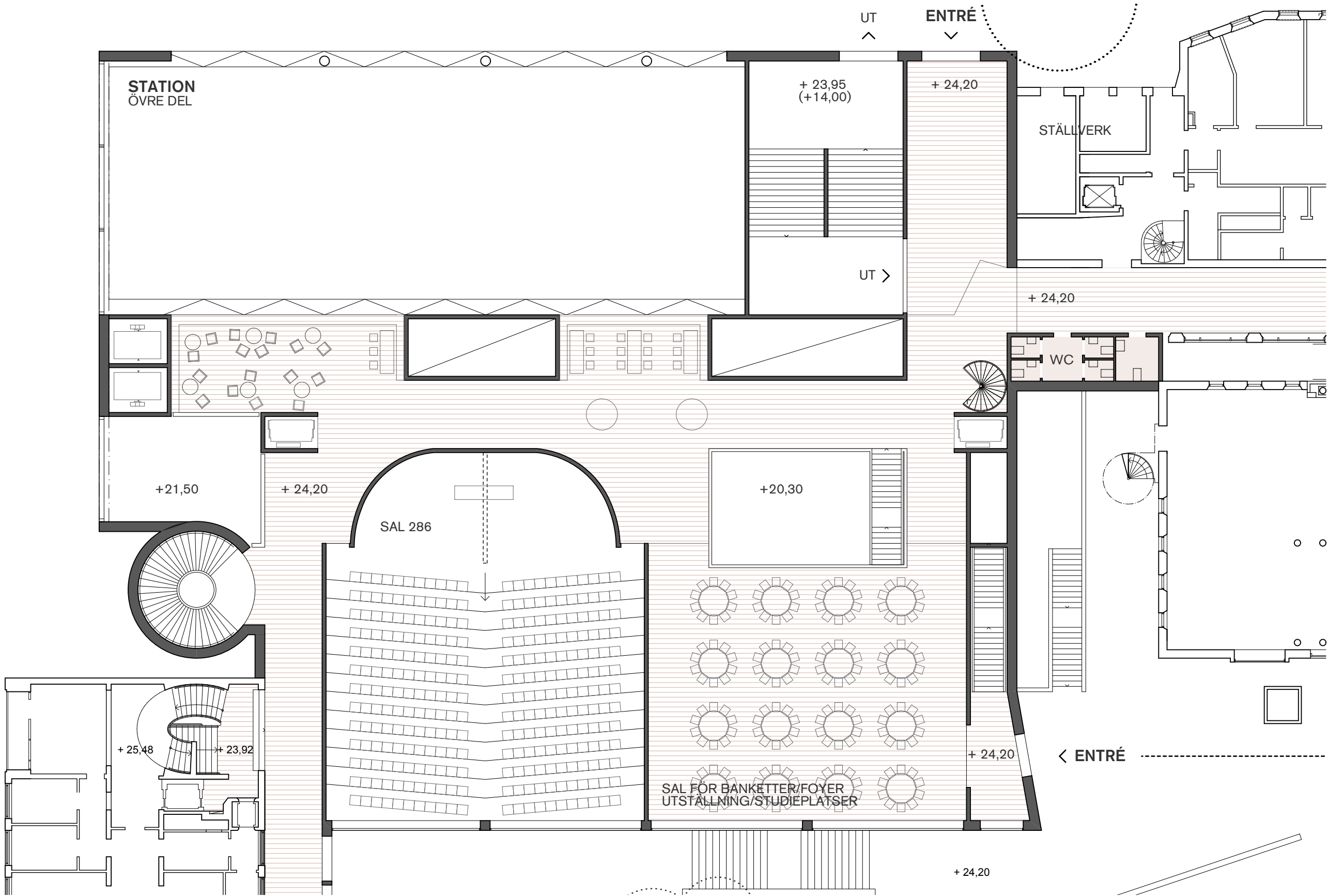
Vy över ljusgård, via lounge mot mötesrum, modell 1:50



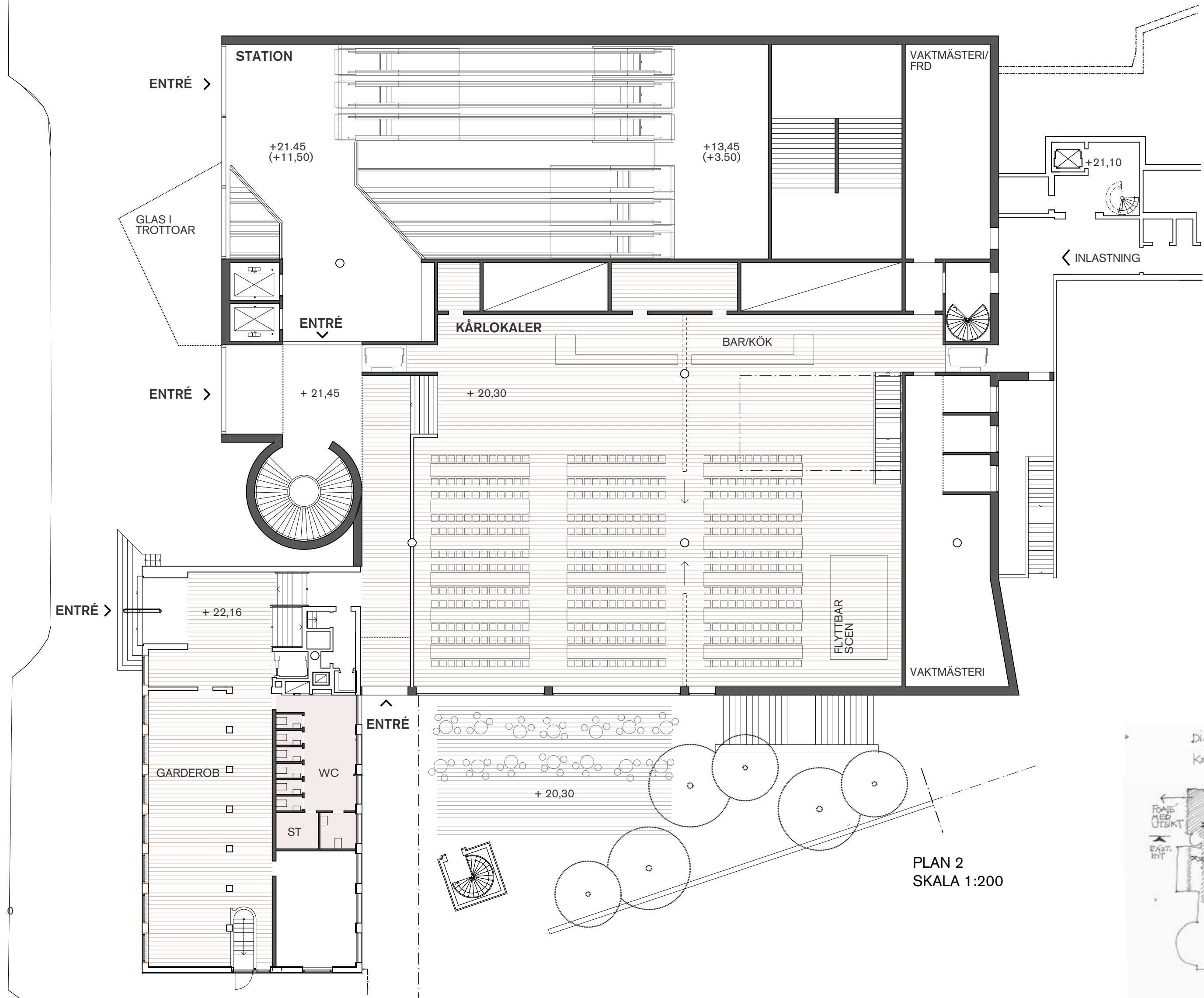


PLAN 1
SKALA 1:200

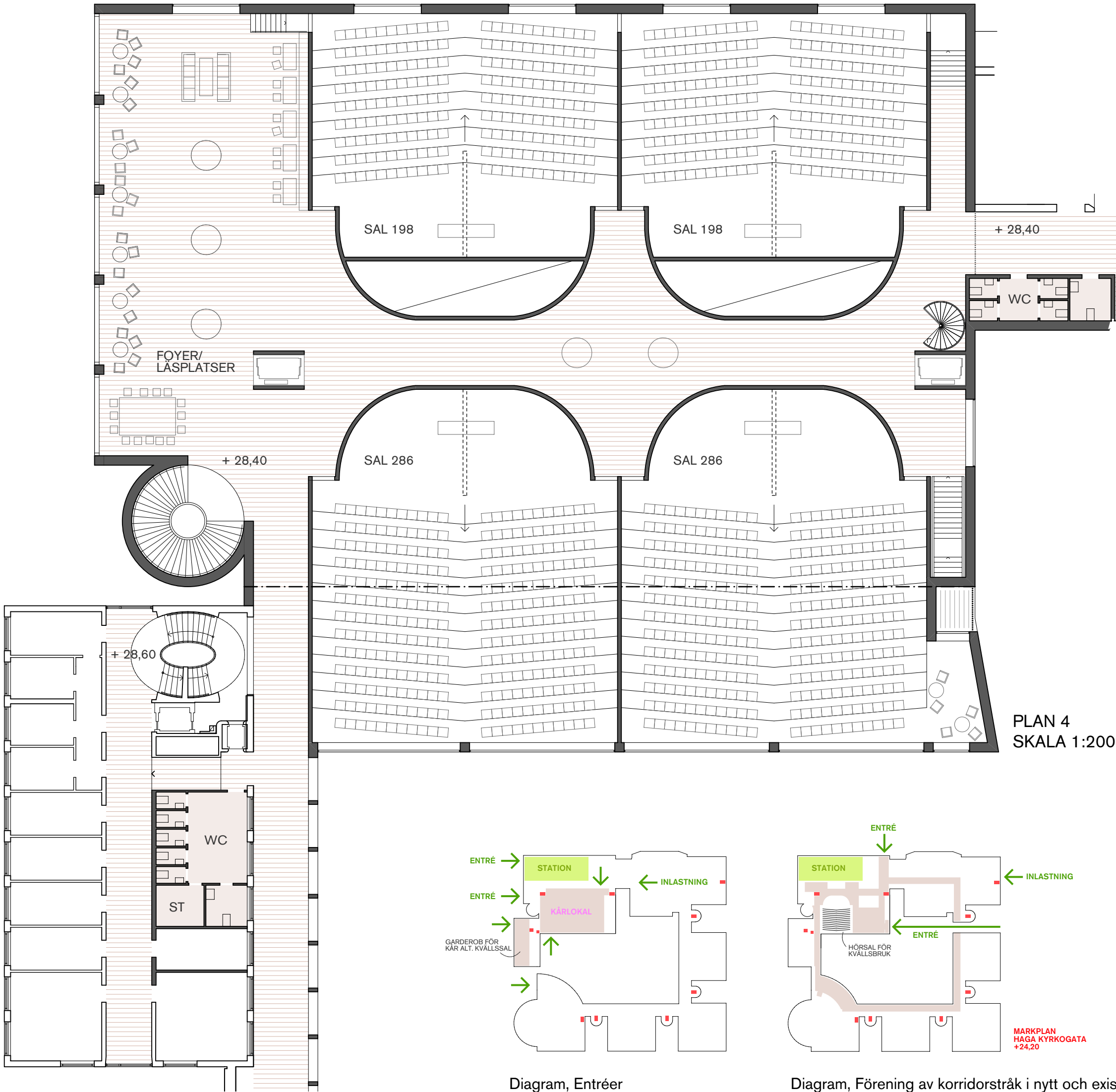
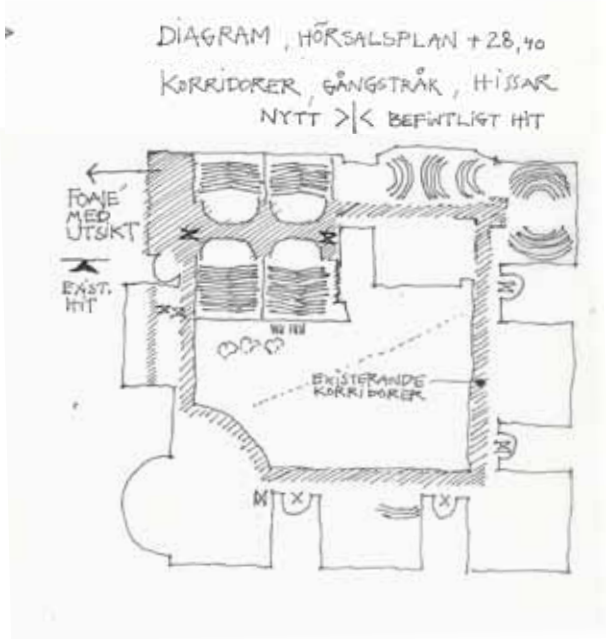
Sammanställning av areor (exklusive station)			
	BTA	LOA	
Plan 8 +44,60	1217	1091	
Plan 7 +40,60	1217	1091	
Plan 6 +36,60	1217	1091	
Plan 5 +32,60	1446	1319	
Plan 4 +28,40	1772	1611	
Plan 3 +24,20	1072	983	
Plan 2 +20,30/21,45	1171	996	
Plan 1 +17,00	1110	1041	
Summa	10222	9223	
Ersättning av rivna lokaler			
Nya		Bef	
Kårlokaler	770	570	
Vaktmästeri	515	500	
Teknik	380	40	



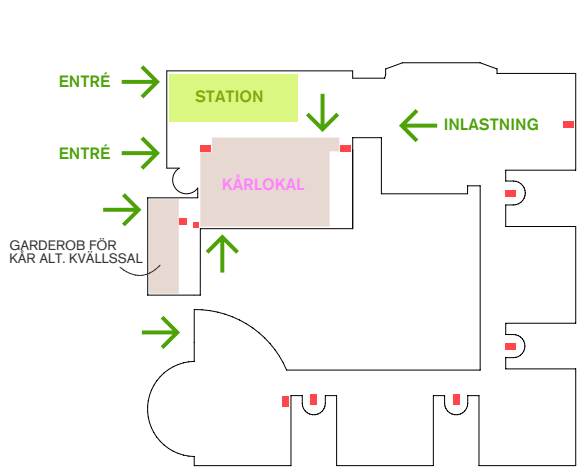
PLAN 3
SKALA 1:200



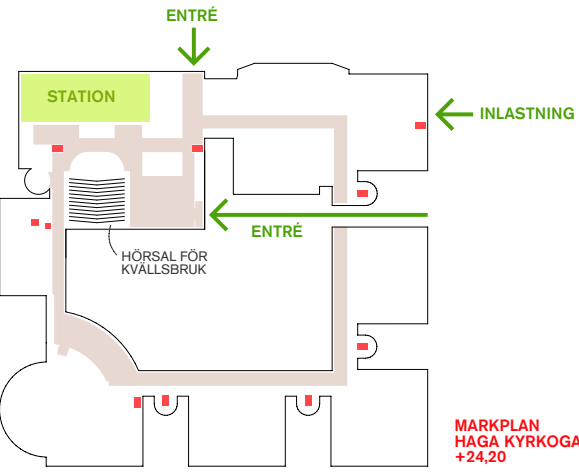
PLAN 2
SKALA 1:200



PLAN 4
SKALA 1:200



Diagram, Entréer

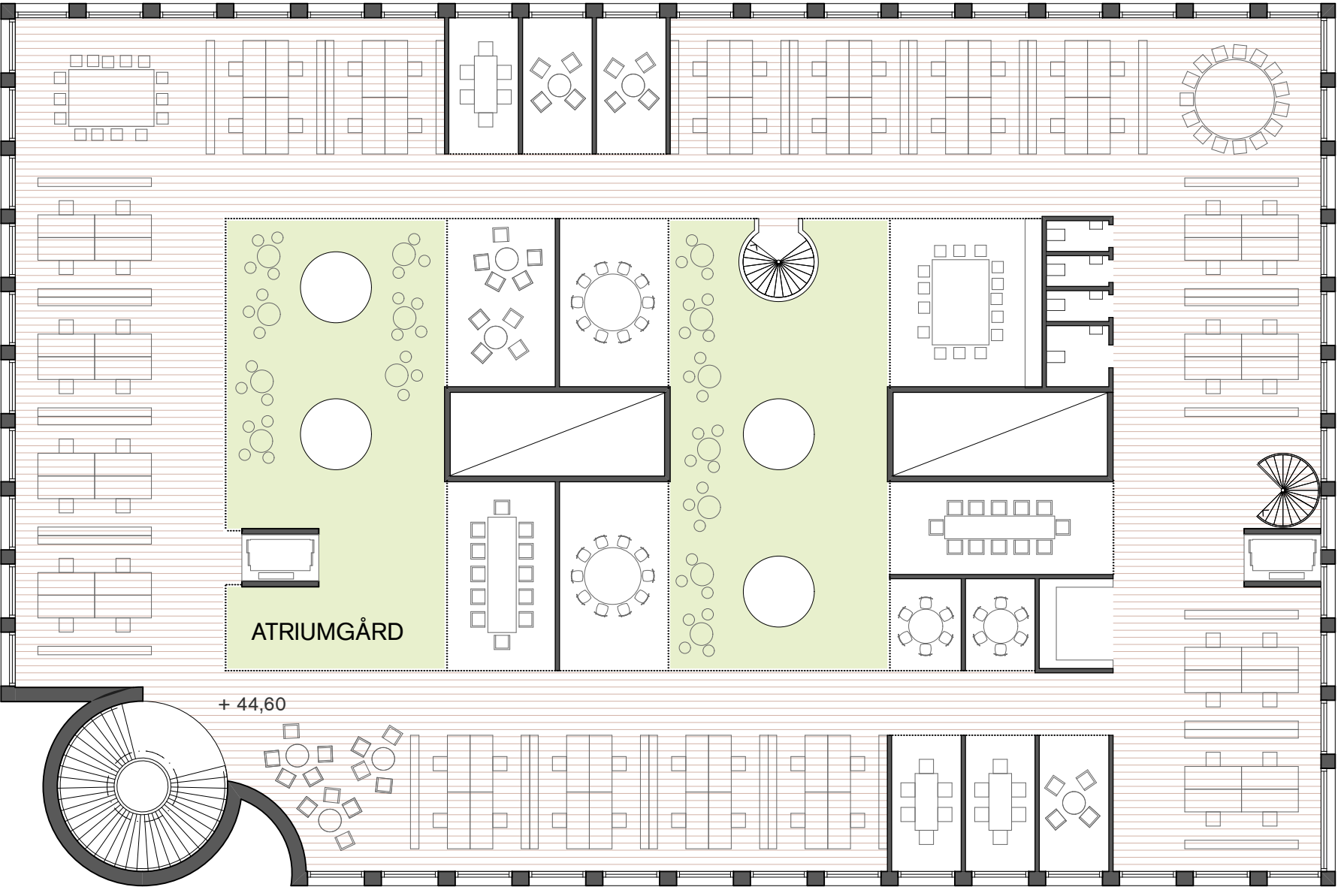


Diagram, Förening av korridorstråk i nytt och existerande



Atriumgård på översta kontorsplanet

KONTOR



PLAN 8
SKALA 1:200



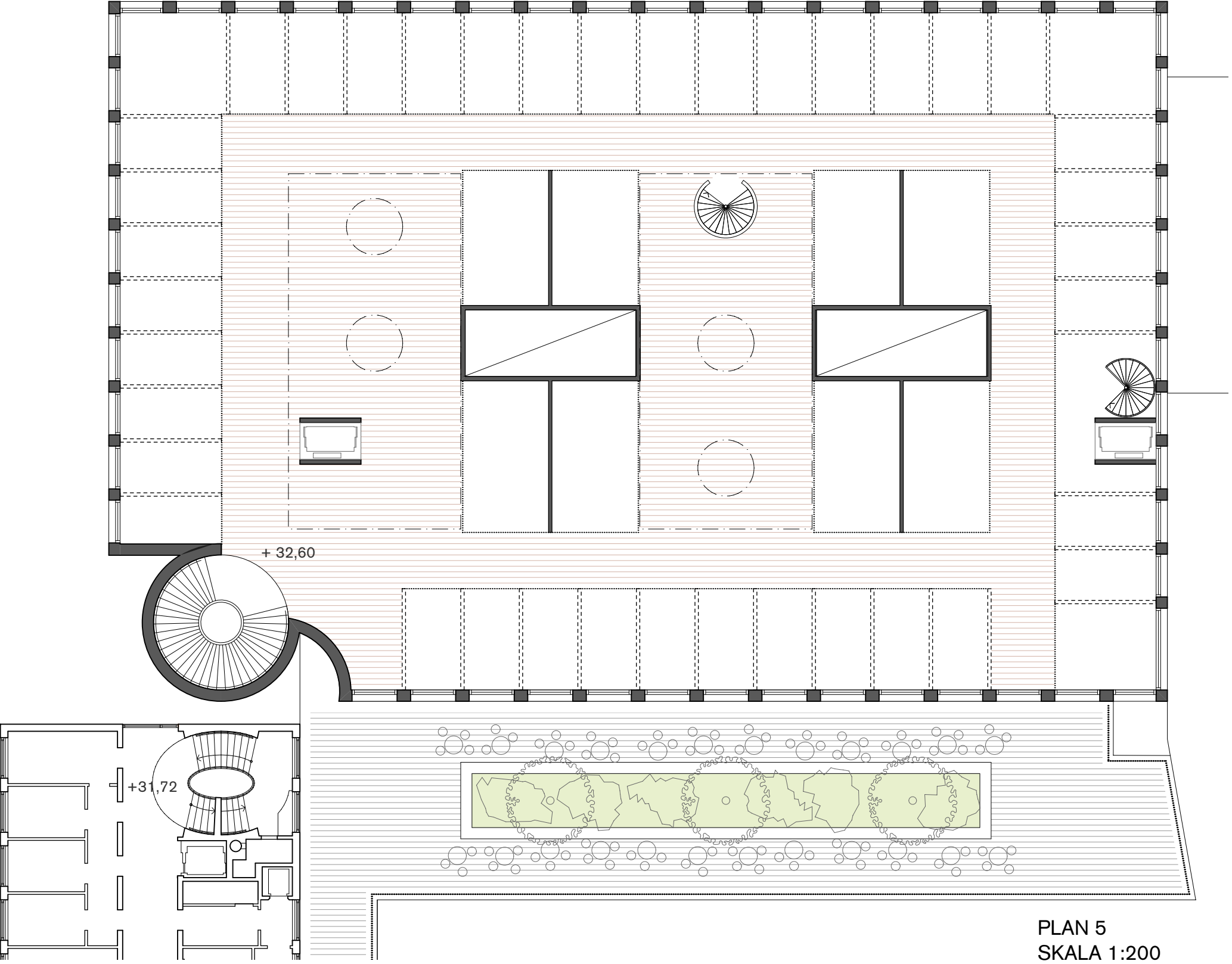
Ljuskäddor vid kontor, modell 1:50



Foto från sydväst på modell 1:500

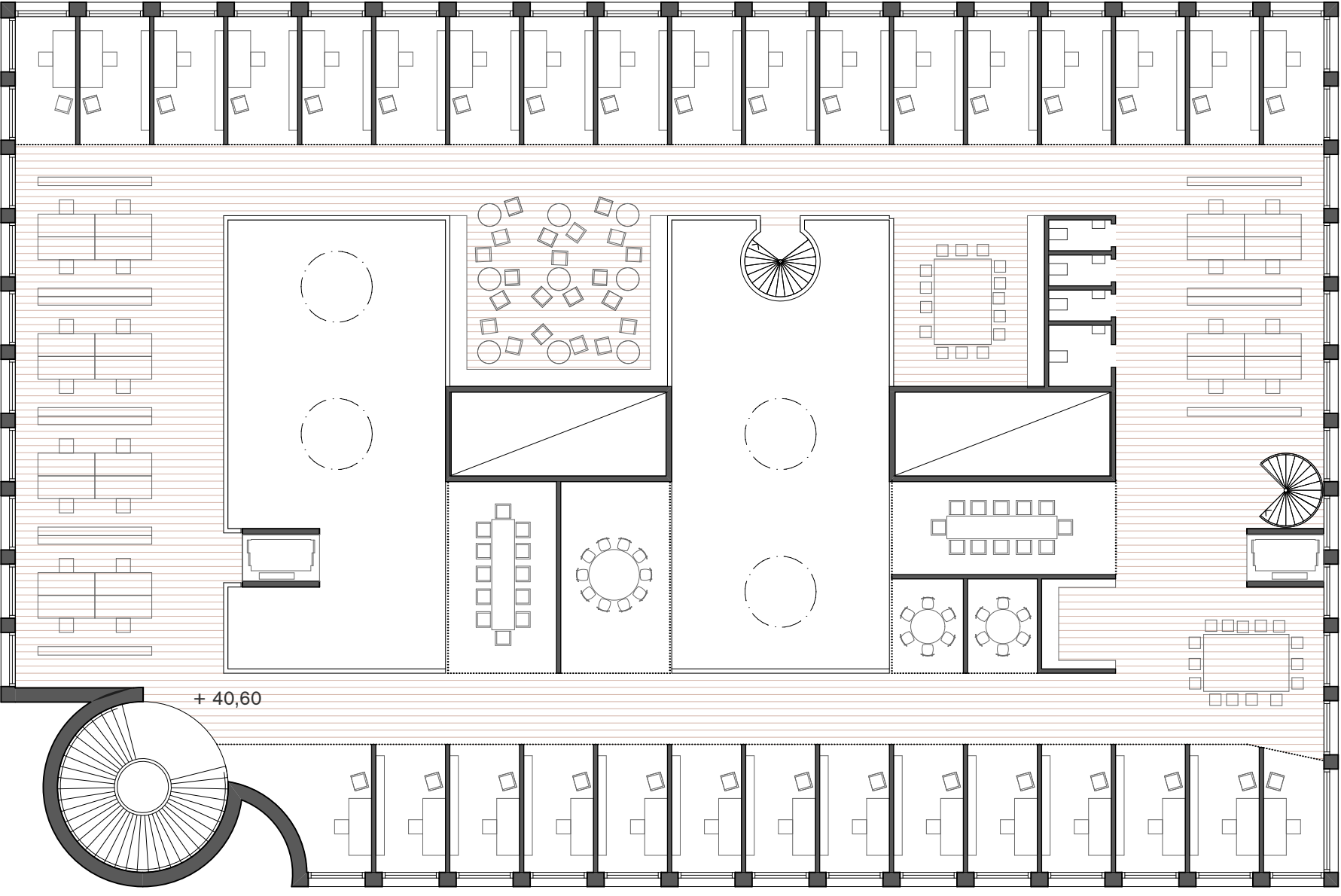


KONTOR



PLAN 5
SKALA 1:200

KONTOR

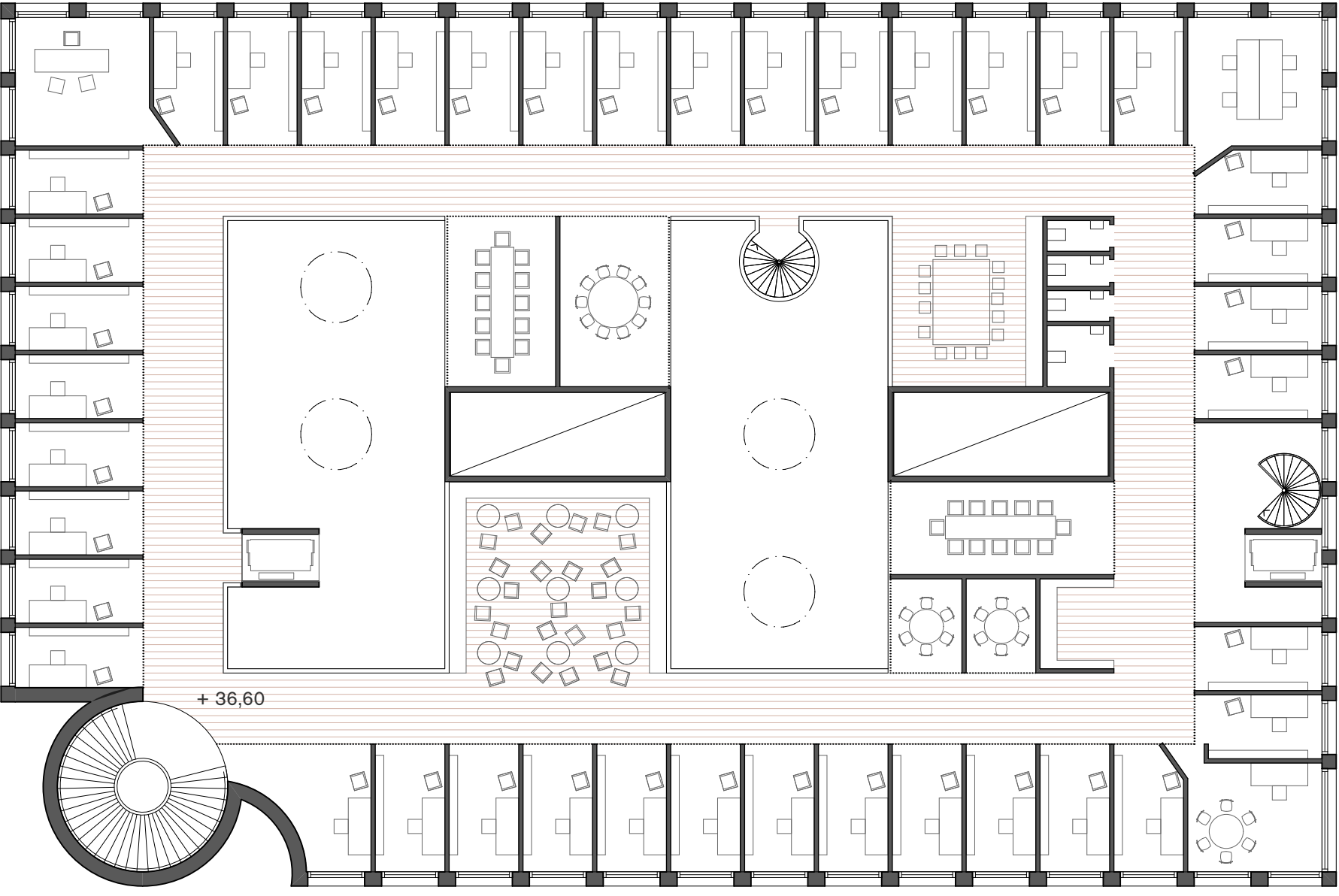


PLAN 7
SKALA 1:200



Forskarseminarium i ljuskäddan, modell 1:50

KONTOR



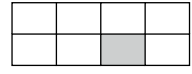
PLAN 6
SKALA 1:200

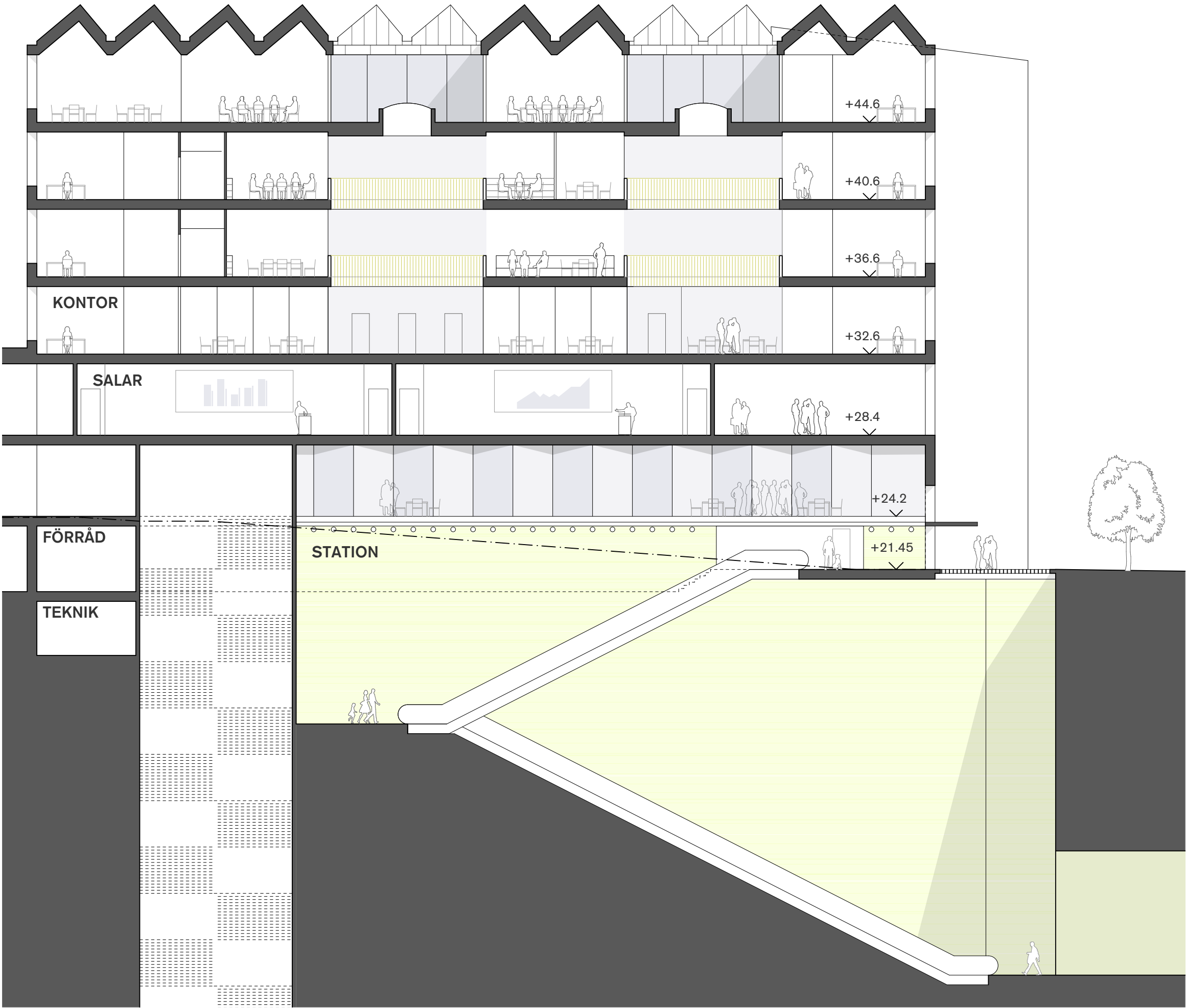


Forskarseminarium i ljuskäddan, modell 1:50

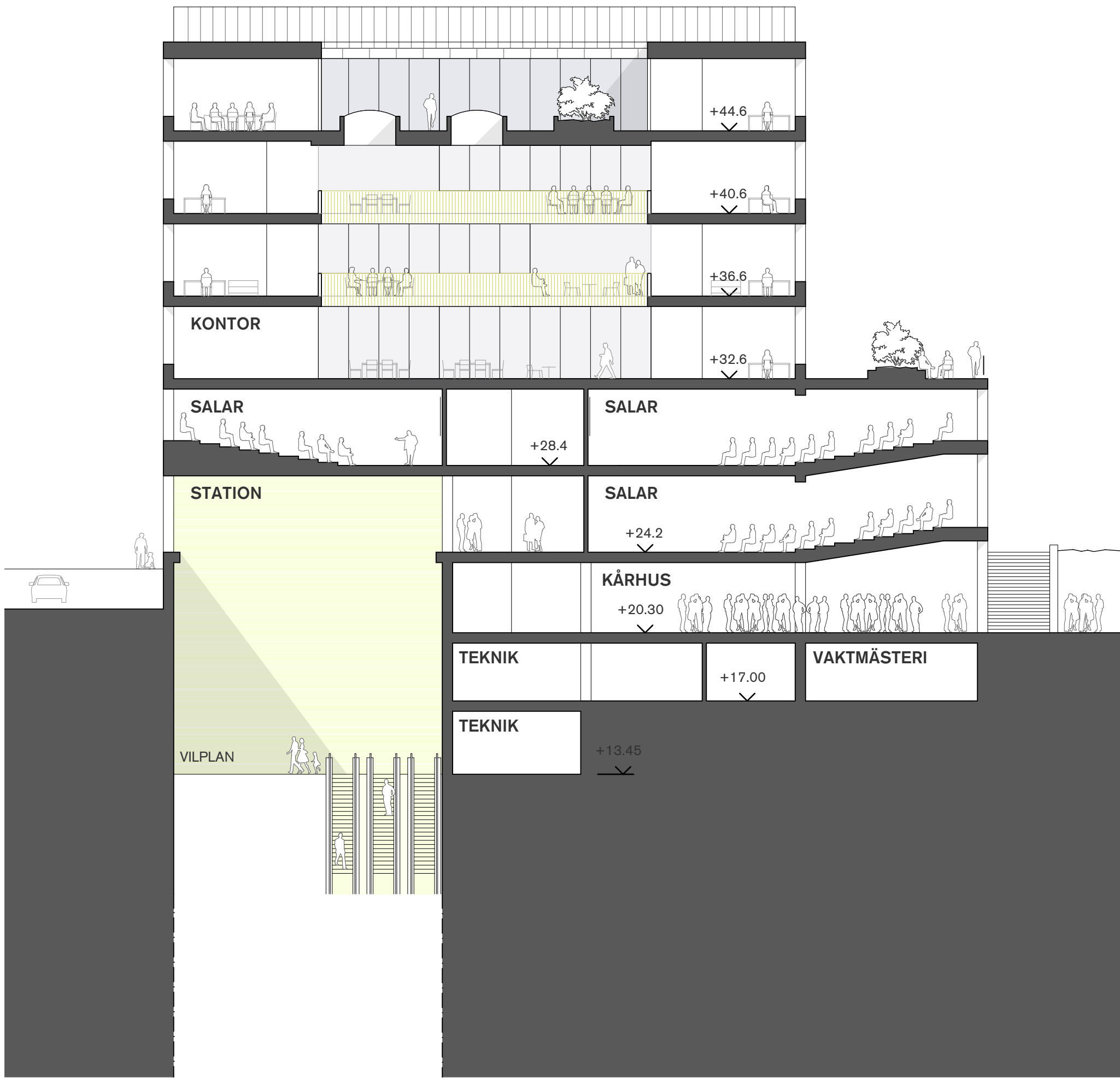


Kontorsrum utmed ljuskäddor, modell 1:50

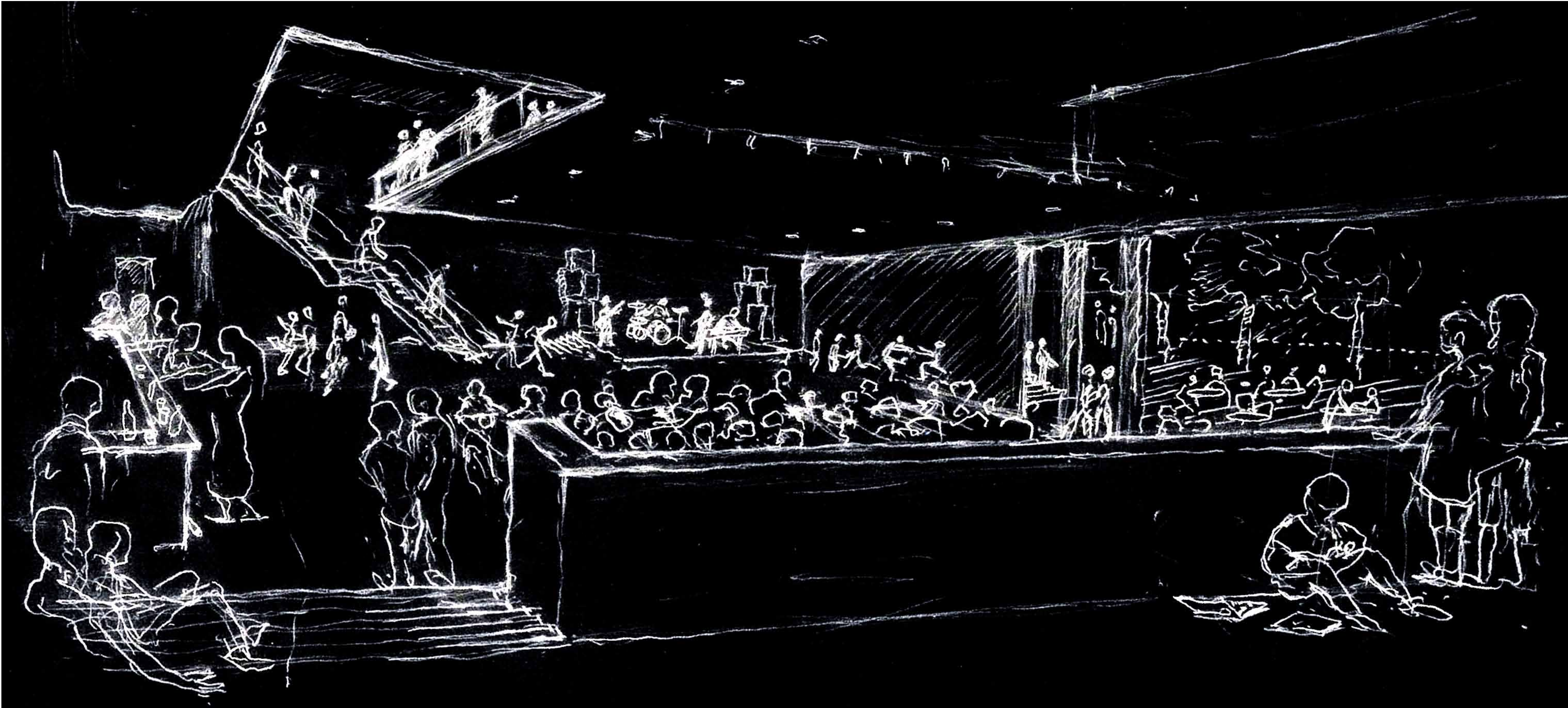




LÅNGDSEKTION 1:200



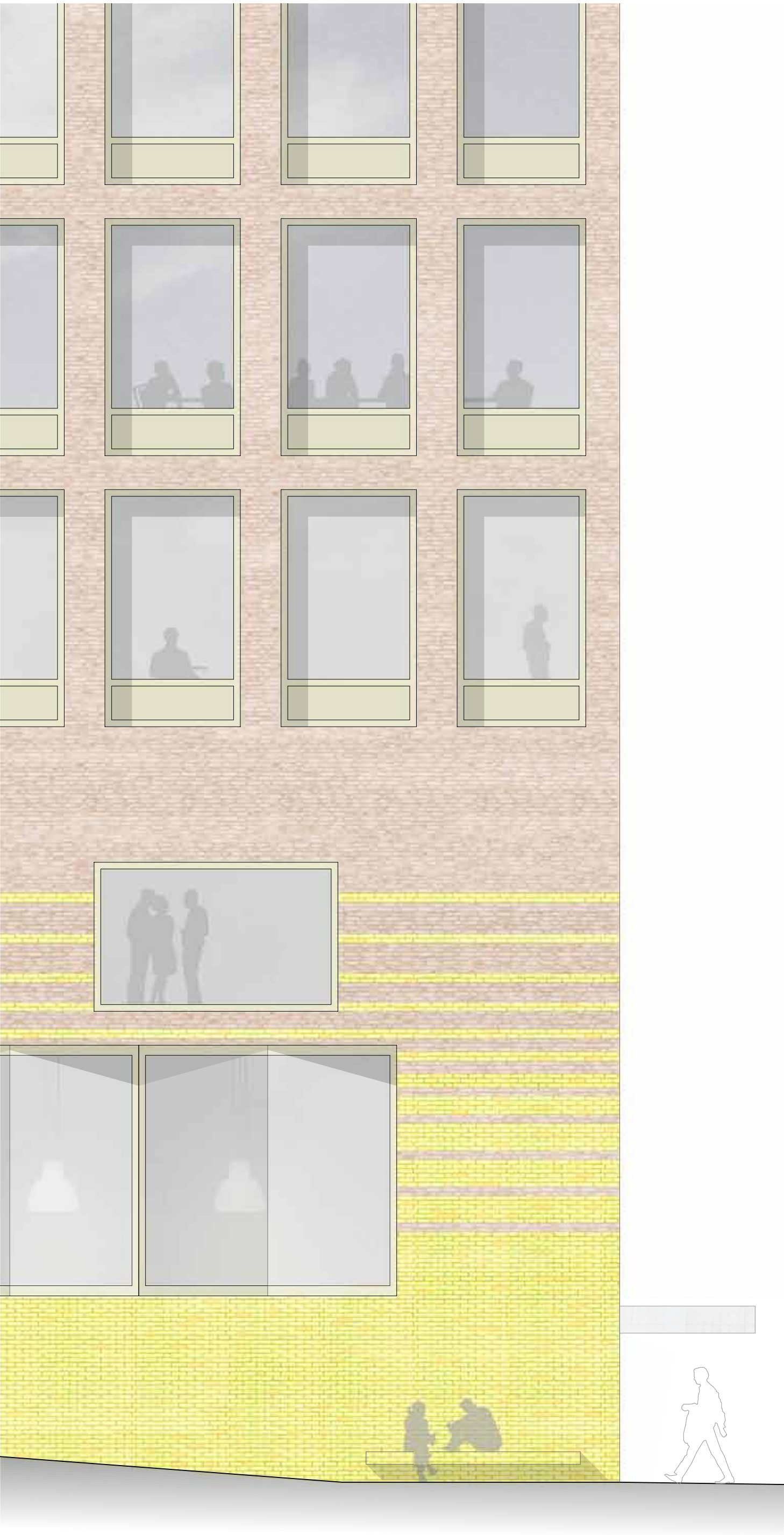
TVÄRSEKTION 1:200



Fest i kårlokalen på +20,30. Vy från entrén vid Vasagatan

Leveranser. Vaktmästeri.
Inlastning och sophantering föreslås fortsatt ske via nuvarande angoringspunkter. Källaren måste på något ställe anpassas och ge plats för ett nytt laststråk utan nivåskillnader på plan +20,30. Nytt vaktmästeri och kårlokaler ligger strategiskt kopplade till det nya laststråket. Om kortare dragvägar önskas kan en lasthiss vid entrén mot Haga kyrkogata vara ett komplement. Vaktmästeriet har ljusa lokaler mot söder på plan +20,30 och större lokaler för förråd och verkstad på plan +17,00. Vaktmästeriet kan ha en egen ingång via en trappa från gården.

Hållbarhet, Byggnadsteknik och Återbruk
Nybyggnadens kompakta disposition syftar till att redan utan tekniska hjälpmedel skapa en praktisk och uthållig miljö. Nybyggnadens begränsade omslutande area, i förhållande till de lokalarer som skapas, är en mycket gynnsam faktor i energihänseende. Som framgår av planer och fasader finns en stor grad av repetition av byggnadsdelar som fönster m.m vilket ger ett kostnadseffektivt byggprojekt. Byggnaden har en robust utformning som gör att det är beprövat teknik och kunskap som ligger till grund för genomförandet. Stommen går att utföra med konventionell prefabricerad stomteknik med bjälklag av betonghåldäck. Håldäcken kan ligga i östvästlig riktning med maximala spännvidder på 13-14m vilket skulle ge bjälklag 320mm+30mm avjämning. Vid den lägre utskjutande delen läggs bjälklag i nordsydlig riktning delvis trappande i hörsalar. Dessa håldäck blir 380mm+70mm pågjutning. De centralt placerade schakten bildar tillsammans med hissar och trapphus en statisk stabil kärna i stomsystemet. Genomtänkta materialval är viktigt för att minska underhållskostnader, framför allt på publika ytor med stort slitage. I byggnaderna som ska rivas finns högkvalitativa marmorgolv från Ekeberg och träpaneler i hörsalar som föreslås återbrukas i den nya byggnaden. På taket finns 850 kvm solceller i gynnsamt läge mot söder med 40 graders lutning. Dessa genererar ca 120 000 kWh/år.



FASADUTSNITT 1:60

