

NY GYMNASIESKOLA SLAKTHUSOMRÅDET

Arkitektbilaga DP2C

2021-03-24



SLAKTHUSOMRÅDETS NYA GYMNASIESKOLA

SKOLAN I KORTHET

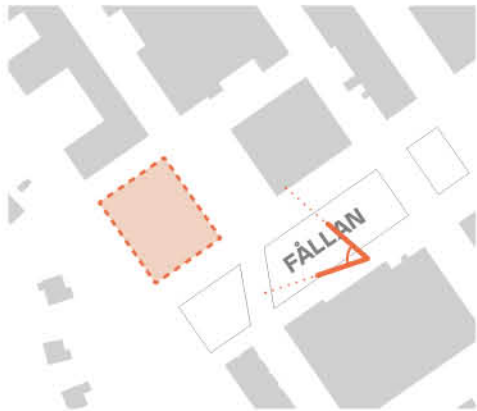
- Gymnasieskola med inriktning mot studieförberedande, teoretiska program
- Ca. 800 elever och 110 personal
- Stor variation i lärmiljöer
- Anpassad för digital teknik med möjlighet för fjärr- och distansundervisning
- Inbyggd omställbarhet till olika skolorganisationer utan för stora ingrepp eller kostnader
- Hållbar i ordets alla bemärkelser och planeras certifieras enligt minimum Miljöbyggnad silver

Modern och lekfull nytolkning av kulturhistoriskt formspråk

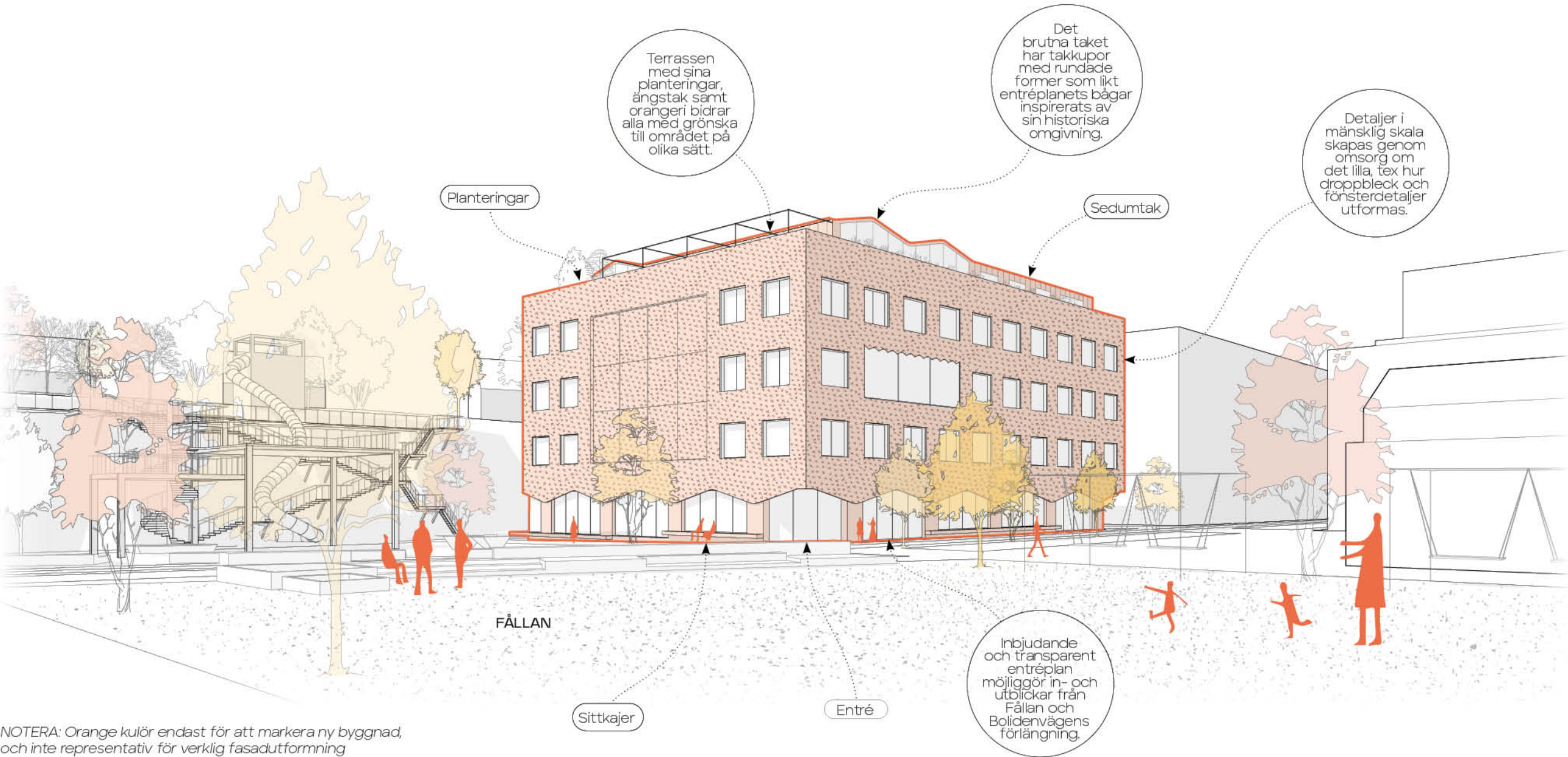
Skolbyggnadens formspråk har inspirerats av sin historiska kontext. Botten- och takvåningens mjuka bågar samspelar med sin omgivning både på långt och nära håll. Fasadbeklädnaden skapar många olika möjligheter till variation, dekorativa fasadmönster och även solavskärmning.

Bottenvåningen är öppen och välkomnande med stora möjligheter till både in- och utblickar. Integrerade sittkajer och växtlighet i fasad animerar och berikar gata och park.

Takvåningens brutna tak och mjukt formade takkupor bryter ner volymen och håller ihop gestaltningen. På taket i bästa söderläge finns en terrass som fungerar som vistelseyta för elever och personal.



Skolans placering i förhållande till Fållan



NOTERA: Orange kulör endast för att markera ny byggnad, och inte representativ för verklig fasadutformning

GYMNASIESKOLOR I STOCKHOLM

Stolt tradition

Gymnasieskolans historia i Stockholm

Stockholms gymnasier, eller högre allmänna läroverk som de ursprungligen benämndes, är och har alltid varit viktiga för stockholmarna, både som referenspunkter i staden men också som gemensam nämnare för hur en lärmiljö ser ut. De större gymnasieskolorna, som ännu är i drift, är till allra största delen uppförda under tre mycket expansiva perioder där många skolor uppfördes på kort tid:

- Kring sekelskiftet 1800/1900
- Funktionalismen ca 1930 - 1945
- Modernismen ca 1950 - 1960

Dessa byggnader har stått emot tidens tand väl: de har överlevt ett otal läroplaner, om- och tillbyggnader och de utgör fortfarande hörnstenar i både stadsbilden och i stadens utbud av bra gymnasieskolor. Det är ingen överdrift att säga att de här skolorna varit extremt framgångsrika, så vad kan vi lära av dem?

Tar plats i staden

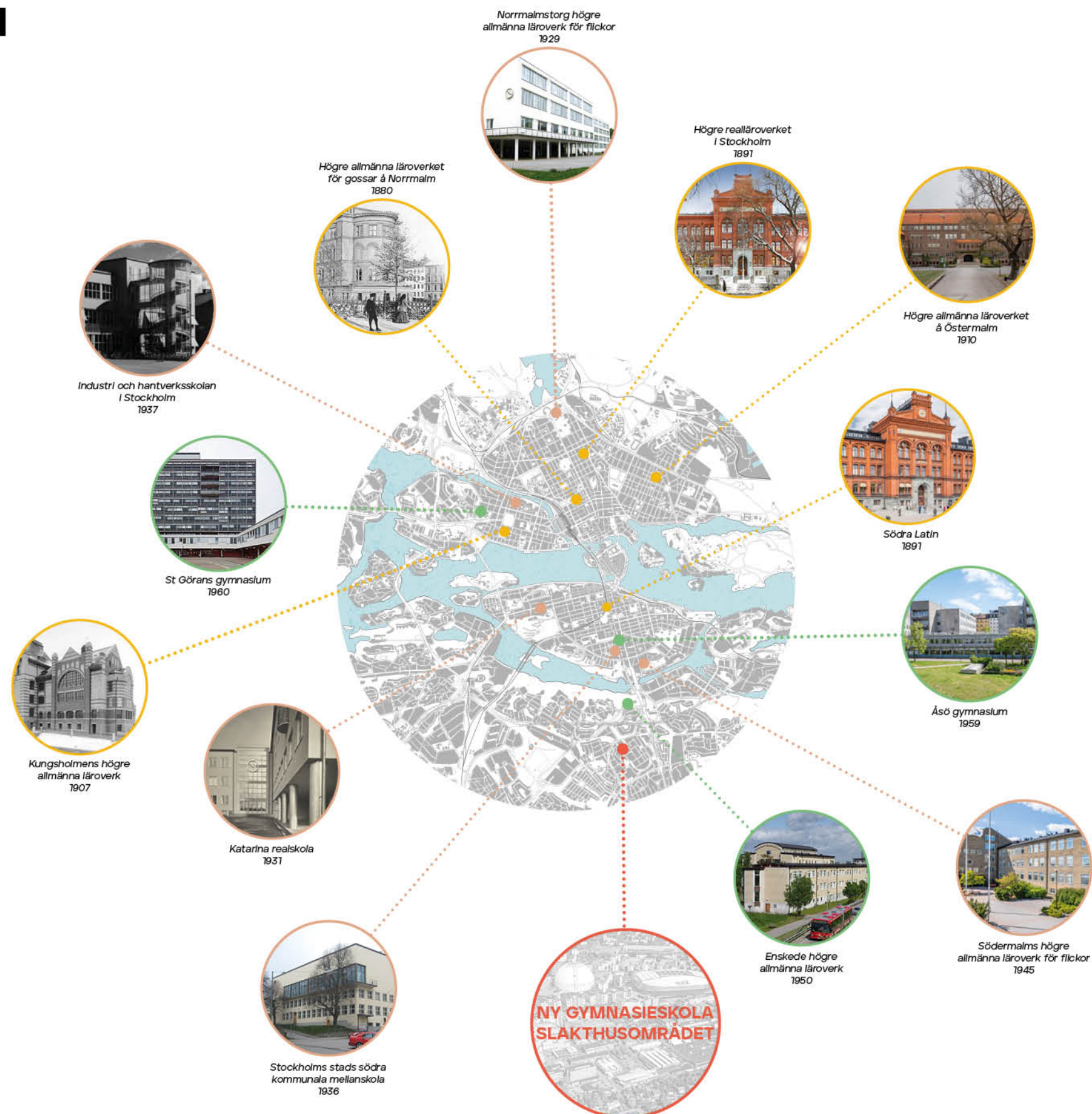
Oavsett vilka värderingar vi lägger på dåtidens formuttryck, kan vi konstatera att de skolor som överlevt, präglas av en mycket hög ambitionsnivå och att de inte ber om ursäkt för sig, utan tar plats. Placeringen av dem är ofta strategisk och kanske även symbolisk, på höjder något avskilda från övrig bebyggelse med volymer och uttryck som gör att de inte kan misstas för bostadshus. Signaturer som tydligt markerade entréer, generösa fönsterpartier (gärna mot norr) och direkt anslutning till egna gårdar eller parker återkommer på många ställen. Stadens skolor är tydligt officiella byggnader men de uppfattas sällan som publika, det finns alltid en tydlig gräns mellan stadens liv och skolans inre värld.

Medvetna om allvaret

När man studerar skolhusens historia går det inte att ta miste på att det är byggnader som är byggda med stort allvar med en nästan symbolisk innebörd: de är inte bara uttryck för sin tid utan även för den syn på framtiden som tiden förde med sig. Insikten om sin egen betydelse har präglat dessa byggnader och förmedlat höga förväntningar på dem som går i dem, både barn, ungdomar och vuxna. Byggnaderna är skapade för att ge plats för generationer av unga människor och det märks i allt från materialval till omsorg om detaljer. Dessa byggnader betonar vikten av både funktionella och inspirerande miljöer, vilka är både tidstypiska och tidlösa samtidigt (generella och specifika). Även om bildningsidealen växlat, så är det hus byggda i ett långt tidsperspektiv.

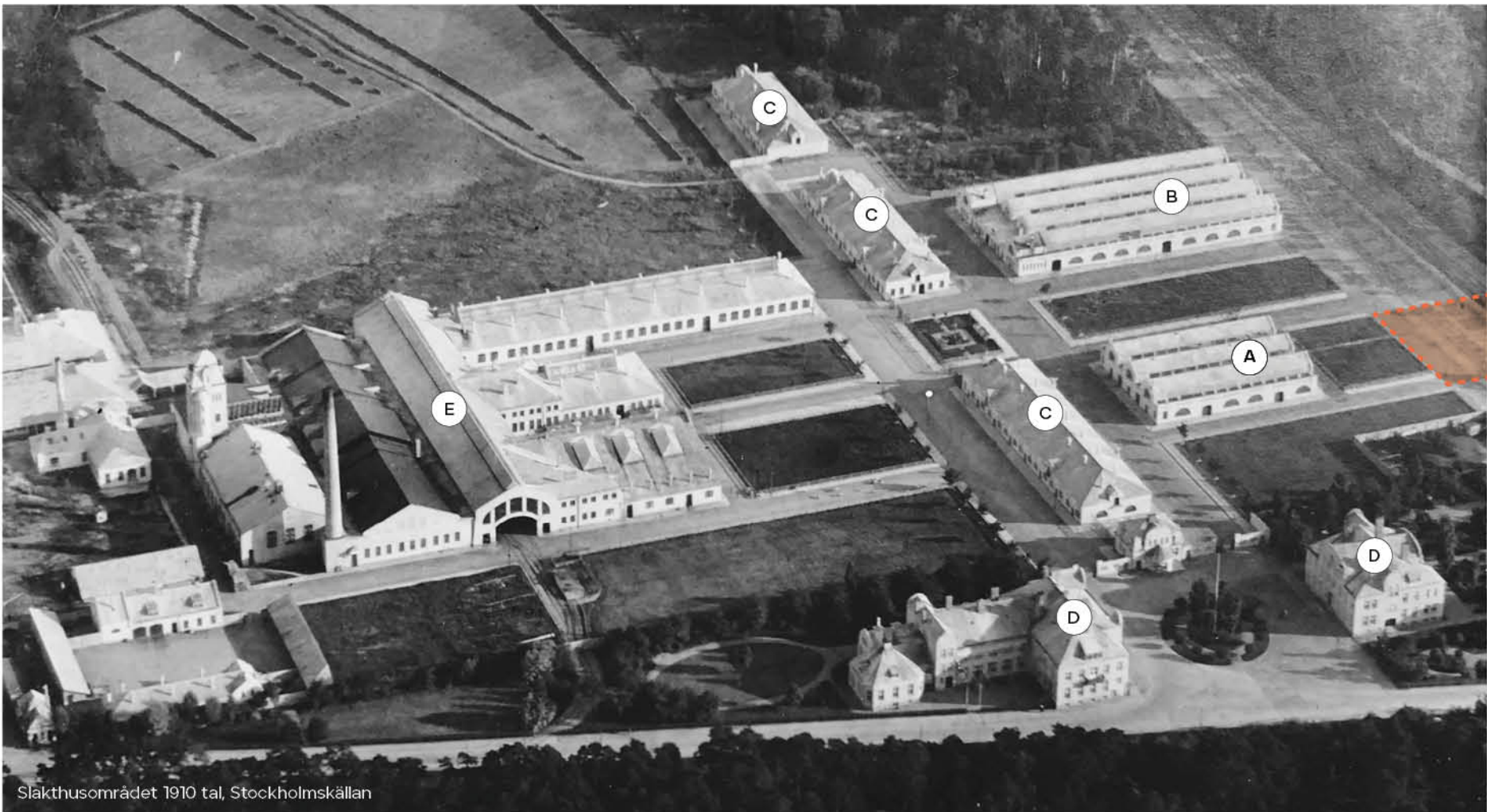
Ett löfte om framtiden

Ett tredje utmärkande drag för innerstadens gymnasieskolor är att de är högteknologiska och innovationsrika. När de byggdes så har man ansträngt sig att testa nya byggnadstekniker och material. Man har legat i framkant när det gäller idéer för hur undervisningen ska bedrivas. Skolorna är nästan aldrig bakåtblickande, utan har en tydlig ambition att staka ut en riktning för framtiden. Skolhusen presenteras som bevis på innovation och framåtanda. Man kan på goda grunder påstå att detta är en av förklaringarna till att skolhusen överlevt så bra och så länge: ambitionen att svara mot framtidens behov har givit dem lång livslängd.



HISTORISK KONTEXT

Stockholm stads offentliga slakthus



Slakthusområdet 1910 tal, Stockholmskällan



Slakthallen för storboskap 1912, Stockholmskällan

- A Hus 48
- B Hus 49
- C Hus 41, Hus 40 (ej kvar), Hus 42 (ej kvar)
- D Ekonomibyggnader och bostäder
- E Slakthall
- Fastighet gymnasieskola



Hus 48 – 1910 tal, Wikipedia

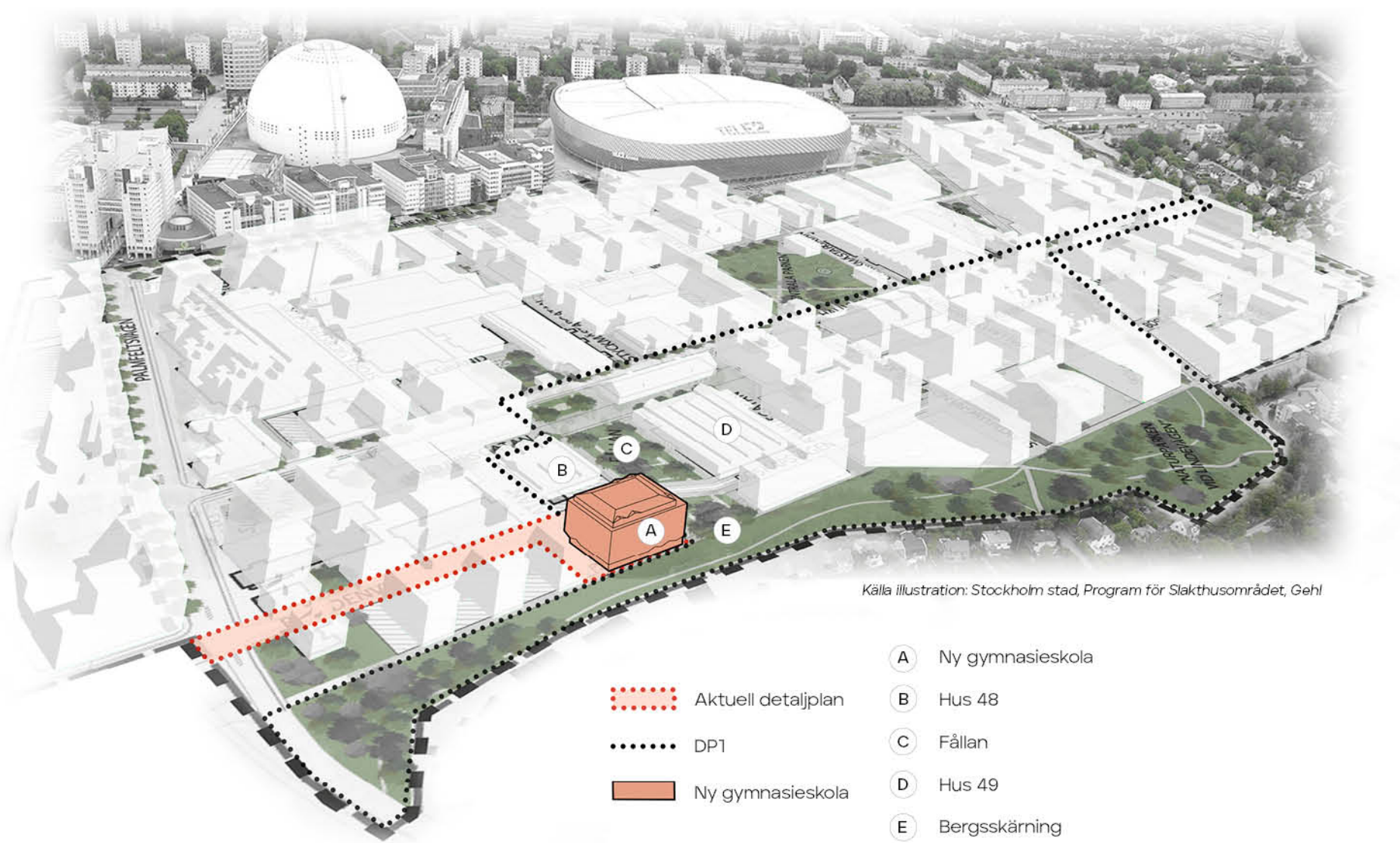


Fållan 1913, SSA

SLAKTHUSOMRÅDET

Ett område under utveckling

Betydelse för Stockholms silhuett
Byggnaden har en väl synlig position i området och kan ses hela vägen från Globen. Tillsammans med bostadshuset tvärs över Fållan får den stor betydelse för Slakthusområdets silhuett mot bergsskärningen och är viktig som inramning till Fållan.



Befintlig kontext

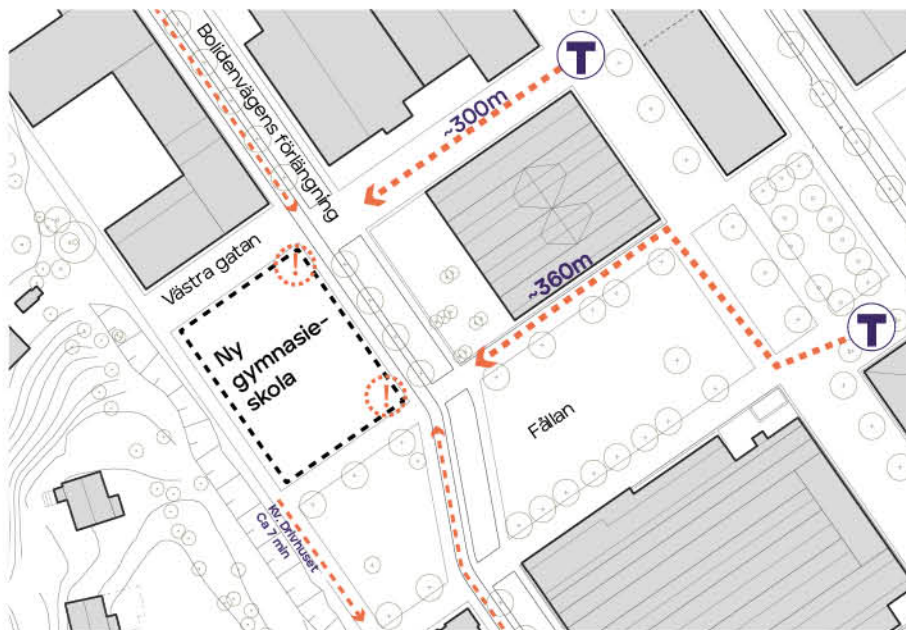


Föreslagna byggnader inom etapp 1



PLATSANALYS

Kommande situation



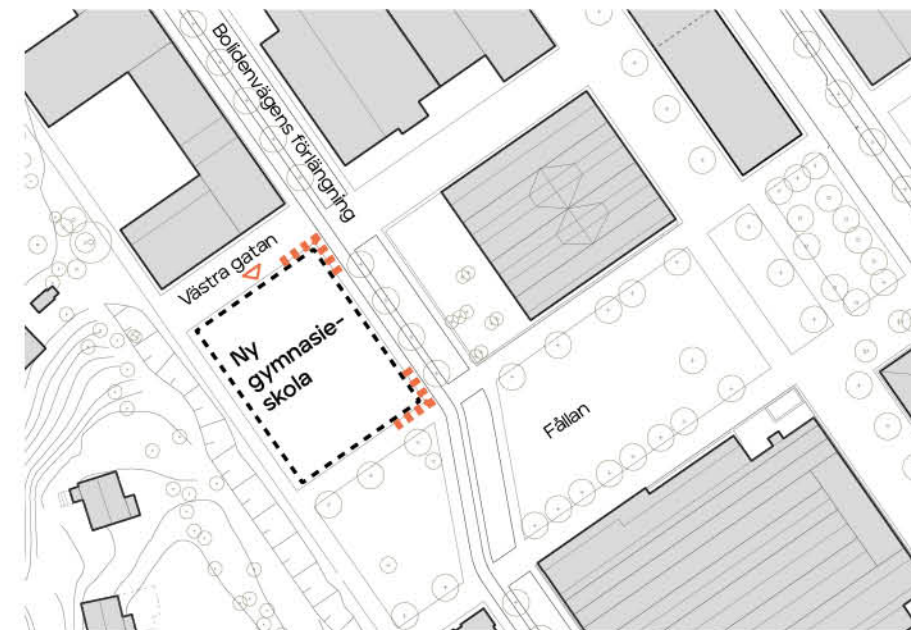
Rörelse

- Huvudstråk för fotgängare och cyklister (med hänsyn tagen till T-bana, cykelbana mm) mynnar ut i hörnen Bolidenvägens förlängning/Västra gatan respektive Bolidenvägens förlängning/Fållan
- Korsande flöden i hörn av fastighet skapar naturliga ankomstpunkter
- Inom Slakthusområdet prioriteras fotgängare och cyklister. Zon för inlast och tillgänglig parkering anläggs i Bolidenvägens förlängnings körbana
- Gångavstånd till Kv. Drivhuset (f.d. Enskede Gårds Gymnasium) mot syd, ca 7 min



Aktiva fasader enligt "Program för Slakthusområdet", 2017-02-02

- Aktiv fasad mot Bolidenvägens förlängning och Fållan
- Aktiv fasad interagerar med förbipasserande och omgivning
- Attraktivt söderläge mot Fållan
- Aktivt bottenplan med sociala funktioner



Möjliga entréer och inlast

- Skolans storlek (800 elever samt ca 110 personal) gör att det krävs en större buffertyta vid respektive entré för säkra och trygga in- och utflöden
- Det fysiska rummet är begränsat mot Bolidenvägens förlängning och vid gångbanan mot bergsskärningen vilket möjliggör entréer endast mot Västra gatan och Fållan
- En lugnare inlastzon kan placeras i Västra gatan för att undvika både flödes- och funktionskrockar i fasad mot Bolidenvägens förlängning

Nya tunnelbanan

nyatunnelbanan.se/sv/slakthusområdet



Norra uppgången



Södra uppgången

Aktiv bottenvåning

Föreslagna byggnader etapp 1



Nyréns Arkitekter



Reflex Arkitekter/AIX

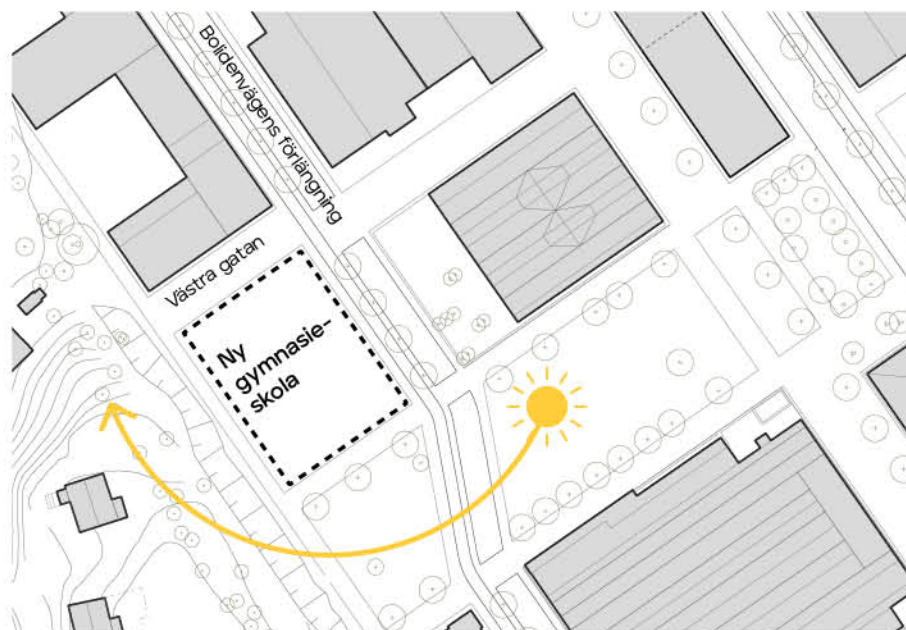
PLATSANALYS

Kommande situation



Utblickar/vyer - parker och grönytor

- Skolan gränsar till områdets största parkområden: Fällan i söder och naturparken på berget
- Stadsparken Fällan erbjuder friyta i söderläge med varierad sittning och aktiviteter i direkt anslutning till skolan
- Naturparken är mestadels skild i höjdlid från skolan och bidrar då med möjligheter till gröna utblickar. En koppling från gångvägen (precis norr om Västra gatan) erbjuder direktaccess till rekreationsplatser i naturparken. En byggd struktur kopplar naturparken med Fällan i sydväst.
- I öster kan man skåda ut över Slakthusområdets historiska taklandskap och högre upp i huset se ända bort till Globen och Tele2 Arena



Solinstrålning och klimat

- Fasaden mot Bolidenvägens förlängning har morgonsol (attraktiv mitt i sommaren med sittplatser i skuggan)
- Fasaden mot Fällan har maximalt med sol och ljus (ett hängvänligt mikroklimat med lång säsong och behov av solavskärmning för byggnaden)
- Gångvägen mellan byggnad och bergsskärning får begränsat med solinstrålning (kräver särskilda åtgärder för att öka dess attraktivitet)
- Västra gatan börjar få sol under eftermiddagen och är helt belyst på kvällstid (potential för den bakre delen att programmeras med attraktiva funktioner och aktiviteter för målgruppen)
- Se även stolstudie s 25



Friytor i närområdet

I planprogrammet för Slakthusområdet konstateras det att bristen på friytor gör att även gaturummen måste förhålla sig som offentliga rum/friytor och ta på sig funktioner som vanligtvis faller på parker, torg etc. Runt skolan återfinns dessa rum:

A I FÄLLAN

Den del av parken Fällan som är närmast gymnasieskolan är självklart attraktiv för brukarna av skolan och möblering och programmering planeras vara sådan att den gynnar både dem och allmänheten. Mötet mellan skola och park har också ett gynnsamt läge sett ur ett väderstreckets perspektiv.

B PÅ GÅNGVÄGEN LÄNGS BERGSSKÄRNING

Just här där gångstråket är som smalast och bergssidan känns som högst, finns en oro för att passagen ska upplevas otrygg och därmed bli något man undviker. Under skoltid och förhoppningsvis, genom samnyttjande, även andra tider, finns möjligheter till kontakt med brukarna av skolbyggnaden i matsal respektive storkök. Skolans cykelparkeringar placeras här och kommer på ett naturligt sätt generera ett visst flöde av människor.

C PÅ VÄSTRA GATAN

Västra gatan kan delas i två delar med sinsemellan mycket olika tempo, där delen närmast Bolidenvägens förlängning har naturliga flöden genom entréer till skola och kan antas, till bostadshus samt leveranser. Den bakre delen, mot gångbanan, löper dock en risk att bli oanvänd men just detta är en styrka: hela denna sträckning av Västra gatan har potential att bli ett mycket bra offentligt rum, då motortrafik är obefintlig.

D PÅ TORGBILDNING LÄNGS BOLIDENVÄGENS FÖRLÄNGNING

Framför hus 48 bildas ett litet torg, vilket bidrar till stadsrummets flikighet. Den här platsen har potential att bli mycket populär under morgon och förmiddag, då den är helt solbelyst. Eftersom den tillhör en annan fastighet kan det här projektet inte påverka programmeringen men under förutsättning att den har någon form av attraktion på brukarna av skolan, så kommer de sannolikt att söka sig dit.

Vyer från skolan



Globen



Tele2 arena



Hus 48



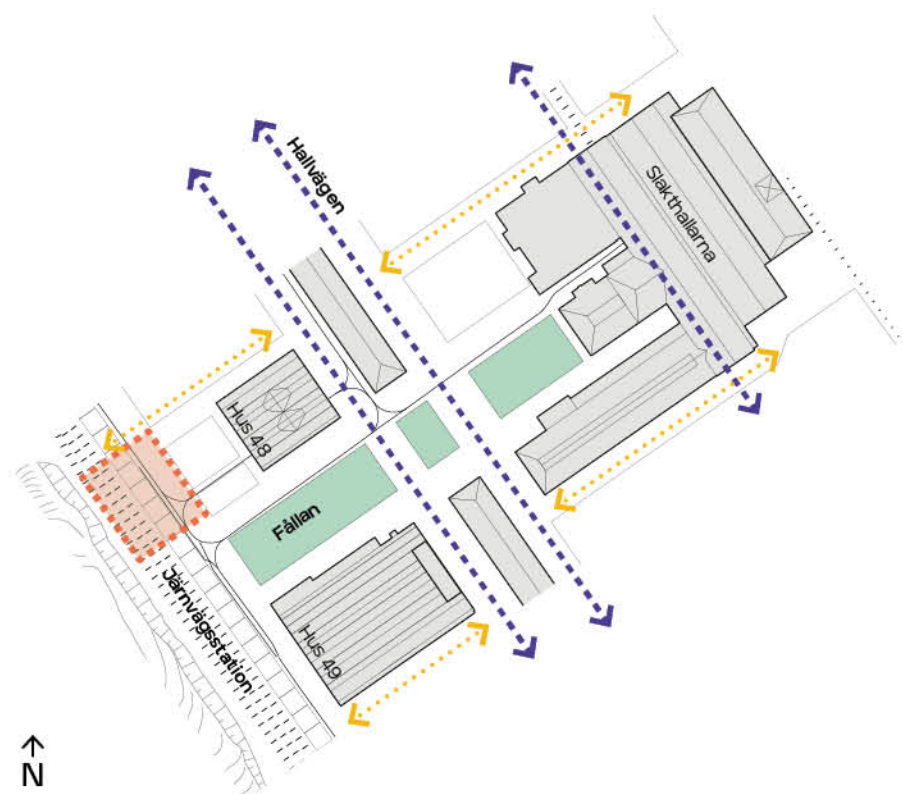
Hus 49



Bergsskärning

STRUKTUR OCH SIKTLINJER

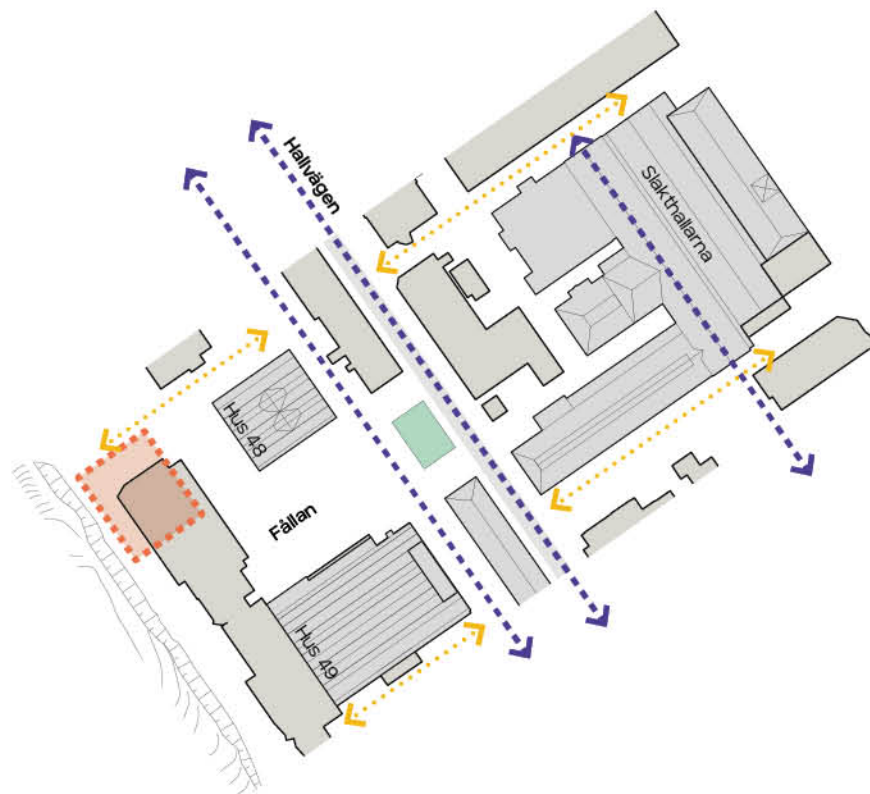
Historiskt, befintligt, kommande



Historisk struktur Slakthusområdet ca 1925

Fastigheten ligger på en del av det som tidigare var järnvägsstationen och de mindre fållorna. Från järnvägsstationen forslades djuren in i hus 48 (småboskap/fjäderfä), eller hus 49 (storboskap) genom fållorna. Därefter vidare i produktionsförloppet in i slakthallarna. Centralt i denna processen var den gröna Fållan som kopplade ihop förloppet från järnvägsstationen till slakthallarna.

Området organiserades i två riktningar: en i produktionsförloppet, från järnvägsstationen till slakthallarna, och den andra från områdets huvudentré i sydöstlig riktning. Dessa siktlinjer är tydligt avläsbara i områdets övergripande organisation.

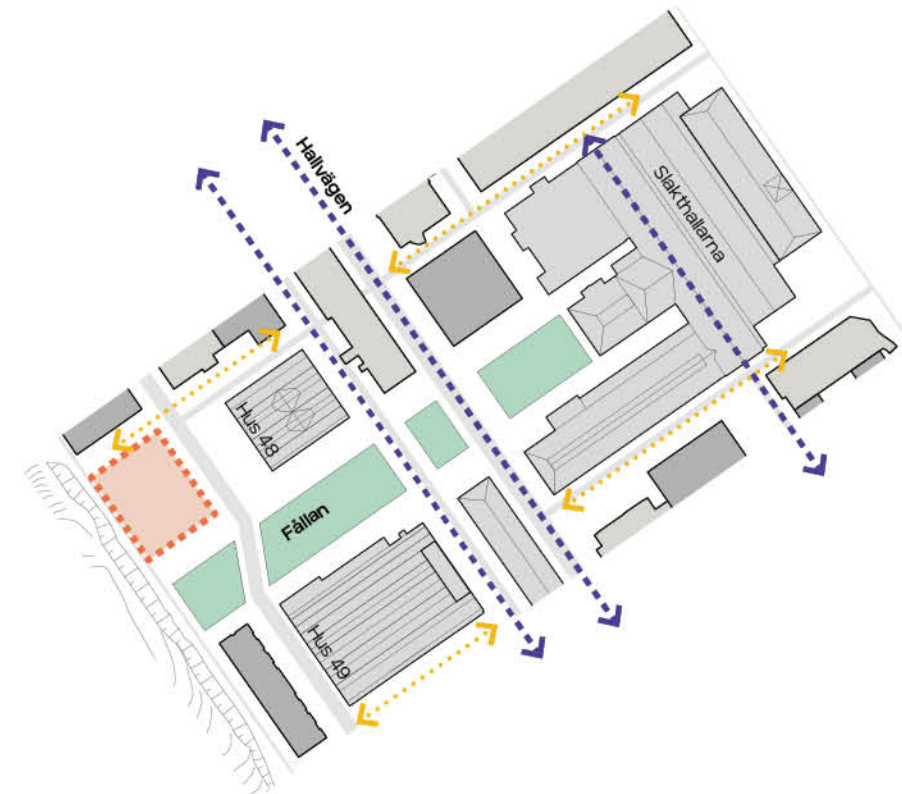


Slakthusområdet idag 2020

Från 60- till 80-talet genomgick Slakthusområdet en stor transformation. Vissa historiska byggnader revs till fördel för nyare kontorsbyggnader och grönområden exploaterades med byggnader för nya verksamheter.

På platsen för den kommande gymnasieskolans står det i dagsläget en industribyggnad från 2004 som täppt till den historiska kopplingen mellan järnvägen och bergsskärningen genom Fållan.

Den ursprungliga gatustrukturen kring Hallvägen ligger fortfarande till grund för entréen till Slakthusområdet. Befintliga vägar och infrastruktur har ersätts av ett genomgående asfaltgolv för att underlätta till- och frånfart för lastbilar.



Kommande struktur

Slakthusområdet kommer att utvecklas till ett öppet och tillgängligt område med plats för bostäder, arbetsplatser och kulturverksamhet.

Den planerade stadsstrukturen tar till vara Slakthusområdets befintliga industriella karaktär med filikighet och mikroklimat inom den tydligt urbana strukturen.

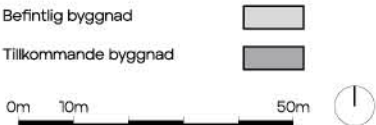
Fållan återgår till att vara en sammanhängande yta och förlängs dessutom ytterligare mot bergsskärningen i väst.

Norr och söder kopplas samman genom förläggningen av Bolidenvägen som kommer att löpa mellan skolan och hus 48 och vidare genom Fållan.

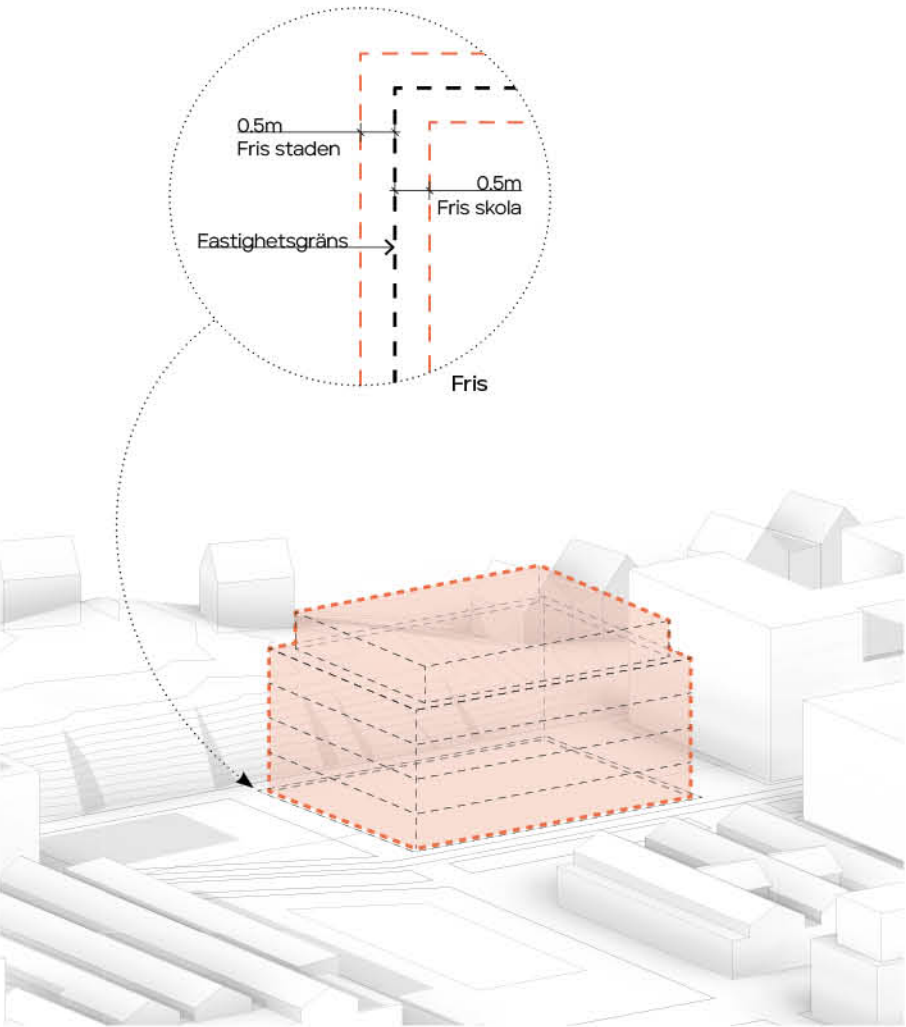
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| Ursprungliga byggnader | Fastighet gymnasieskola |
| Befintliga byggnader | Primär siktlinje/huvudgata |
| Kommande byggnader | Sekundär siktlinje/lokalgata |
| Fållan | |

ILLUSTRATIONSPLAN FÖRSLAG

"Slakthusområdets offentliga rum ska vara
högkvalitativa, varierande, tillåtande, dynamiska
och med höga upplevelsevärden"
Program för Slakthusområdet, 2017-02-02

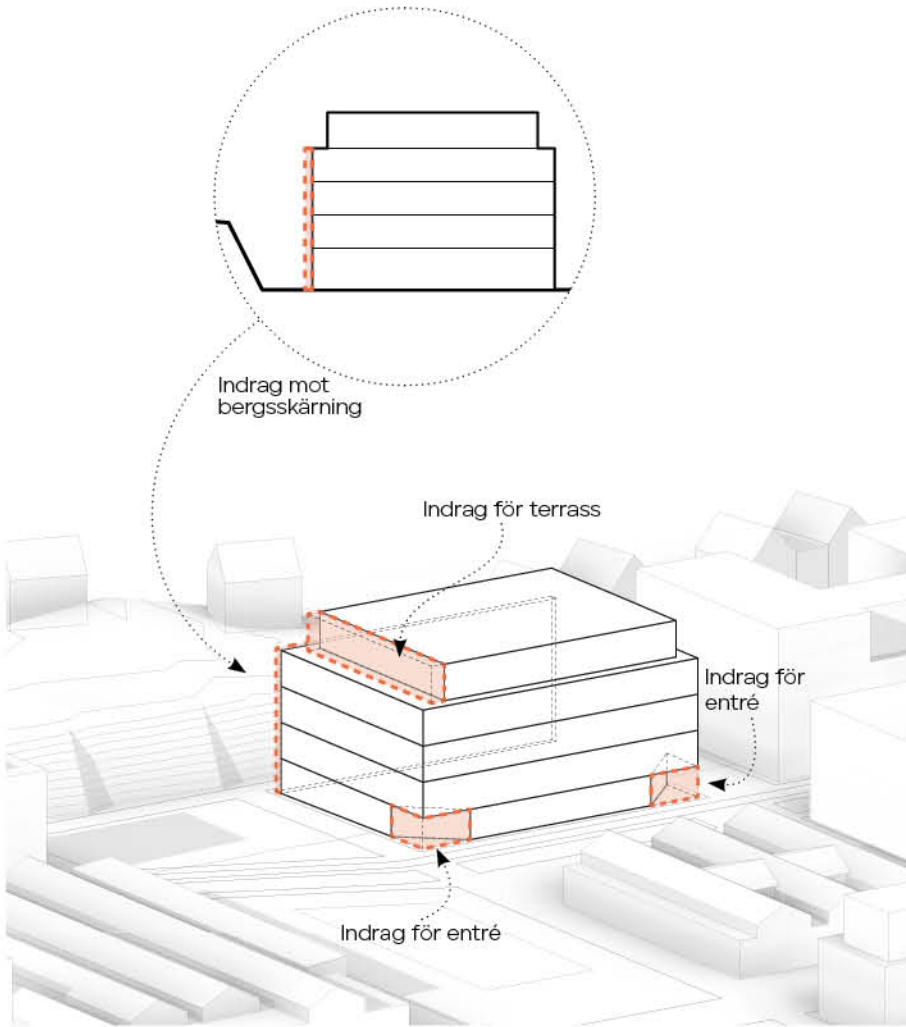


VOLYM - STEG FÖR STEG



Byggrätt

- Fyra våningar samt indragen femte våning (krav)
- Siktlinje mot bergsskärning längs Västra gatan beaktas

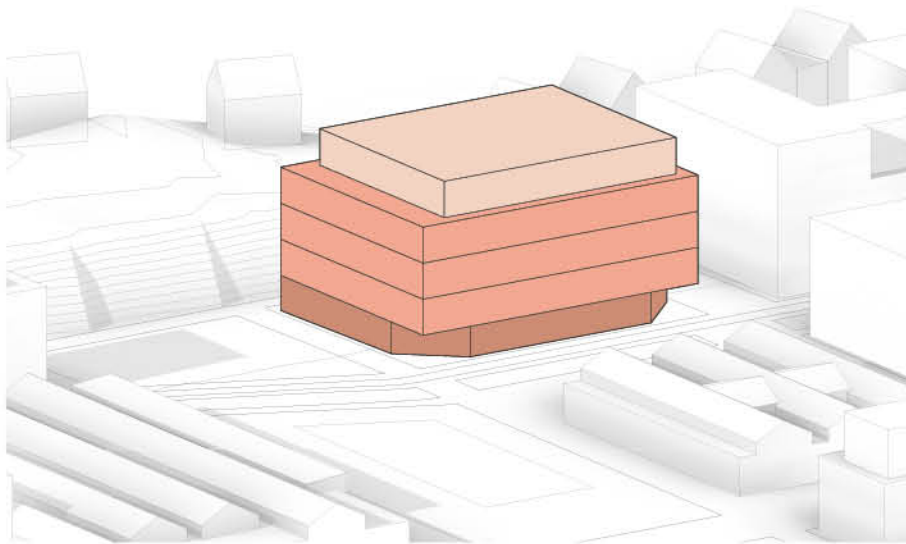


Indrag

- Indrag vid hörn möjliggör flöden och accentuerar entréer, samt skapar möjlighet för korttidshäng vid entréer
- Indrag mot gångväg vid bergsskärning ökar passagens rymd och möjliggör cykelparkering längs skolans fasad
- Ytterligare indrag på takvåning trappar ned volymen mot Fällan och skapar vistelseyta på taket

"I Slakthusområdet möts stort och smått, högt och lågt"

Program för Slakthusområdet, 2017-02-02



Program

- Takvåning med både studie- och vistelseytor har en introvert karaktär anpassad till fokuserat arbete och reflektion
- Tre mellanplan med fokus på aktivt lärande och produktivt samarbete i varierade studiemiljöer
- Social och extrovert bottenvåning med bland annat matsal, storkök och reception



GESTALTNING I KULTURMILJÖ

Kreaturmarknadsavdelningen

Den nya gymnasieskolan ligger i det som historiskt var en del av kreaturmarknads-avdelningen. Inom Slakthusområdet var detta avsett för att forsla in boskap igenom mindre och större fällor till marknadsbyggnaderna hus 48, hus 49 och hus 41. Dessa byggnader, uppförda ca 1910, var tydligt industriella med mjuka och rundade inslag av jugendkaraktär. Takformerna i både hus 48 och hus 49 speglar verksamheternas behov av funktion och dagsljus och skapar samtidigt en tydlig och identifierbar silhuett i närområdet.

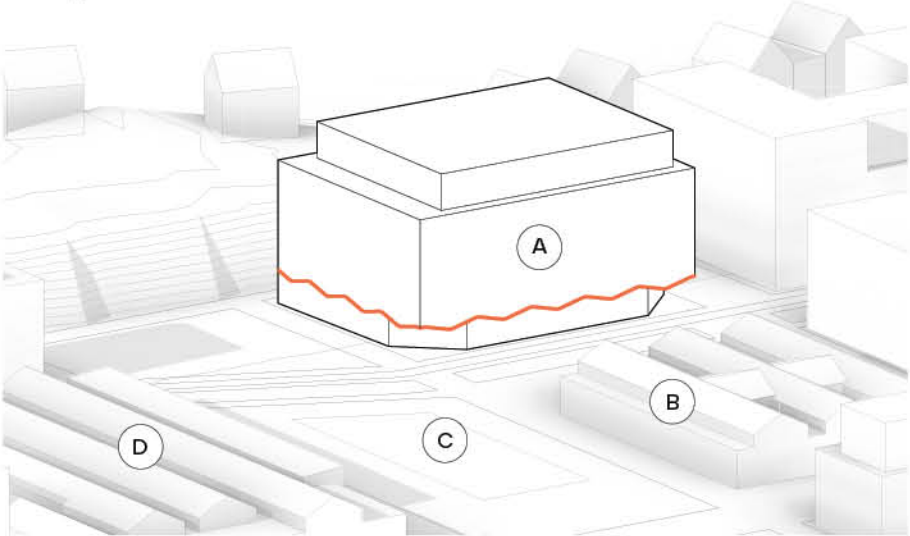
Formspråk

Skolbyggnadens formspråk har inspirerats av sin historiska kontext: botten- och takvåningens mjuka bågar samspelar väl med sin omgivning både på långt och nära håll. Bottenvåningen är öppen och välkomnande med stora möjligheter till både in- och utblickar. Takvåningens brutna tak med takkupor bryter ner volymen och håller på ett harmoniskt sätt ihop gestaltningen.

"I Slakthusområdet syns vad som pågår... Varje tillägg har en tydlig samtida gestaltning"

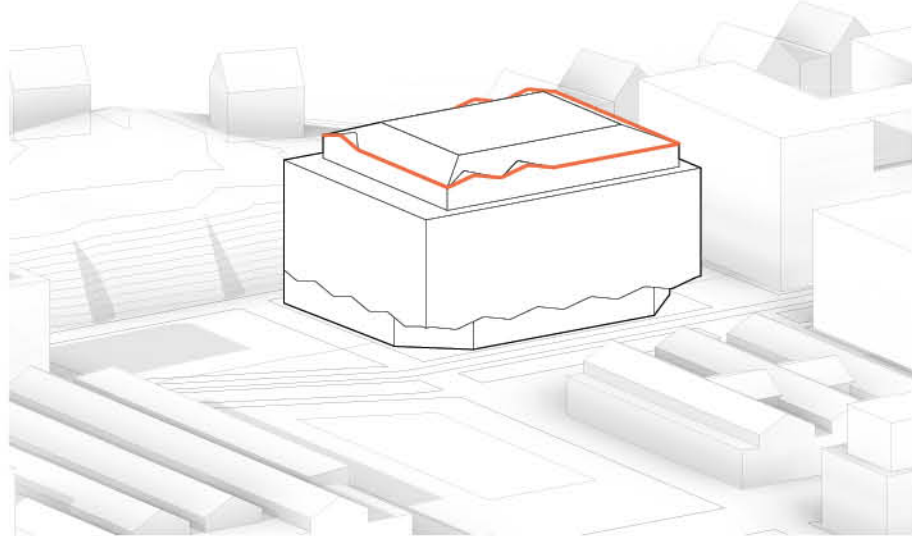
(Program Slakthusområdet 2017-02-02)

Formspråk



Entréplan

För att främja mötet med omgivningen artikuleras den nedre delen av fasaden med en mjuk form som känns igen i de äldre kringliggande byggnaderna.



Takvåning

För att minska intrycket av byggnadens volym sänks takfoten för att skapa ett brutet tak. Vid funktioner som t.ex. mediatek och miniaula, återupptas det mjuka formspråket längs takfot i form av vågformade takkupor.

Lekfull tolkning av historiska former i olika skalor

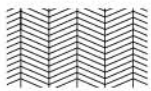
Mjuka, rundade former med tydligt motiv



Detaljer i mänsklig skala

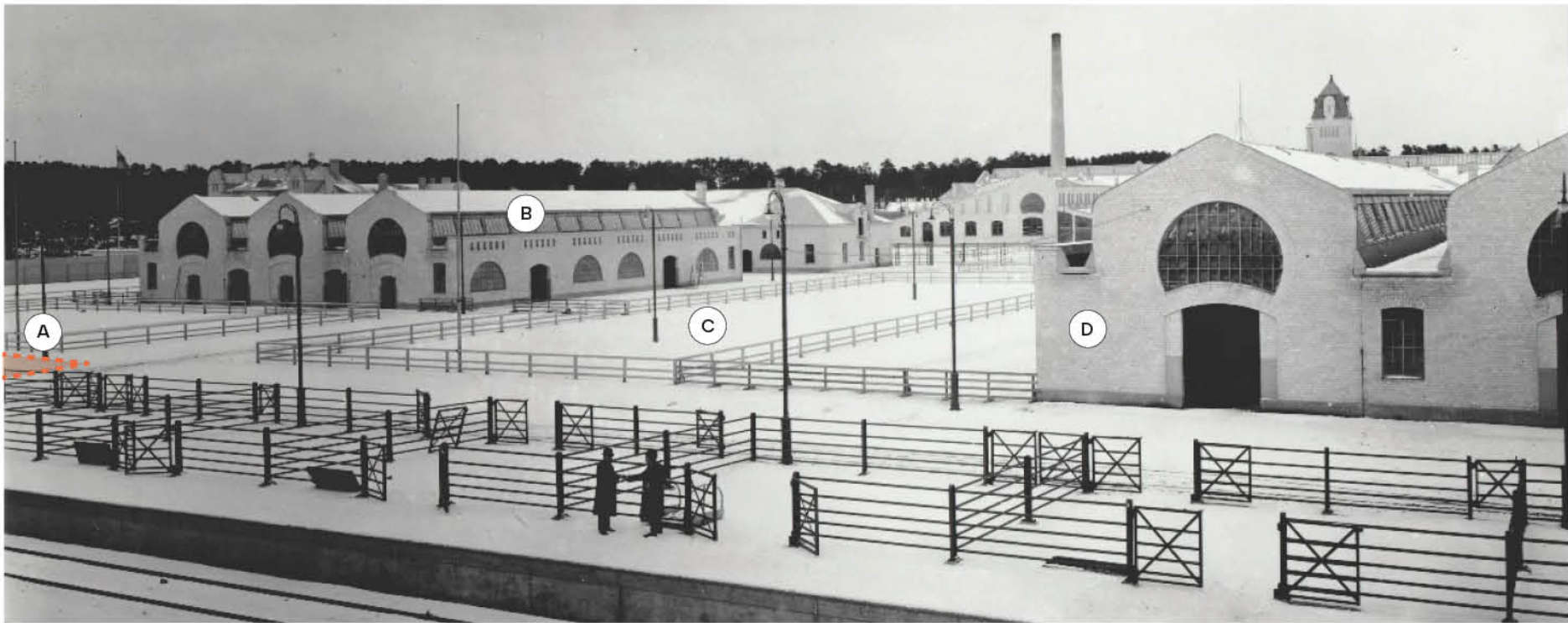


Formspråk gynnsamt för utformning av t.ex. solavskärmning eller dekorativ mönstersättning i fasad



- A Tomt för ny gymnasieskola
- B Hus 48
- C Fällan
- D Hus 49

Historisk kontext



Flertalet olika rundade former på fönster och gavlar och inåtlutande tak

SKOLBYGGNADERS SYMBOLIK OCH TYPOLOGI

Skolan är en samhällsbärande funktion och sålunda blir skolbyggnaden viktig, vilket kommer till tydligt uttryck i dess gestaltning. Att vi känner igen skolor är ett resultat av detta, deras funktion och vissa återkommande drag.

A: Avvikande bottenplan på lätta fötter

Att skolor har avvikande bottenvåningar är både en signatur och ett tidsdokument. Innan gymnasieutbildning blev en rättighet för alla medborgare markerade bottenplanen ofta upphöjdheter och ointaglighet genom höga socklar och trappor. Stadens skolor från 30-talet och framåt har även ofta avvikande bottenplan men i en helt annan tappning, inte upphöjda utan allt mer transparenta och publika och med en lätthet som stark avviker från föregående sekel.

B: Markerade och "viktiga" entréer

Skolors entréer har en symbolisk betydelse, vi talar om "porten till kunskap" och det är nästan så att man kan läsa tidens syn på utbildning enbart genom att studera entréernas utformning. Det finns även rent praktiska skäl till att skolentréer är återkommande signaturer, de måste dimensioneras för stora flöden och de är viktiga för orientering och god ordning. Just gymnasiers entréer har även gett upphov till ett av svenskans vackraste ord: Utspring!

C: Dagsljus i olika former

Dagsljus och luft har alltid varit prioriterat och satt tydliga spår i skolhusens arkitektur. Generösa fönsteröppningar och takhöjder skiljer ut skolor från andra hus i staden och de pedagogiska ytorna orienteras oftast mot alla väderstreck utom söder. I staden finns det många exempel på större uppglasade fasader som släpper in ljus längre in i husens kärnor.

D: Rytmer och repetition

Skolan har länge varit ett en standardiserad organisation vilket satt sina tydliga spår i arkitekturen. Det klassiska skolhuset fasad är på många sätt en spegelbild av hur verksamheten förväntades bedrivas, en upprepad rytm av likadana klassrum som endast bryts av andra lika tydliga funktioner, hörsalar, matsalar och idrottssalar. Viljan att erbjuda mer varierade arbetssätt har drivit på en utveckling av skolans fysiska miljö där informella studiemiljöer och en större variation av rumstyper är viktiga inslag. Tiden är mogen för att detta även syns i den exteriöra gestaltningen: rytm och repetition med en ny variation.

"Skolans miljöer ska vara utformade med utgångspunkten att psykiskt och fysiskt välbefinnande är grunden för goda prestationer."

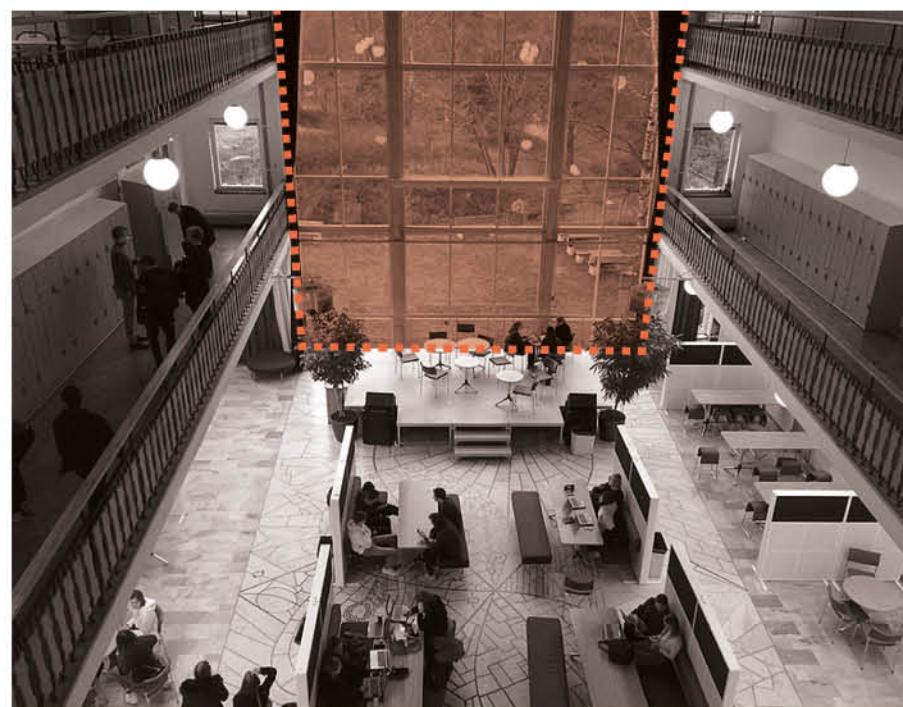
Effektmål under "Identitet och profil"



A: Avvikande bottenplan på lätta fötter



B: Markerade och "viktiga" entréer

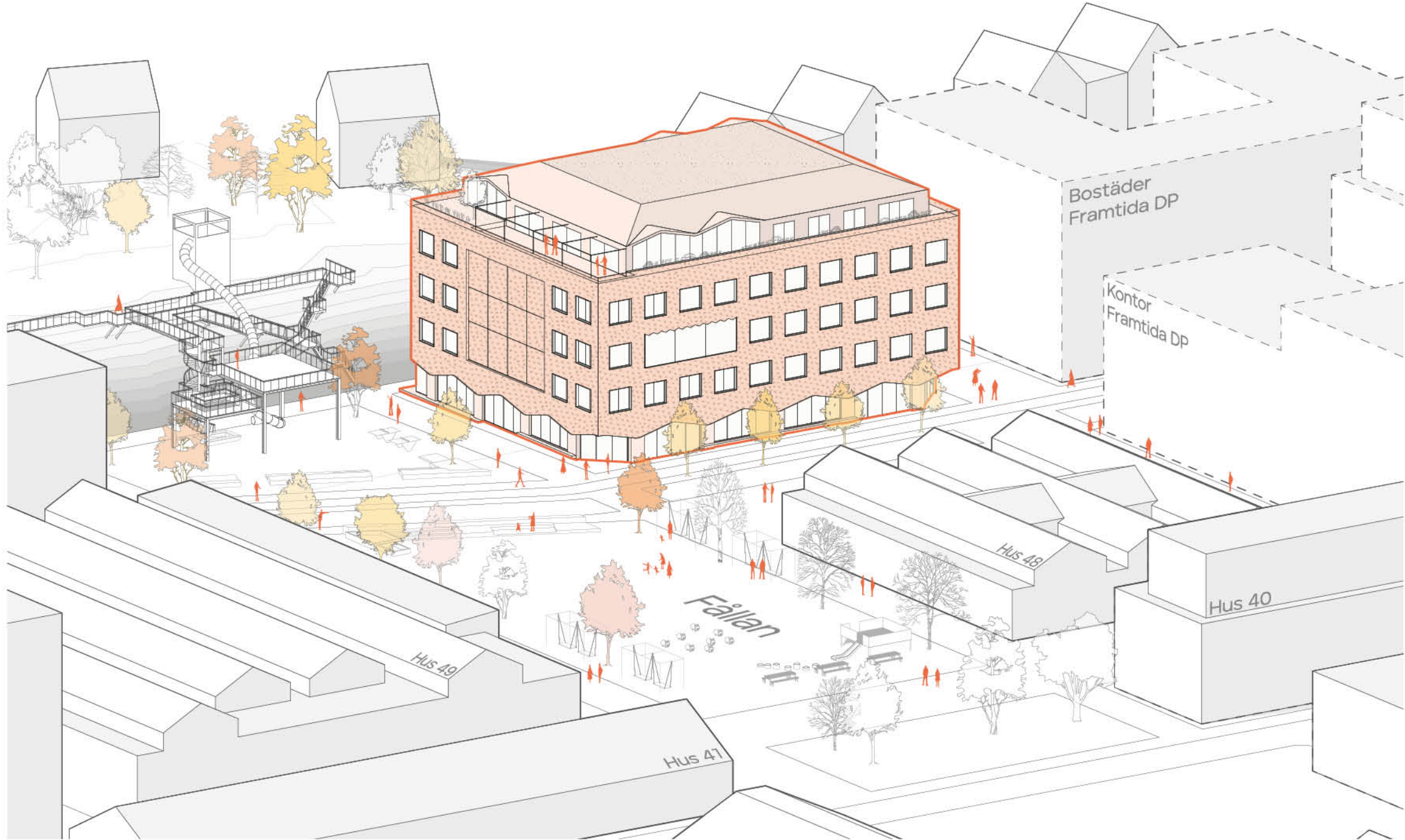


C: Dagsljus i olika former



D: Rytmer och repetition

FLYGVY FRÅN SYDOST



GESTALTNINGSPRINCIPER - UTIFRÅN OCH IN

Kontext, skala, fysiska förutsättningar

BÄRANDE ARKITEKTONISK IDÉ

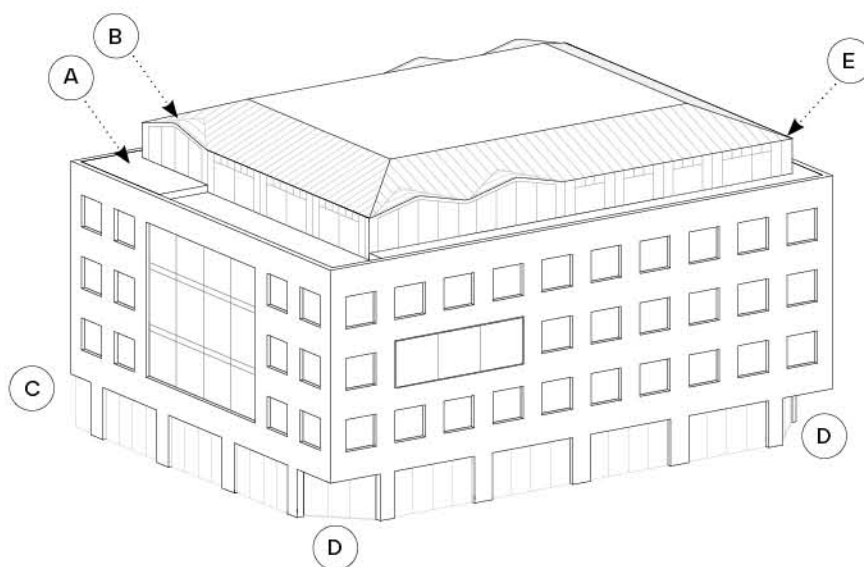
- Modern och lekfull nytolkning av kulturhistoriskt formspråk
- På långt håll: sammanhållet uttryck bildar fond till hus 48
- Nära håll: mänsklig skala med hög detaljeringsgrad

ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSGREPP

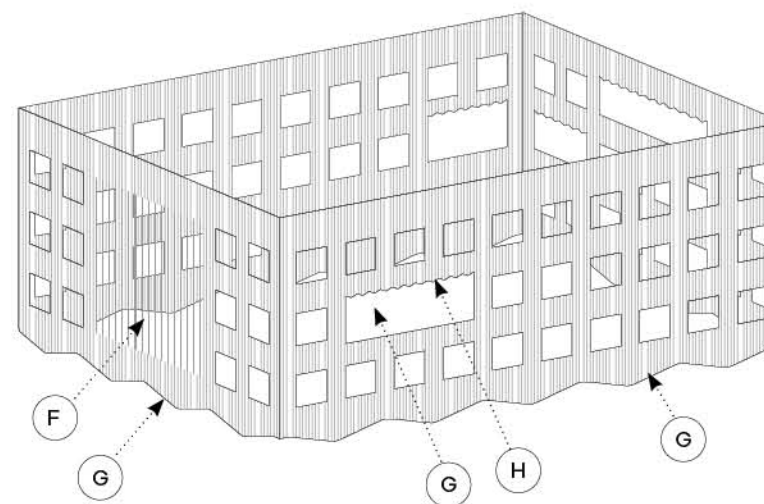
Rationell huskropp med en fasadbeklädnad som skapar mjuka former och bär detaljer

"Ett hus som bygger vidare på den tradition av stolta och tidsenliga skolbyggnader som finns i staden, genom en vacker och omsorgsfullt utformad exteriör som tillför värden till stadsdelen, kompletterad av en interiör som kan möta de krav som dagens och framtidens utbildning ställer."

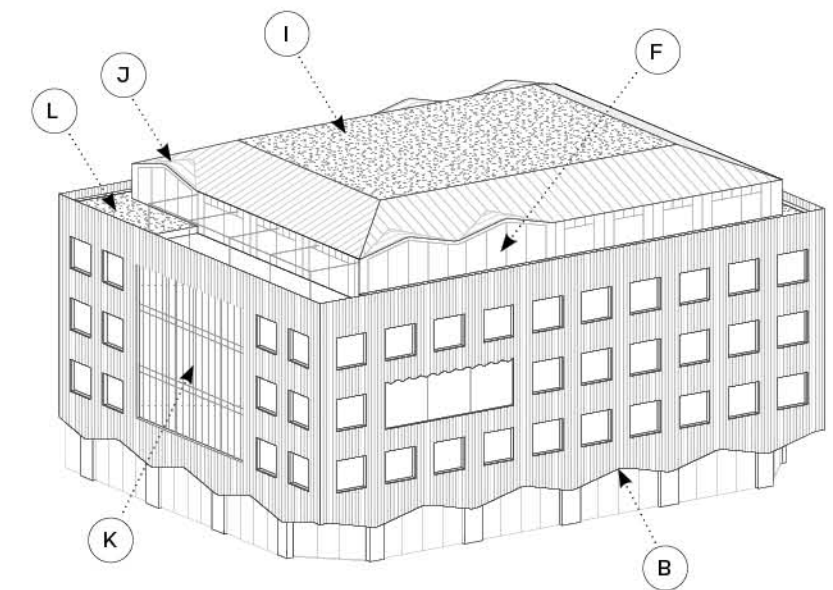
Ett av projektets effektmål



Rationell och sammanhållen huskropp



Fasadbeklädnad med mjuka former



Detaljer och kontrastverkan - mänsklig skala

YTRE FAKTORER OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Kulturmiljö

Krav och förutsättningar från staden, exempel

- Program, kvalitetsprogram Slakthusområdet etc.
- MOPS:en
- Byggrätt (fotavtryck/antal våningar)
- Dagvatten
- Exteriör vistelseyta

Fysiska förutsättningar, exempel

- Skala/omgivning (villorna, Hus 48, Fållan, siktlinjer m.m.)
- Byggnadens orientering (solinstrålning, värmelast etc.)
- Planerad trafik/rörelse

Verksamhet

- Elevantal, nyckeltal area/elev mm.
- Verksamhetsidé
- Effektmål

Konsekvenser gestaltning

- A Indragen takvåning bidrar till att skalan upplevs som mindre med hänsyn till närliggande bebyggelse (tex. villor, hus 48, Fållan)
- B Lekfull nytolkning av kringliggande byggnaders gavelmotiv som går igen i skolans formspråk
- C Indrag mot gångväg i väster för att öppna upp samt ge plats åt cykelparkering och hängtytor
- D Två entréer (effektmål)
- E Ett brutet tak på takvåningen minskar upplevelsen av volymen
- F In- och utblickar mot grönytor, Globen, Tele 2 arena mm.

- G Fasadbeklädnaden skapar mjuka former, vilket ger en inbjudande inramning till Fållan och Bolidenvägen
- H Detaljer i mänsklig skala
- I Sedumtak för dagvattenfördröjning och GYF
- J Takkupemotiv på takvåningen bryter upp fasaden
- K Solavskärmning vid fönster i söderfasad skapar kontrast och mönster i fasad
- L Ängstaksbård för dagvattenfördröjning och GYF

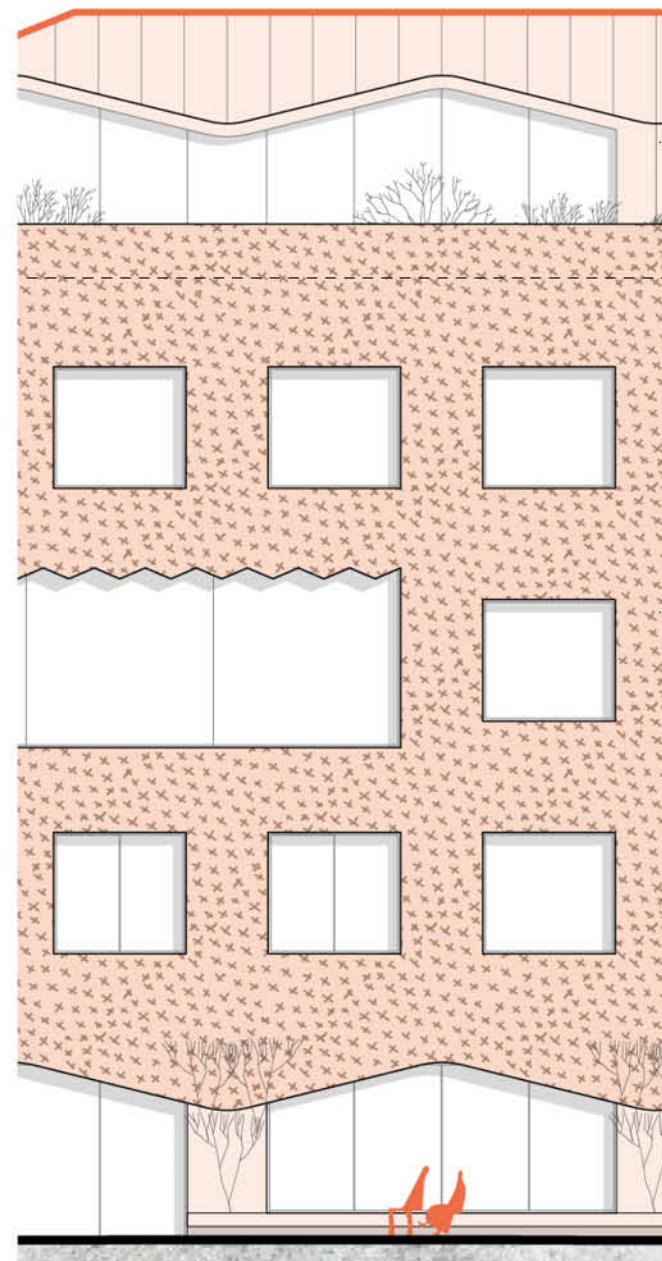
GESTALTNINGSPRINCIPER - UTIFRÅN OCH IN

Exempel: detaljering, skala, taktilitet

En stor volym kräver variation och omsorg i detaljer och materialitet. Byggnadens beklädnad ger möjligheter till ett mönstrat fasaduttryck som ytterligare mjukas upp av dekorativa detaljer vilka bidrar till den arkitektoniska upplevelsen genom kontrastverkan i taktilitet och material.

"Utformning av fasader mot det offentliga rummet ska möjliggöra visuell kontakt mellan gata och byggnadens insida genom tydliga entréer, öppningar och siktlinjer"

Program för Slakthusområdet, 2017-02-02



Plan 5 TAKVÅNING

Kravet på att takvåningen skall vara indragen gör att byggnadens översta plan känns mindre påträngande mot sin omgivning. Även fasaden som är räckesbildande bidrar till upplevelsen av en lite lägre volym.

Det brutna taket har takkupor med rundade former som likt entréplanetets bågar inspirerats av sin historiska omgivning.

På taket i bästa söderläge finns en terrass som fungerar som vistelseyta för elever och personal.

Terrassen med sina planteringar, ängstak samt orangeri bidrar alla med grönska till området på olika sätt (som blickfång, buffert mot grannar, koppling till Fällan med mera).



Takkupor/takform/skala



Växtlighet som blickfång



Bearbetade räcken



Pergola - rumsbildande

Plan 2-4 MELLANPLAN

Fasadbeklädnaden, eller byggnadens skinn, skapar många olika möjligheter till variation, dekorativa fasadmönster och solavskärmning.

Beroende på bland annat uttryck och detaljeringsnivå, kan fasaden exempelvis vara utformad av träribbor eller perforerad plåt i olika mönster.

Detaljer i mänsklig skala skapas genom omsorg om det lilla, tex hur droppbleck och fönsterdetaljer utformas. Kontraster och taktilitet bidrar också till hur skala upplevs.



Träribbor med relief



Solavskärmning - perforerad plåt



Genomarbetade fasaddetaljer



Dekorativt droppbleck

Plan 1 ENTRÉPLAN

De mjuka bågarna på entréplanet möter den historiska omgivningen på ett nytt och lekfullt sätt.

Inbjudande och transparent entréplan möjliggör in- och utblickar från Fällan och Bolidenvägens förlängning samt ger ögon till gångvägen mellan skola och bergsskärmning.

Integrerade sittkajer och växtlighet i fasad animerar och berikar gata och park.



Lekfull nytolkning av klassiska valv



Transparens och öppenhet



Grönska i fasad



Sittkajer integrerade i fasadliv

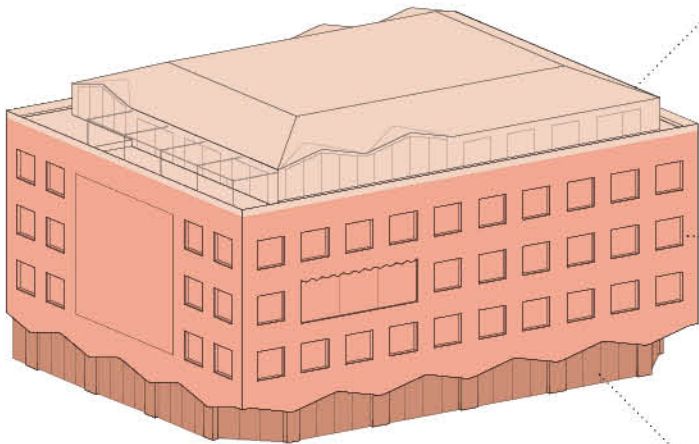
GESTALTNINGSPRINCIPER - INIFRÅN OCH UT

Hur påverkar byggnadens programmering den yttre gestaltningen?

Byggnades fasad speglar verksamheten. Innanför de stora fönsterpartierna från golv till tak finns studieytor och lounges. De får fina utblickar över närområdet och staden samtidigt som det bidrar till variation i fasad och dagsljus längre in i husets kärna.

"Studiemiljöer för alla. Insikten att olika människor vid olika tidpunkter behöver olika saker för sitt välbefinnande ska vara vägledande för utformningen av hus och miljöer."

Effektmål under "Identitet och profil"



	1. Karaktär/programmering Vilken karaktär har respektive våningsplan?	2. Funktioner Vilka funktioner lämpar sig där?	3. Gestaltning Vad krävs gestaltningsmässigt för att svara mot dessa?
Takvåning OAS / FOKUS / REFLEKTION Intim miljö och lugnt tempo	Fokus, reflektion	Mediatek/orangeri, studiemiljöer, takterrass	Indrag för takterrass, stora glaspardier för väl utvalda ställen
Mellanplan (2-4) PEDAGOGISK KÄRNA / VARIERADE LÄRMILJÖER Majoriteten av undervisningsytorna sprider sig över dessa tre våningsplan	Effektiva och varierade lärmiljöer	Studiemiljöer (hel- och halvgruppsrum, öppna studierutor)	Håltagningar i fasad utifrån funktion, placering av funktioner utifrån väderstreck och rumsstorlek
Entréplan SOCIAL INTERAKTION / UTÅTRIKTAD / PUBLIK Inbjudande entréplan som öppnar sig mot Fållan och Bolidenvägen	Öppen, social, tillgänglig	Matsal, elevcafé, hängytor	Stora glaspardier, accentuerade entréer, sittkajer

VISTELSEYTOR

Ute och inne

Varierade vistelseytor med fokus på välmående

I enlighet med effektmålen om välmående och behov av variation, så erbjuder skolan tre specifika typer av dedikerade vistelsemiljöer för social interaktion, rekreation och paus, utöver de möjligheter som finns i övrig lärmiljö. Detta för att kunna möta de olika behov som olika individer kan tänkas ha.

Frisen

I mötet med staden finns sittmöjligheter i frisen, främst för social samvaro i mindre grupper men också för solitära avbrott i utemiljö. Särskilt sidan mot Fållan med sitt söderläge, inbjuder till användning långt utöver den allra varmaste årstiden. Sittplatserna ska ha en generalitet som gör att de också går att använda som studieplatser samt fungera för en bred allmänhet utanför skoltider.

Café

I direkt anslutning till den livliga entrén finns skolans mest sociala och livfulla vistelseyta. Ett elevcafé klätt i grönska och växtlighet blir både vattenhål och plats för sociala samspel. Ett högt flöde av människor ger mycket energi och tempo samtidigt som grönskan vederkvicker hjärnan.

Terrass och orangeri/mediatek

Högst upp i huset finns ett orangeri och en terrass, som bidrar med lugna och rekreativa miljöer, främst för återhämtning och studier på egen hand men också tillsammans med en vän. Återigen bjuds växtligheten in i byggnaden för att gynna välmående och dämpa negativ stress. Forskning visar att till och med åsynen av växtlighet sänker pulsen och ökar välbefinnandet hos människor, så i det indrag som omger översta våningen anläggs en vegetationsbård för att presentera en grön utblick direkt utanför fönstret.

Studielounge

På varje våning finns studielounger med olika identitet och varierade miljöer som främst fungerar som lärmiljöer men också kan dubblera som vistelseytor.

"Skolans miljöer ska vara tillåtande, bygga på elevers förmåga att ta ansvar och deras behov av studiero, stimulans och social tillhörighet."

Effektmål under "Identitet och profil"



Växtlighet, utblickar



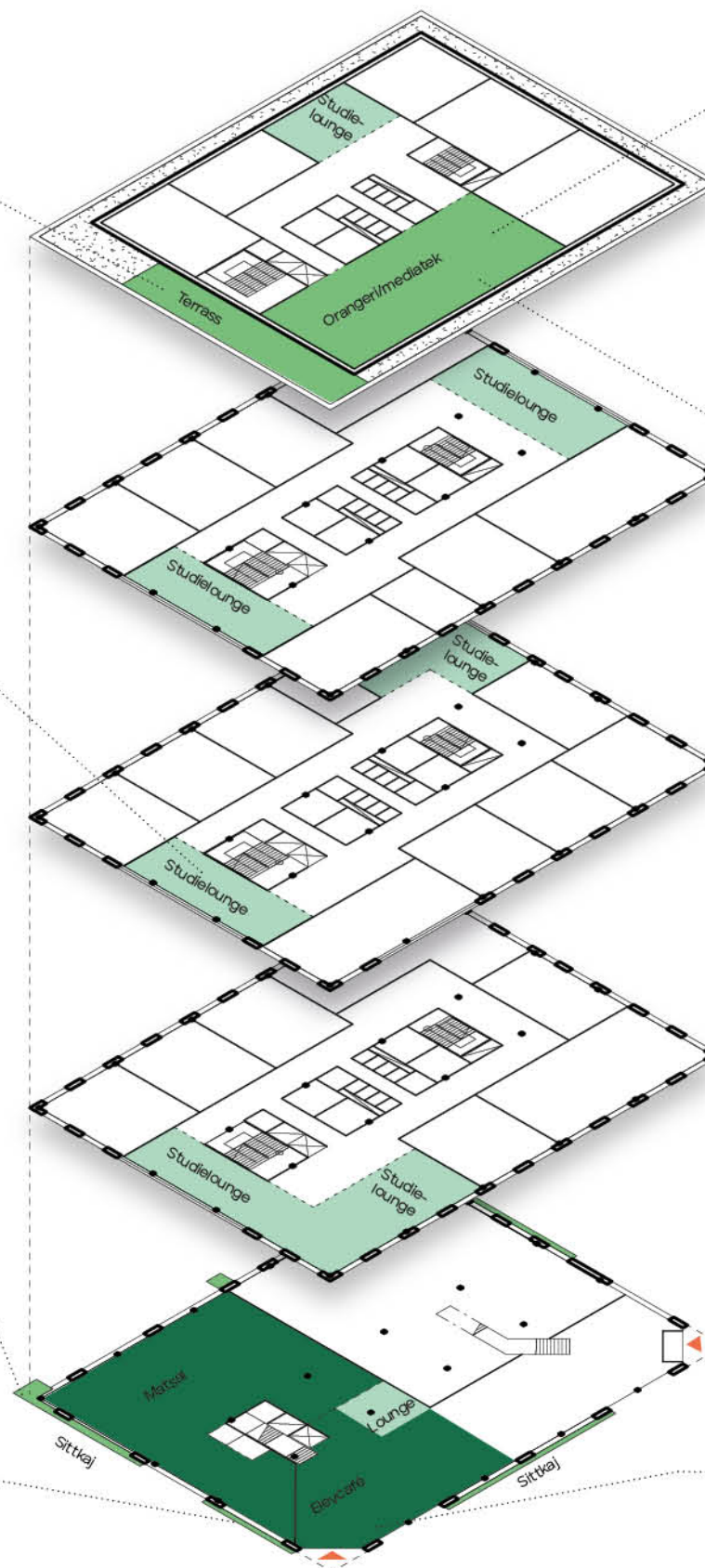
Studielounge, utblickar



Sittkaj i fris



Integrerad sittkaj i fasadliv



Växtlighet och utblickar

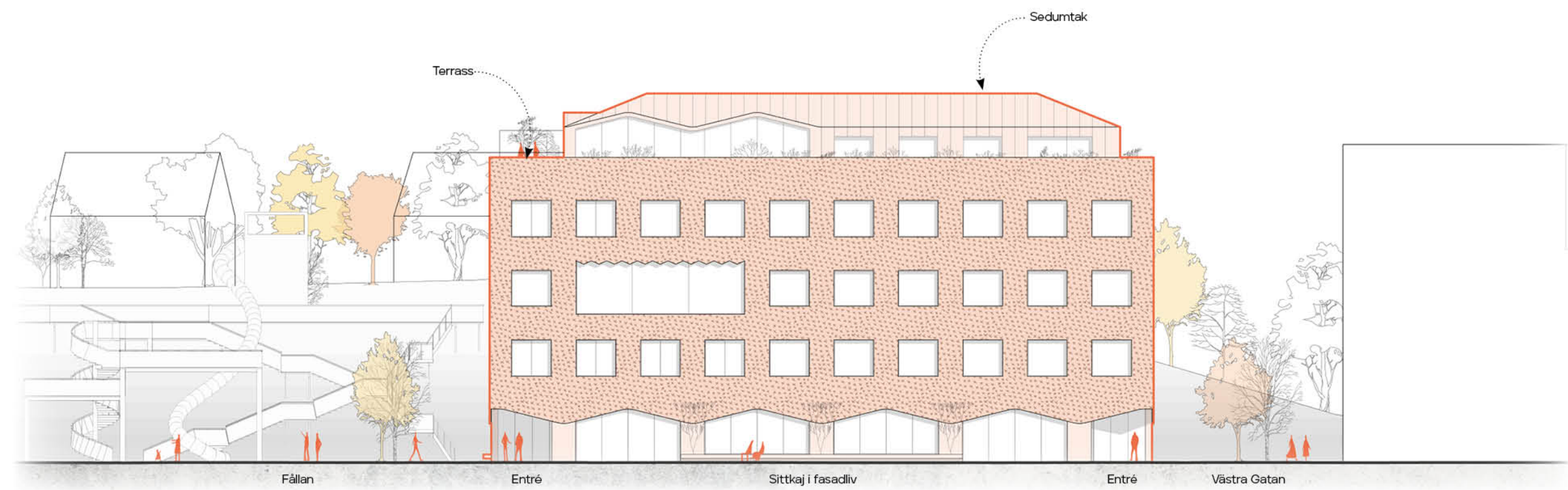


Lugn och reflektion

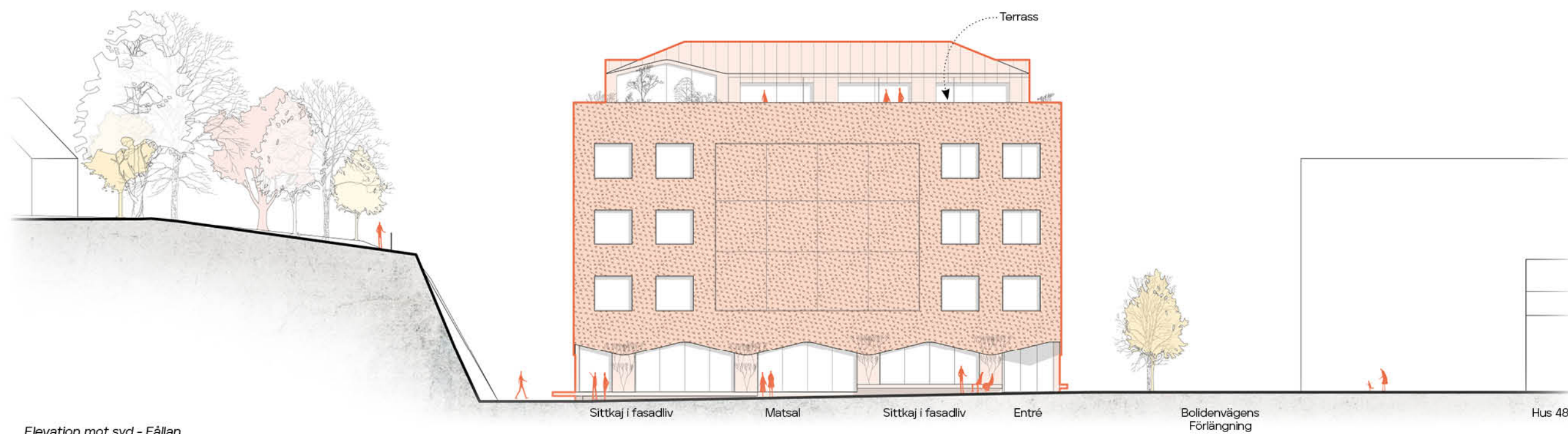


Utblickar mot gata

ELEVATIONER

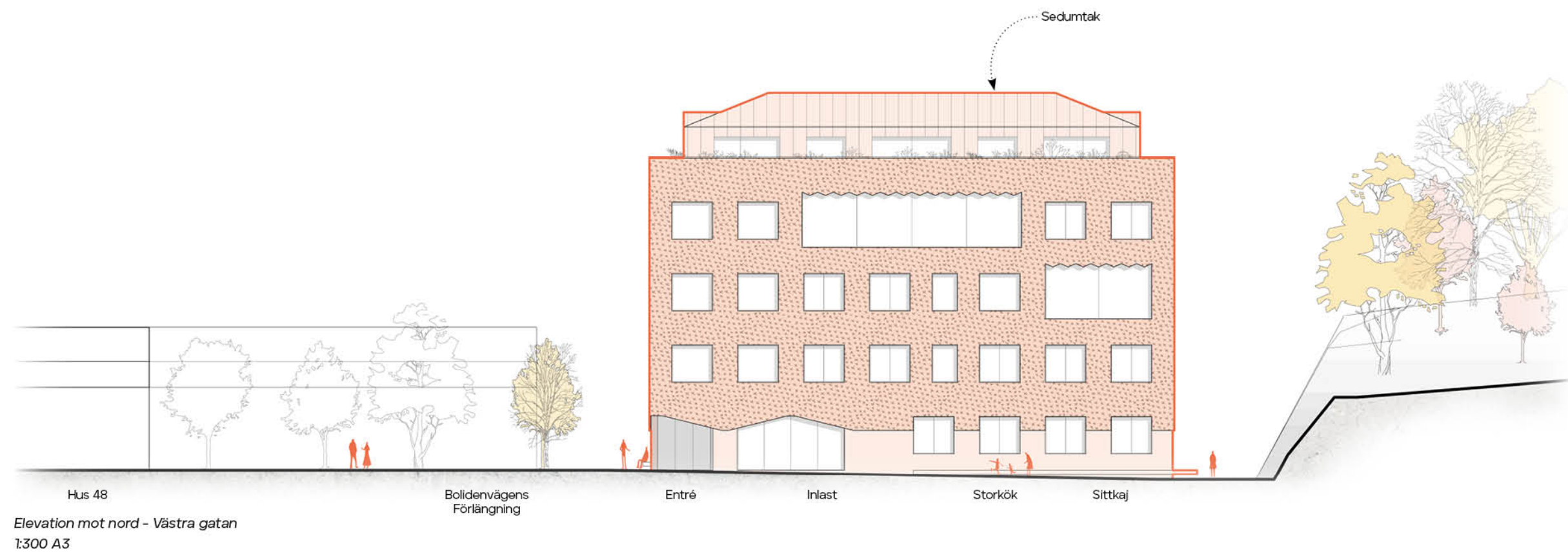


Elevation mot öst - Bolidenvägens förlängning
1:300 A3



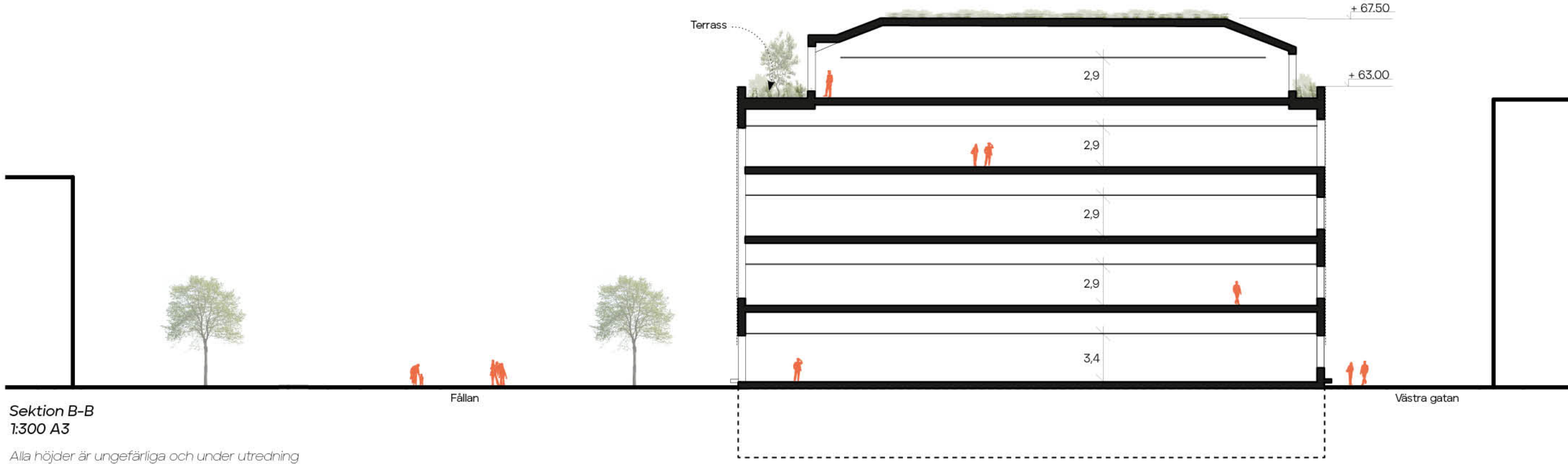
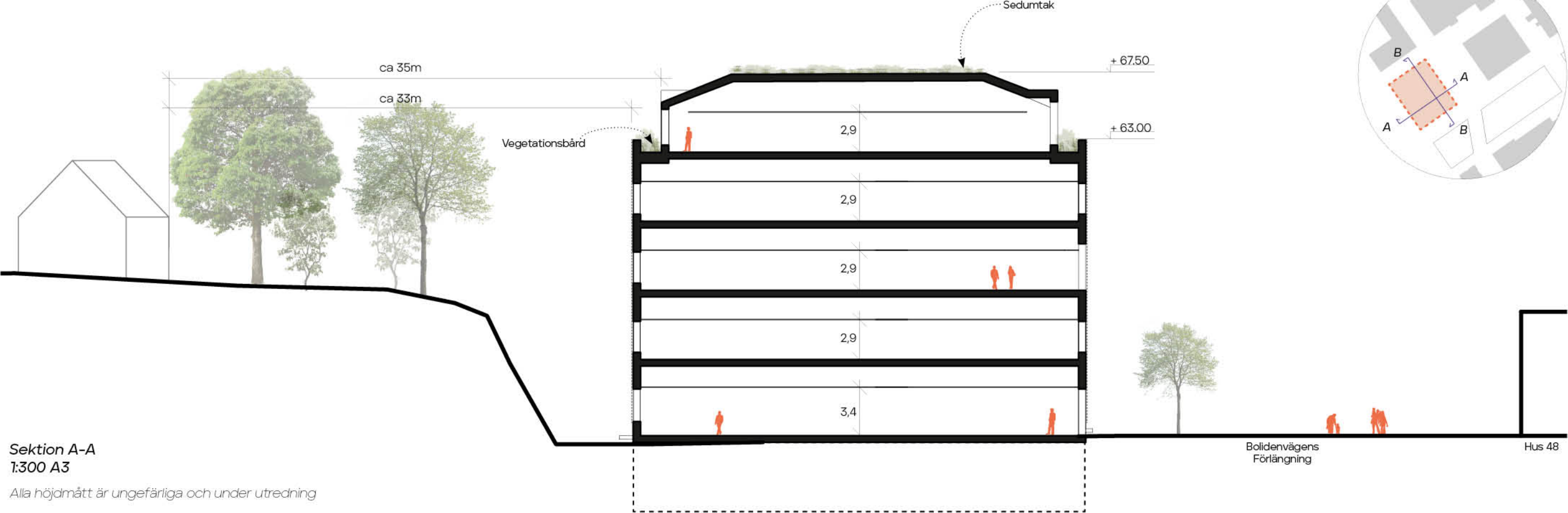
Elevation mot syd - Fållan
1:300 A3

ELEVATIONER

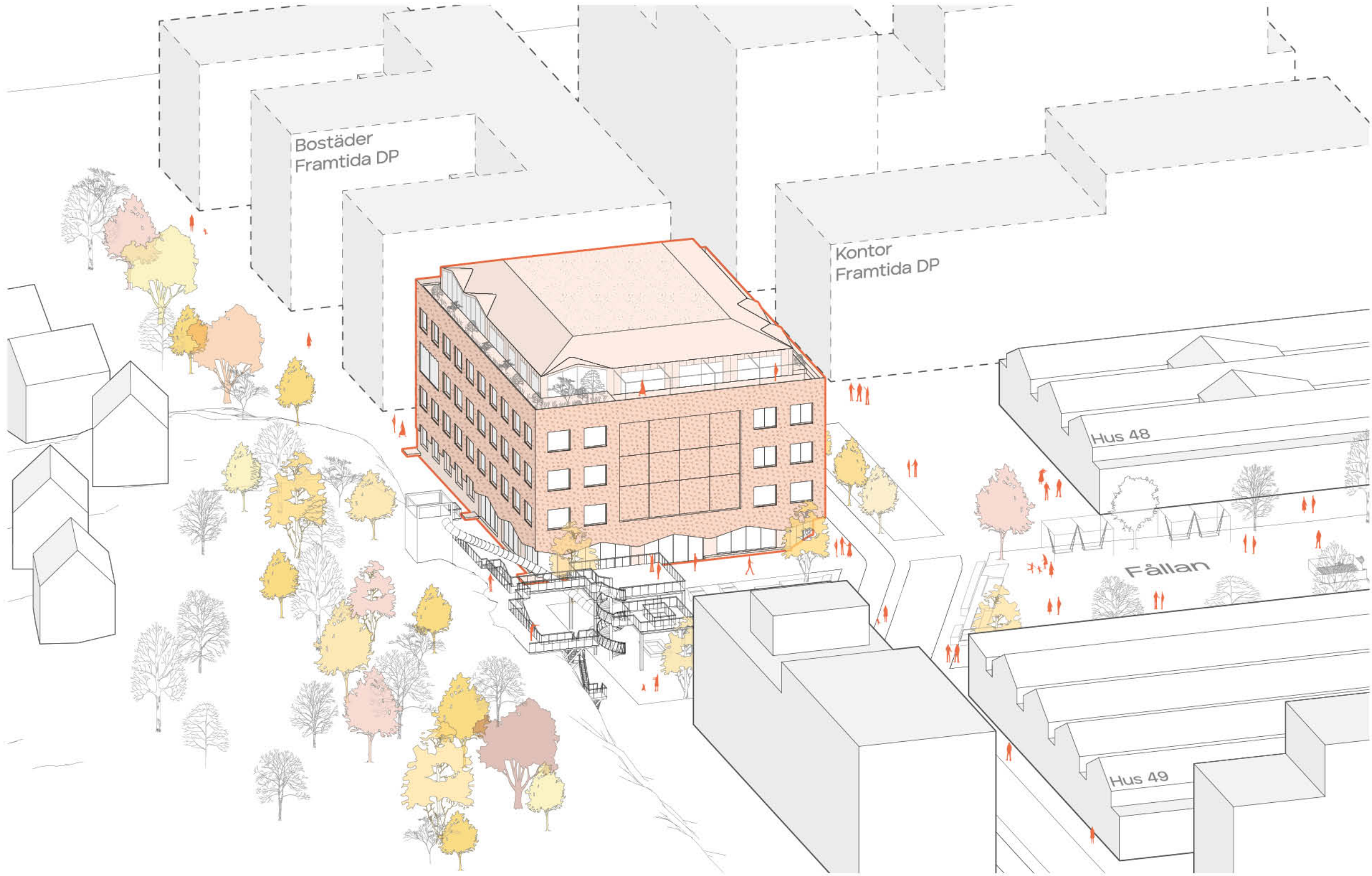


Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2021-03-24, Dnr 2019-04267

PRINCIPSEKTIONER



FLYGVY FRÅN SYDVÄST



DAGVATTEN

Ur Dagvattenutredning - Atrium gymnasieskola. Datum 2021-03-24. / Ramböll Sverige AB

FÖRUTSÄTTNINGAR

Stockholm stad har i riktlinjer för dagvattenhantering inom kvartersmark föreskrivit tillämpning av LOD (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten) i största möjliga mån. Dessutom har Stockholm stad reningskrav som motsvarar en åtgärdsnivå på 20 mm fördröjning per kvadratmeter hårdgjord yta. Reningen behöver vara mer långtgående än sedimentation.

I planerad exploatering kommer dagvatten från utredningsområdet att fortsätta ledas via kombinerade ledningar (då duplikatsystemet övergår till kombinerat system) till Strömmen via Henriksdals reningsverk.

Idag består marken av hårdgjorda asfaltsytor längs gatorna Boskapsvägen och Fällan samt av parkering, utöver detta finns en byggnad vars tak utgör ytterligare en hårdgjord yta, se Figur 4. Det finns idag inga grönytor inom området.

Efter exploatering planeras den nya gymnasiebyggnaden uppta större delen av utredningsområdet. Viss andel hårdgjord yta kommer finnas i markfrisen. I markfrisen planeras även tre växtbäddar. Taket på den nya byggnaden kommer till större delen bestå av grönt tak, både djup takvegetation i form av ett ängstak och platt tak med tunnare vegetationslager (sedumtak). Resterande takyta kommer utgöras av konventionellt tak samt en terrass.

FÖRESLAGEN LÖSNING

För att uppnå stadens krav på rening och fördröjning av 20 mm dagvatten per kvadratmeter hårdgjord yta bör fastigheten fördröja en volym om 27 m³. Åtgärderna som föreslås är fördröjning i luftiga förstärkningslager/skelettjordar om minst 92m² förlagda i markfrisen längs västra, östra och norra sidan, vilket möjliggör en total fördröjningsvolym om 21 m³. Resterande 6 m³ fördröjningsvolym omhändertas i de gröna taken och de växtbäddar som föreslagits i situationsplanen. Se figur Anläggningar för hantering av dagvatten.

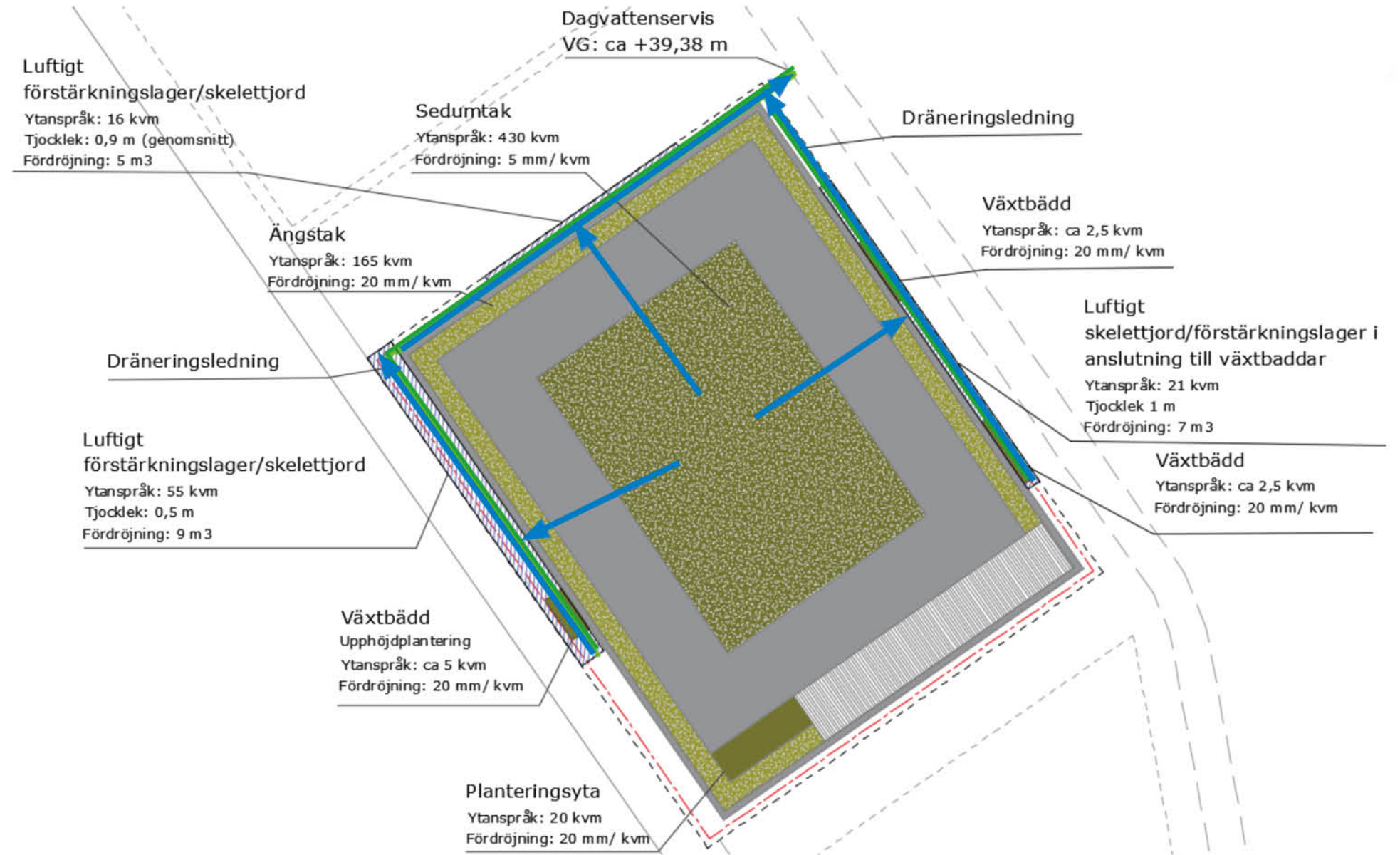
Enligt principen om LOD som föreskrivs av Stockholm stad ska dagvattnet inom fastigheten generellt infiltrera till grundvattnet i så stor utsträckning som möjligt. Det saknas förutsättningar att infiltrera till grundvatten inom fastighetens västra sidan, då marken enligt geotekniska undersökningar består av berg i dagen och medför mycket begränsade infiltrationsmöjligheter. Inför eventuell infiltration av dagvatten på fastighetens övriga ytor (som inte består av berg i dagen) bör föroreningsituationen bedömas/undersökas för att säkerställa att infiltrationen inte orsakar förorenings spridning, eftersom markföroreningar påträffats i en översiktlig undersökning med provpunkter i närheten (SWEKO, 2019).

Dagvatten inom fastigheten leds idag till ett kombinerat system som vid stora regn bidrar till risken för bräddning av orenat avloppsvatten. I framtiden kommer även dagvatten fortsättas att ledas i kombinerat system. Fördröjningen som föreslås enligt åtgärdsnivån kan medföra att risken för bräddning av orenat avloppsvatten minskar (om än litet).

Med de föreslagna dagvattenåtgärderna bedöms fastigheten ha goda förutsättningar för att bidra positivt (om än litet) till att uppnå miljö kvalitetsnormer (MKN) i Strömmen för samtliga (aktuella för utredningsområdet) ämnen.

Sammantaget uppfyller kvarteret, med föreslagna dagvattenåtgärder, Stockholm stads åtgärdsnivå om 20 mm fördröjning per kvm hårdgjord yta samt att rening ska vara mer långtgående än sedimentation.

Vid eventuella skyfall och då kapaciteten på dagvattensystemet överskrids rinner vattnet bort från området längs f.d. Boskapsvägen och Bolidenvägen enligt planerad skyfallshantering för området (WSP, 2019).



Anläggningar för hantering av dagvatten.
Utsnitt ur dagvattenrapport.
Blå pilar är flödespilar.



GRÖNYTEFAKTOR GYF

Ytor och underlag

B = Biologisk mångfald

S = Sociala värden

K = Klimatanpassning

L = Ljudkvalitet

TAKBÅRD B S K L

Den inramande bårdén uppe på taket förses med en torräng som, med rätt urval av växter, kan bidra till biologisk mångfald, rening och fördröjning av nederbörd. Förutom nyttan bidrar torrängsyrtorna till gröna utblickar inifrån huset och från omgivande högre liggande bebyggelse.

GRÖNT TAK B S K L

Takets mitt och högsta yta får ett moss-sedum-tak, synligt från högre bebyggelse väster ut. Även detta tak verkar i viss mån flödesreducerande.

DJUPARE VÄXTBÄDD B S

Möjliggör högre och mer inramande växtlighet i anslutning till terrass. Här kan även en grupp mindre träd och buskar planteras. Viktigt att variera fältskiktet och få in många blommande fjärilsarter.

ÖPPEN TERRASS B S K L

Terrassen i söder inramas av en luftig pergola och förses med djupare planteringsbäddar i form av planteringslådor modell större. Här planteras klättrväxter, fjärilsväxter, flerskiktad vegetation och några små träd till. Pergolan med växter och lövverket på träden skapar lövskugga och en lummighet och avskildhet från larmet nere i markplan.

MARKFRIS S K

Möjlighet till viss sedimentation och fördröjning av dagvatten från tak och mark.

AVSÄTTNINGSMAGASIN UNDER MARK B S K

Möjlighet till viss sedimentation och fördröjning av dagvatten från tak och mark i magasin under cykelparkering.

VÄXTBÄDDAR I MARKFRIS B S K L

Möjlighet till vertikal grönska på fasad och buskar i marknivå, ut mot Bolidenvägen och som avbrott mellan cykelställ.

UPPNÅDD FAKTOR = 0.39

BALANSRÄKNING B = Biologisk mångfald 53%

S = Sociala värden 56%

K = Klimatanpassning 56%

Ekosystemtjänster

STÖDJANDE TJÄNSTER

Genom att arbeta med:

- ett naturligt och platsanknutet arturval
- diversitet i fältskikt
- bärande träd och buskar
- blommande arter
- djupa växtbäddar
- träd
- hög biodiversitet

kan biologisk mångfald skapas på taket.

REGLERANDE TJÄNSTER

Dagvattenrening genom sedimentation i luftiga förstärkningslager och genom växtbäddar på tak som även fördröjer.

Skuggande växtlighet på pergola över terrass i söder svalkar och skapar ett bra mikroklimat.

Blommande träd och buskar drar till sig insekter, humlor och fjärilar.

KULTURELLA TJÄNSTER

Klättrväxter, gröna tak och planteringar bidrar till estetiska värden, hälsa och sinnliga upplevelser.

Årstidsväxlingar och biodiversitet bidrar till naturpedagogik

Tillgänglig takterrass skapar ljus plattform för sociala interaktioner i trygghet för alla elever, ovanför buller och trafik.

FÖRSÖRJANDE TJÄNSTER

-- ej förekommande

GRÖNT TAK 430kvm

LUCKA SKYDDSRUM

DJUPARE VÄXTBÄDD 20kvm

VEGETATIONSBÅRD PÅ TAK
MED TORRÄNG 165kvm

VÄXTBÄDD I MARKFRIS
2 x 2,5+5kvm

TERRASS MED PERGOLA 90kvm
och DJUPARE PLANTERINGSLÅDOR 20kvm

Schematisk fördelning av mark- och takytor inom fastigheten.



MARKPLANERING

Angöring och RHP

Angöring för leveranser till t.ex. storkök, sophantering samt RHP anläggs i Bolidenvägens förlängnings körbana.

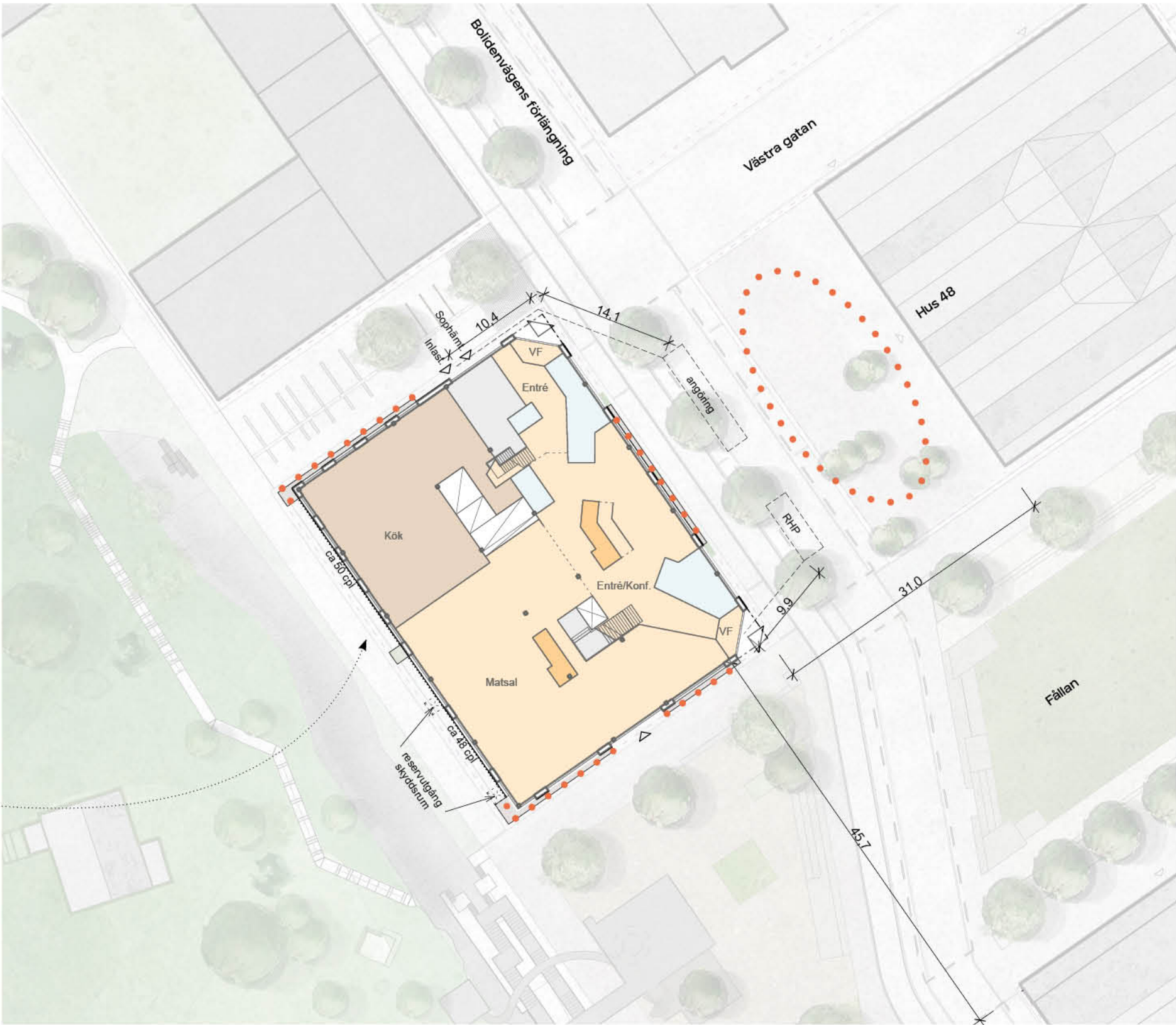
Cykelparkering och parkering för elsparkcykel

Cykelparkering ordnas i första hand längs byggnadens västra fasad mot bergsskärningen. Byggnaden är indragen en meter och på så sätt lämnas mer utrymme i passagen samtidigt som parkeringen knyter en viktig funktion till platsen och på så sätt ökar genomströmningen av människor. Med indraget av byggnaden så sticker parkerade cyklar ut över den delen av frisen som tillhör staden (total längd från byggnad ca 1900 mm, om cyklarna parkeras vinkelrät mot fasad). Parkeringen kombineras med sittplatser och plantering för att bryta upp den och ytterligare levandegöra gångvägssidan. För att säkerställa en yteffektiv parkering som också är lätthanterlig och användarvänlig, så föreslås enplansparkering med omlottparkering i höjdled. Totalt ca 98 parkeringsplatser, varav ca 10 stycken för elsparkcykel (med laddningsmöjlighet). För personal planeras cykelparkering i källaren med minst 17 platser.

Om behov av mer cykelparkering finns, så kan samordning av cykelparkering med hus 48 utredas. Vidare är det möjligt att öka antalet cykelparkeringsplatser med 29 stycken om inget behov av vistelseyta (sittkajer samt icke-dagvattenfördröjande planteringar) föreligger. De potentiella cykelparkeringarna som beskrivs är delvis kompletteringar av de vinkelräta parkeringarna på västra sidan (mot gångvägen) samt längsparkeringar utmed de tre andra fasaderna.

Skyddsrum

Inom projektets ramar ska två skyddsrum med plats för sammanlagt ca 132 personer inrymmas. Luckor för reservutgång från dessa skyddsrum planeras längs västra fasaden.

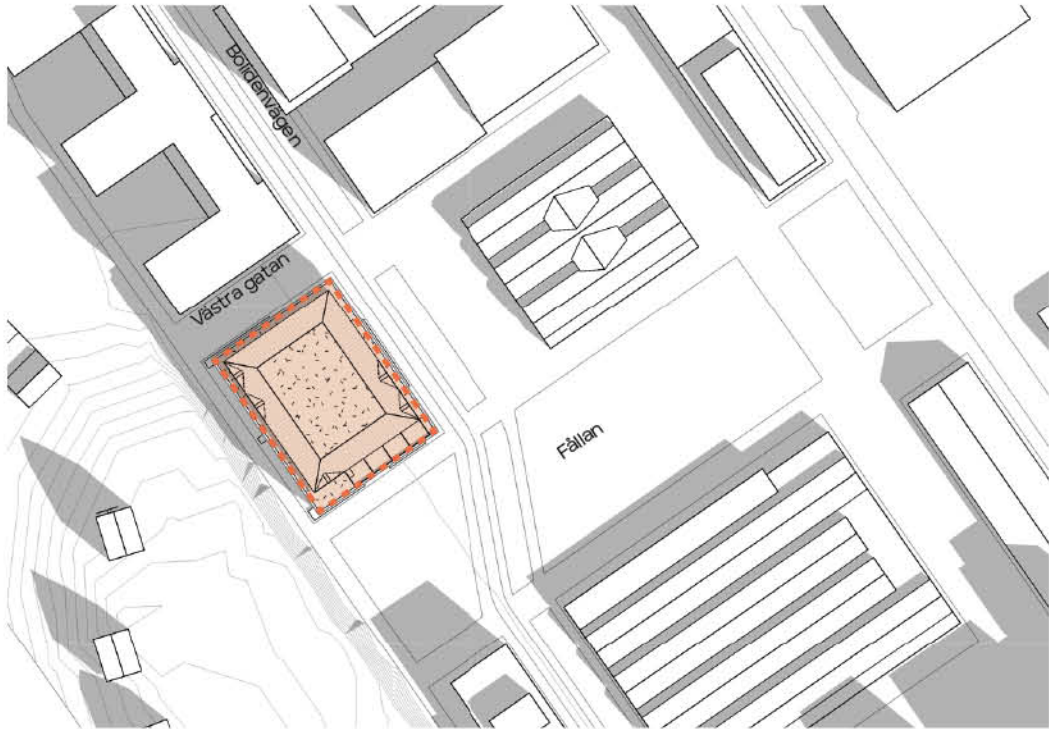


Plan bottenvåning 1:500 A3

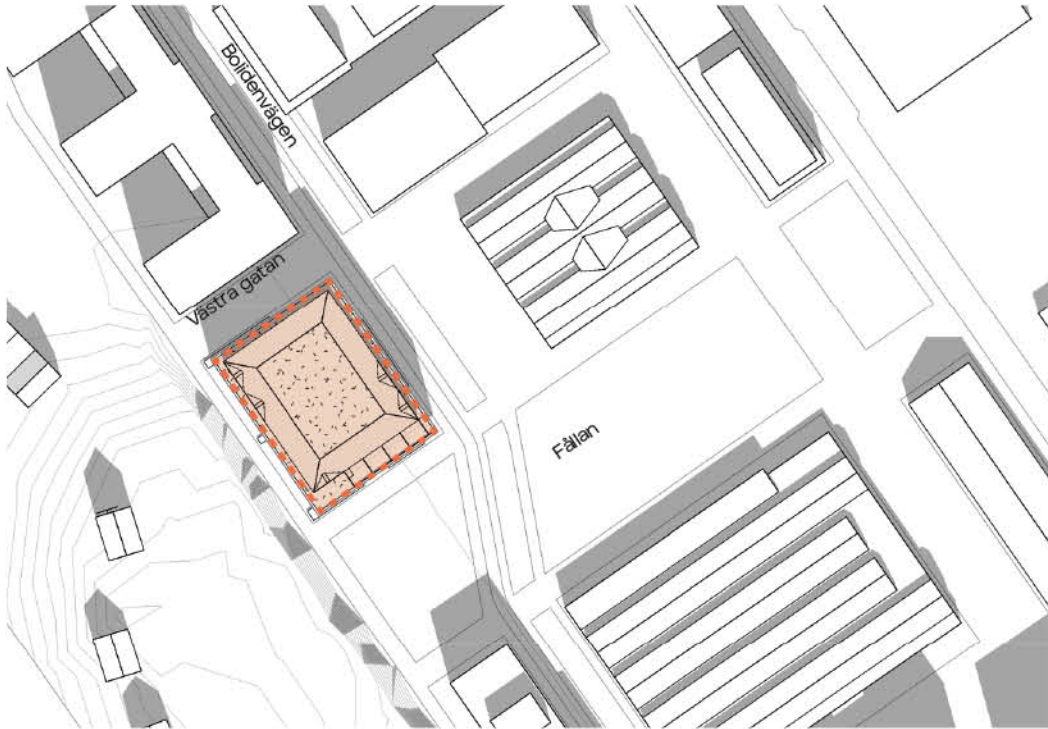
• • • Möjlig utvidgning av cykelparkeringsplatser

SOLSTUDIER

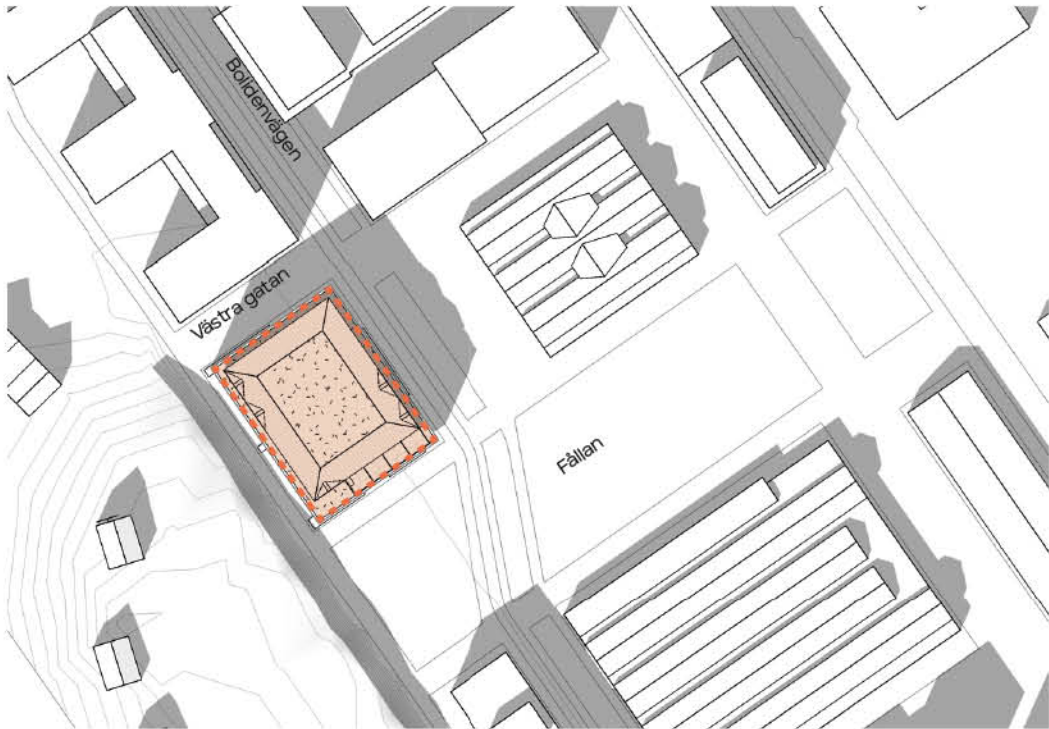
Vårdagjämning



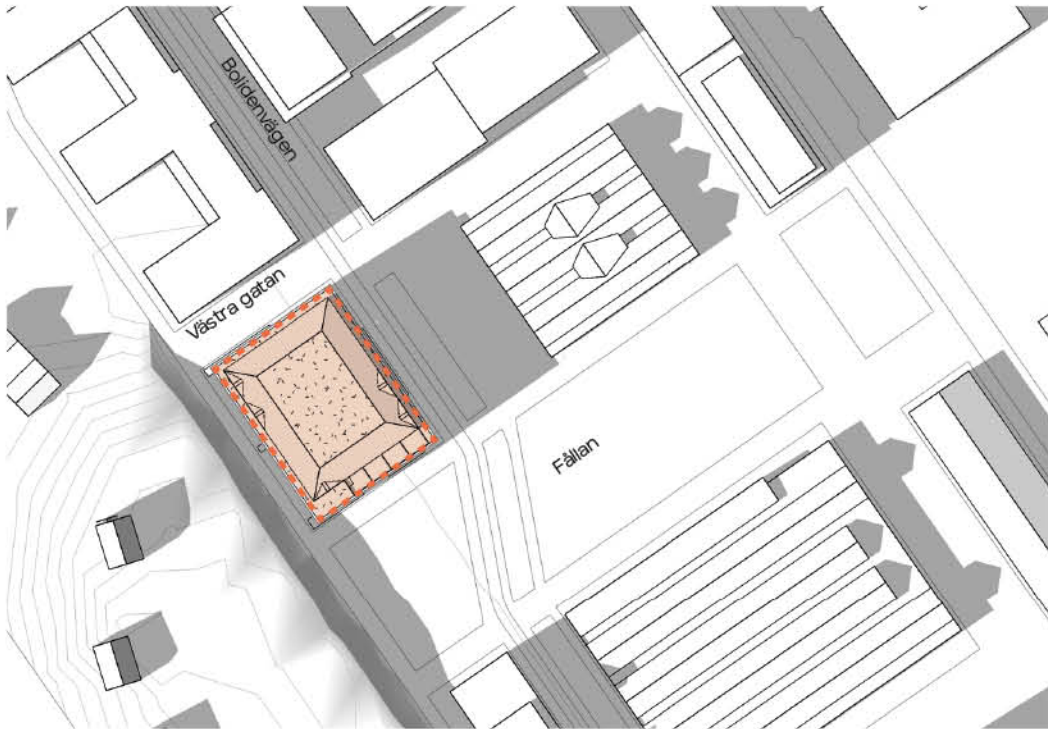
KI 09.00



KI 11.00



KI 13.00



KI 15.00

FRIYTOR

Växelspel och förankring

För att skolan ska fungera maximalt och kännas förankrad i staden, är det viktigt att direkt angränsande friytor kopplar i och växelspelar med skolan. Skolan ska bidra till att levandegöra och befolka ytorna och friytorna ska berika skolan. Utanför skoltid ska friytorna fungera fristående men om skolan har ett liv efter lektionstid och bortanför terminerna, ska den också fortsatt bidra till friytornas attraktion, trygghet osv.

Attraktiv för alla

Dessa friytor bör aktiveras med funktioner som både elever och den stora allmänheten lockas av och kan bidra till en levande stad. "Naturliga förutsättningar" som ljus, väderläge, rumsligheter mm ska utnyttjas och tas tillvara på. Slakthusområdets historia, både äldre och nyare, bör vara närvarande, allt enligt planprogrammet.

Temporära funktioner

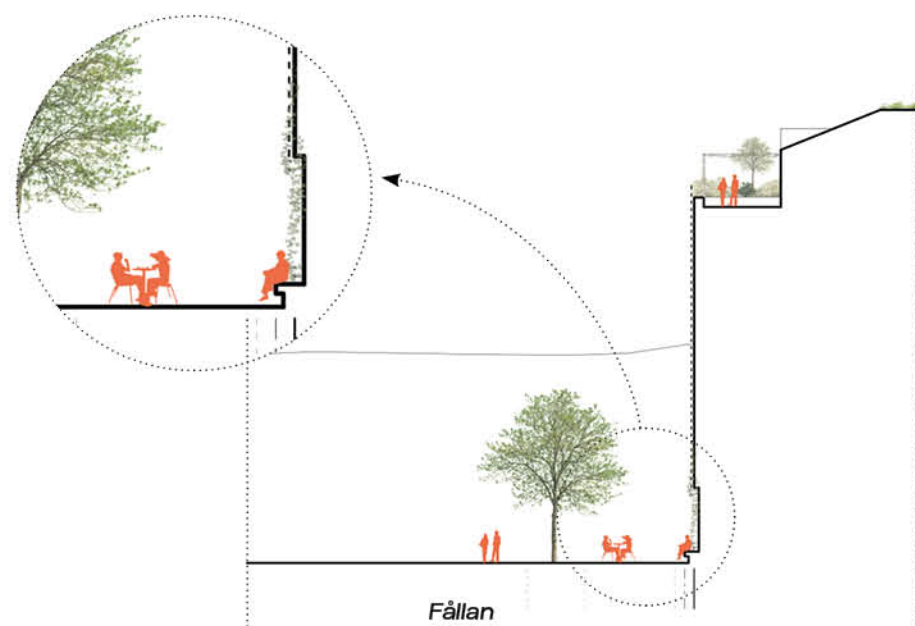
Det finns möjlighet att etablera temporära funktioner på mark som senare ska bebyggas och på så sätt arbeta med platsskapande och etablera flöden på det sätt som beskrivs i planprogrammet.

Fållan och skolan

Om parken växelverkade med skolan skulle det till exempel kunna innebära någon form av scen. Den skulle kunna användas i många olika sammanhang, både för organiserade aktiviteter av elever, föreningar och liknande men också för spontan aktivitet, lek och häng.

Långbord är ytterligare ett exempel på möblering som kan komma både elever och andra grupper såsom förskolegrupper, barnfamiljer, kompisgäng med flera till godo.

Skolans fasad bjuder på sittkajer i bästa solläge, med säsong långt utöver sommarmånaderna.

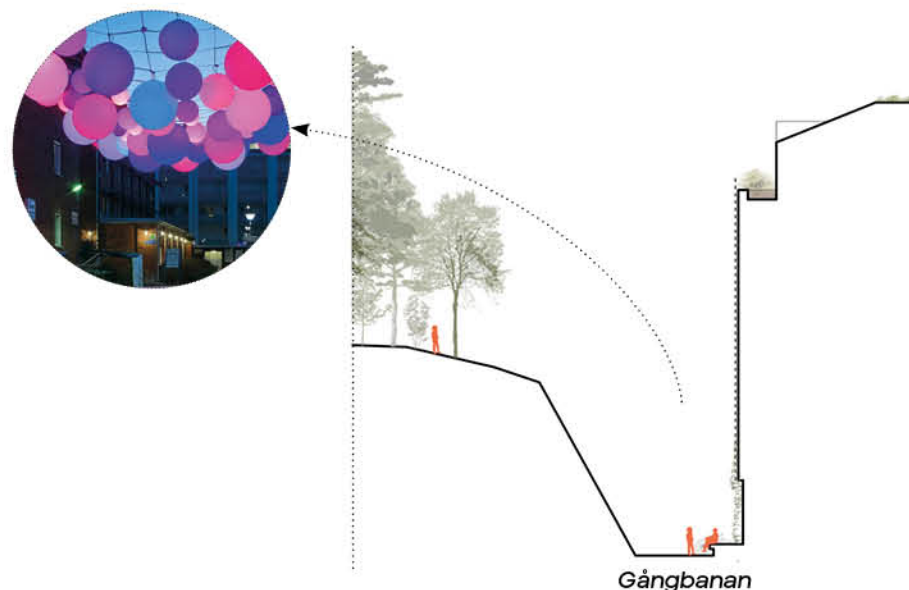


Gångbanan och skolan

Det bästa sättet att försäkra sig om människoflöden och upplevd trygghet är att utveckla just denna passage till en målpunkt, exempelvis genom att placera en konstinstallation här. Att komma hit är som att komma till en fest. Det är ljus, färgglatt och lekfullt, i samverkan mellan byggnad-markbeläggning-bergsvägg.

Tack vare att man kan röra sig på olika nivåer, genom respektive längs med rummet, utomhus och inomhus, finns också möjligheter att uppleva en konstinstallation på olika sätt. Med utgångspunkt i planprogrammets målsättning om föränderlighet och möjlighet till påverkan för invånarna, så vore det också önskvärt att verket tillåts variera över (års)tid och kanske innehåller någon form av interaktivitet (närvaropåverkan, programmering etc). På så sätt finns det anledning att komma tillbaka och uppleva det igen.

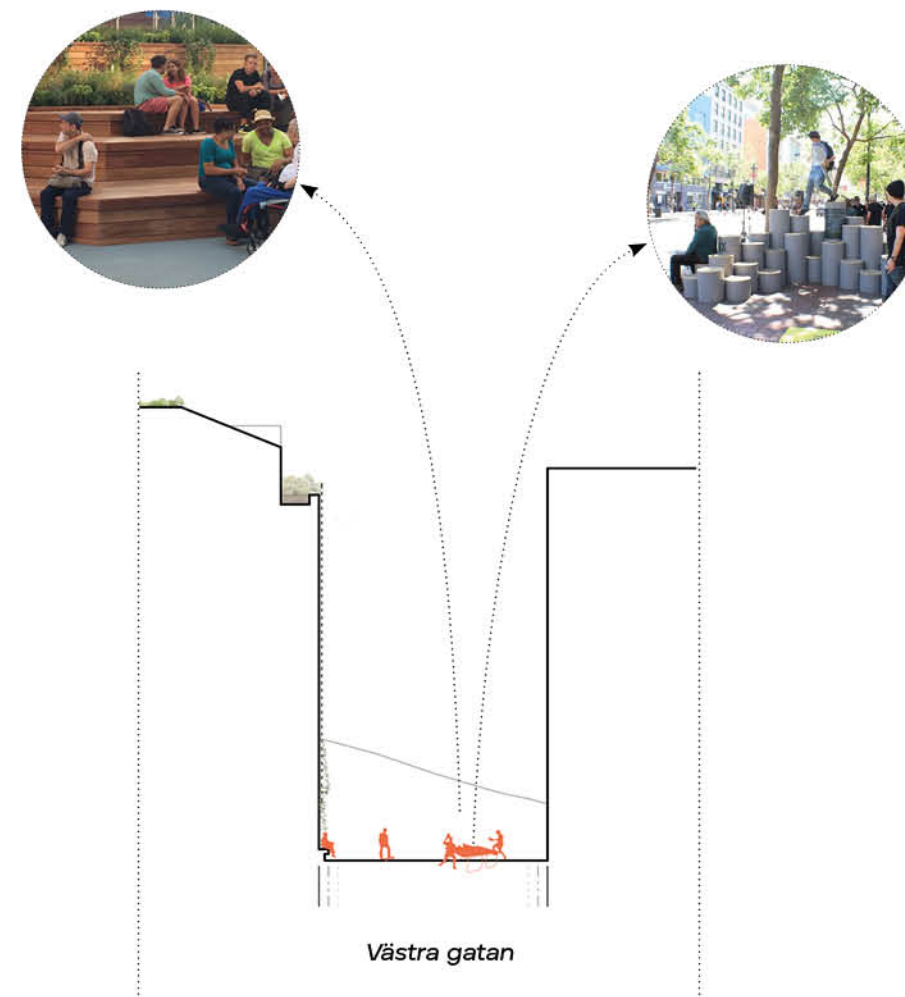
Att använda ljus i gestaltande av passagen känns självklart och kan göras på många olika sätt (med armaturpunkter på berg och/eller fasad). Detta kan kombineras med ljud, interaktivitet, tredimensionell konst med mera för att nå ett högt och unikt upplevelsevärde.



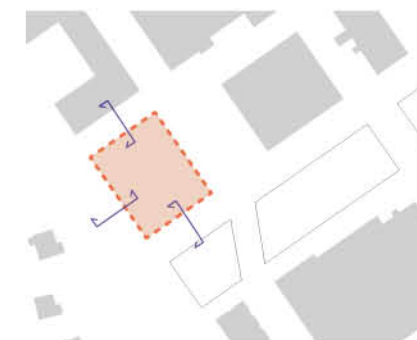
Västra gatan och skolan

Västra gatan kan delas i två delar med sinsemellan mycket olika tempo, där delen närmast Bolidenvägens förlängning har naturliga flöden genom entréer till skola och kan antas, till bostadshus. Den bakre delen, mot gångbanan, löper dock en risk att bli oanvänd men just detta är en styrka: hela denna sträckning av Västra gatan har potential att bli ett mycket bra offentligt rum, då motortrafik kan antas vara obefintlig.

För att säkerställa att Västra gatan inte blir en tom bakgata, kommer den bakre delen programmeras med aktiviteter som utgör en lockelse för barn och unga. Tempot här är avslappnat och gör att man, precis som planprogrammet föreskriver, gärna dröjer sig kvar i eftermiddagssolen. Här tillskapas en yta med möjlighet till att variera programmeringen efter ungdomarnas önskemål. Fokus ligger på häng och lugnare aktiviteter till skillnad från Fållan. En sittplats i gränslandet mot naturparken erbjuder ytterligare hängmöjligheter. I kombination med omtänksam belysning, blir det möjligt att hänga på Västra gatan även efter mörkret.



Den främre delen får en egen rumslighet genom en pergola, samt några sittplatser för att kunna vänta in eller mötas upp. Träd markerar att det är en gata för fotgängare och cyklister samt bidrar med grönska.



GATURUMMET

Enligt skisser Nyréns Arkitektkontor 21-02-09

När Slakthusområdet utvecklas till en tät och blandad stadsdel får gatorna en viktig roll för vistelse. Gatorna gestaltas därför för rörelser och möten, handel, lek, aktiviteter, vila samt betraktelser. De olika offentliga rummen i stadsdelen får en variation av karaktär, funktion och program. Tillsammans ska områdets gator, parker och torg tillgodose människors olika behov av platser för rekreation, samvaro och återhämtning i vardagen.

Bärande i gestaltningen av gaturummen i Slakthusområdet är idén om det sammanhängande Golvet. Golvet utformas med asfalt med inslag av granit och ska tillsammans med gatumöblering och planteringar tydliggöra gatans roll och funktion.

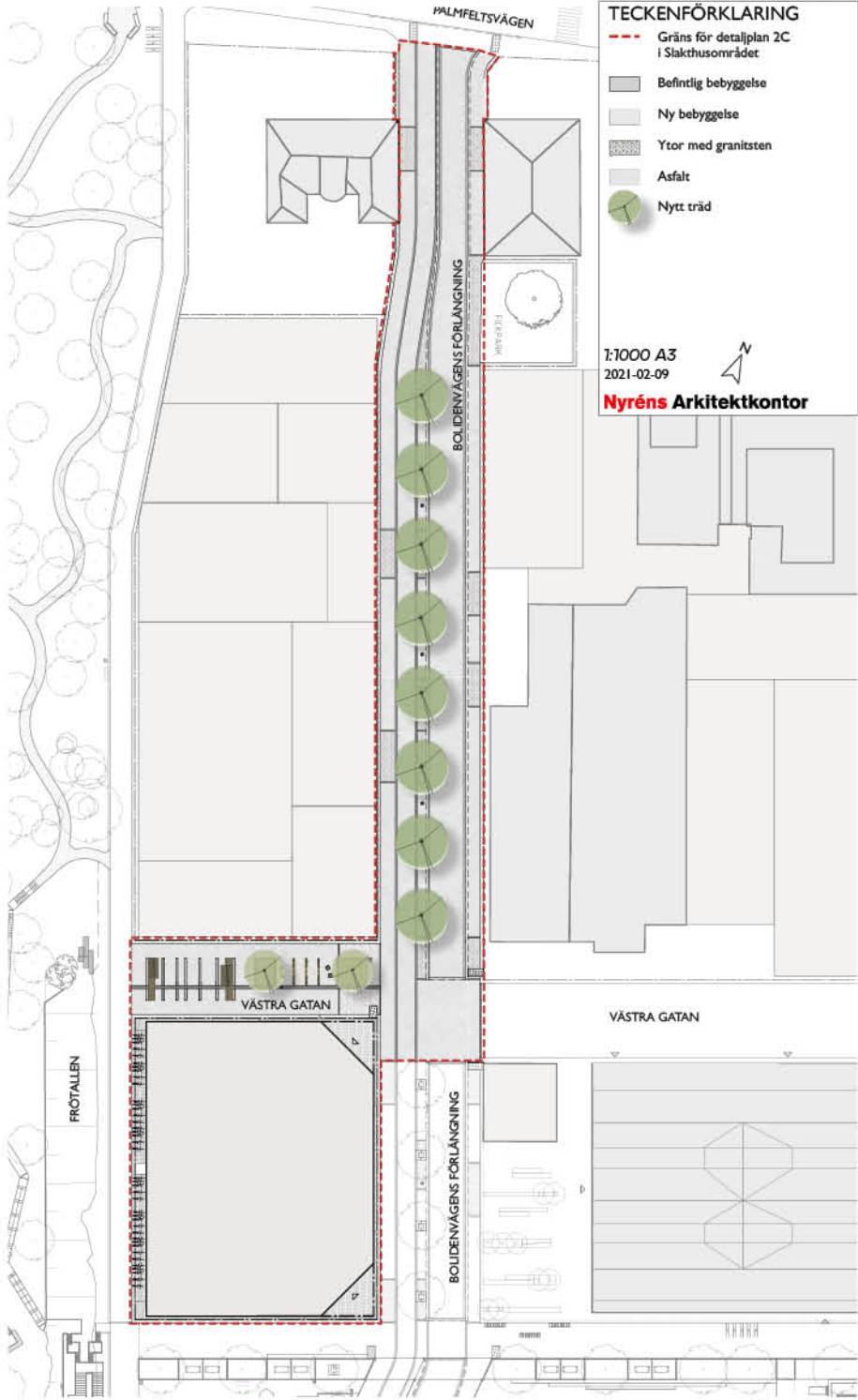
Västra gatan inom detaljplan 2c möter Bolidenvägens förlängning i öst och naturparken Frötallen i väster. Västra gatan är en bilfri gata med plats för samvaro. Gatans utformning samspelar med omgivande bebyggelse, den kommer att bli en aktiv del av gymnasieskolans utemiljö samtidigt som det ges en tydligt offentlig karaktär.

En siktlinje mot naturparken längs gymnasiebyggnadens fasad bevaras och knyter samman Västra gatan trots att gatan har en förskjutning i sidled. En del av bergskärningen och en befintlig tall utgör blickfång.

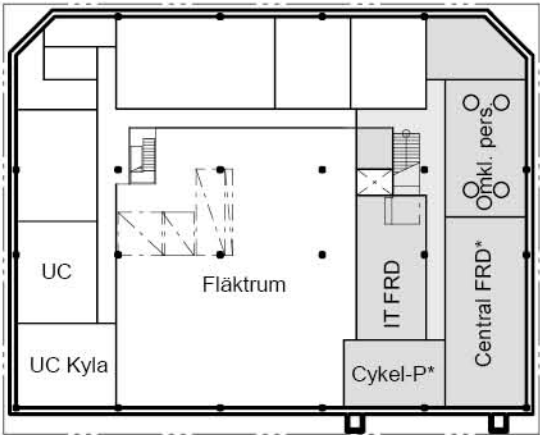
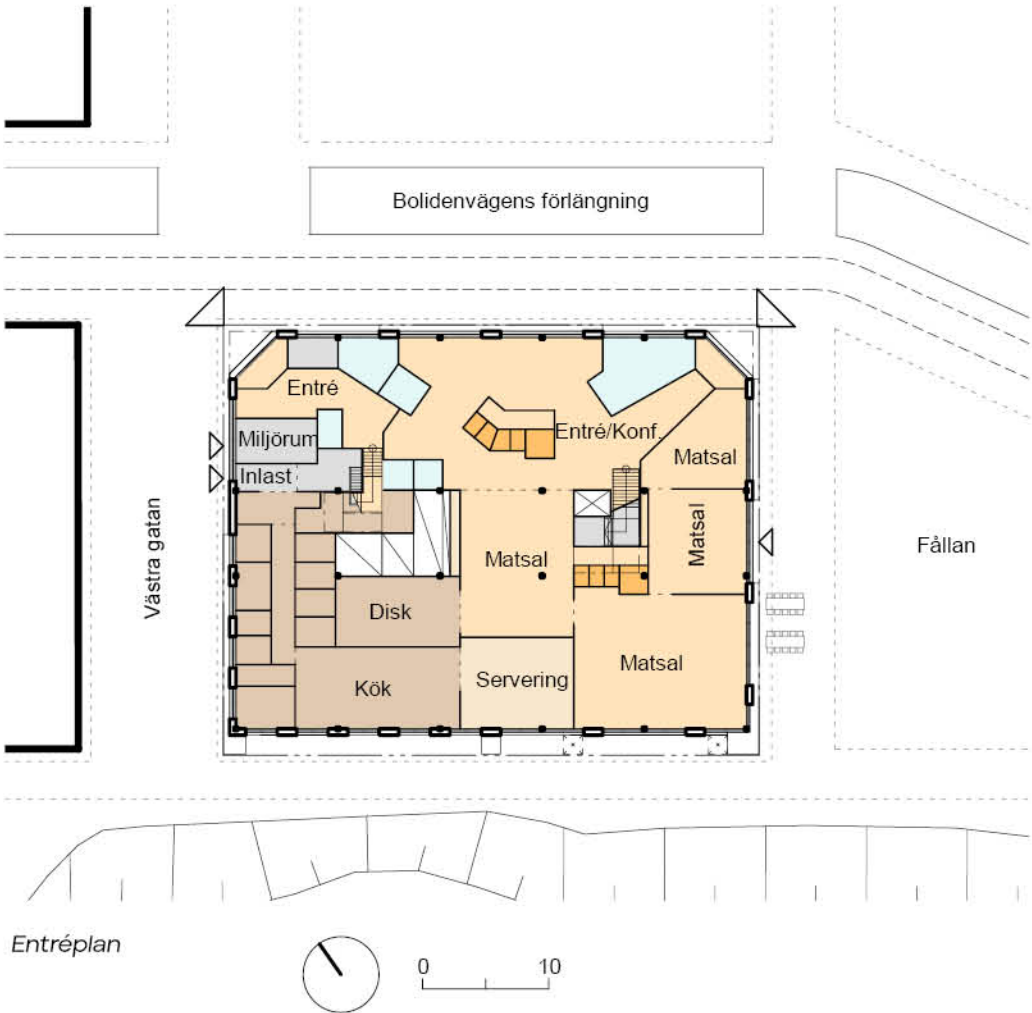
I gatans soligaste läge i väster placeras en plats för tillfälliga installationer för vistelse och aktivitet vilket bidrar till att skapa en föränderlig miljö över tid. Gatan får en stomme av gatuträd, en pergola samt en beläggning av granithällar som anvisar en yta för den tillfälliga arkitekturen. Inslag av trä skapar en sekvens genom gatan och landar i en sittgradäng i slänten mot bergskärningen.

Bolidenvägens förlängning är en lågfartsgata med separerad gång- och cykelbana. En möbleringszon med en trädrad avgränsar cykel- och körbana.

Söder om gymnasiet ligger den offentliga parken Fållan som ingår i DP 1. Den är öppen för alla och innehåller mötesplatser, vistelseytor och utmanande platser med utsikt som är anpassade för robust användning av gymnasieungdomar och andra.



PLANER

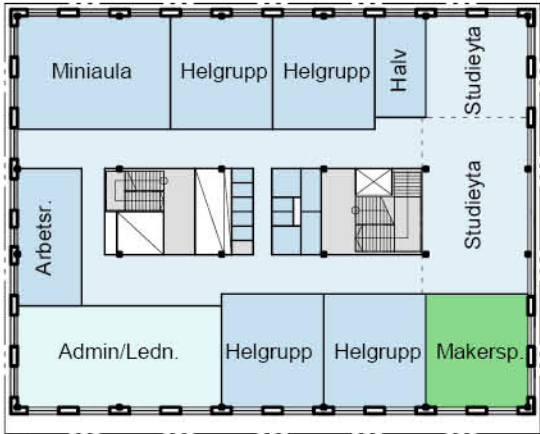


Källarplan
* Skyddsrum

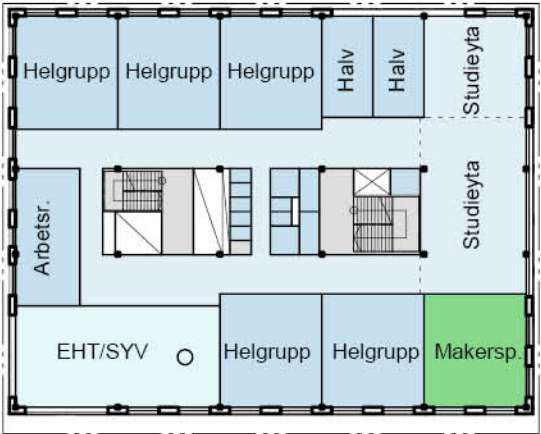
Area	
BYA	ca 1330 m ²
BTA	ca 7600 m ²

Källarplan	ca 1310 m ² (varav ca 400m ² disponeras av verksamheten)
Plan 1	ca 1310 m ²
Plan 2	ca 1330 m ²
Plan 3	ca 1330 m ²
Plan 4	ca 1330 m ²
Plan 5	ca 980 m ²

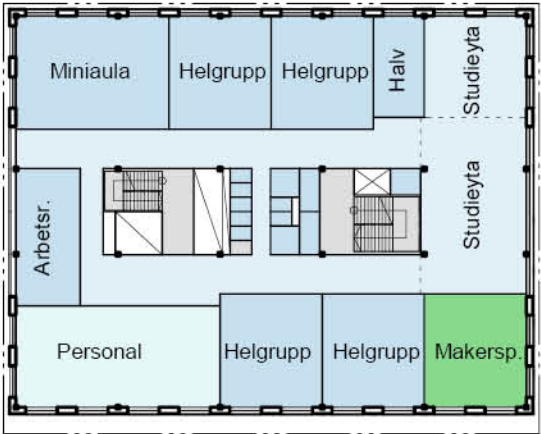
BTA verksamhet ca 6690 m²



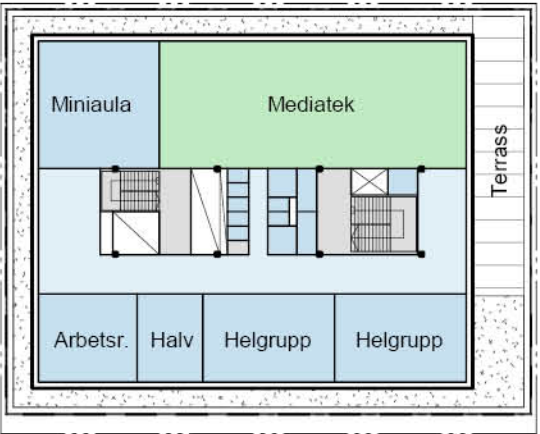
Plan 2



Plan 3



Plan 4



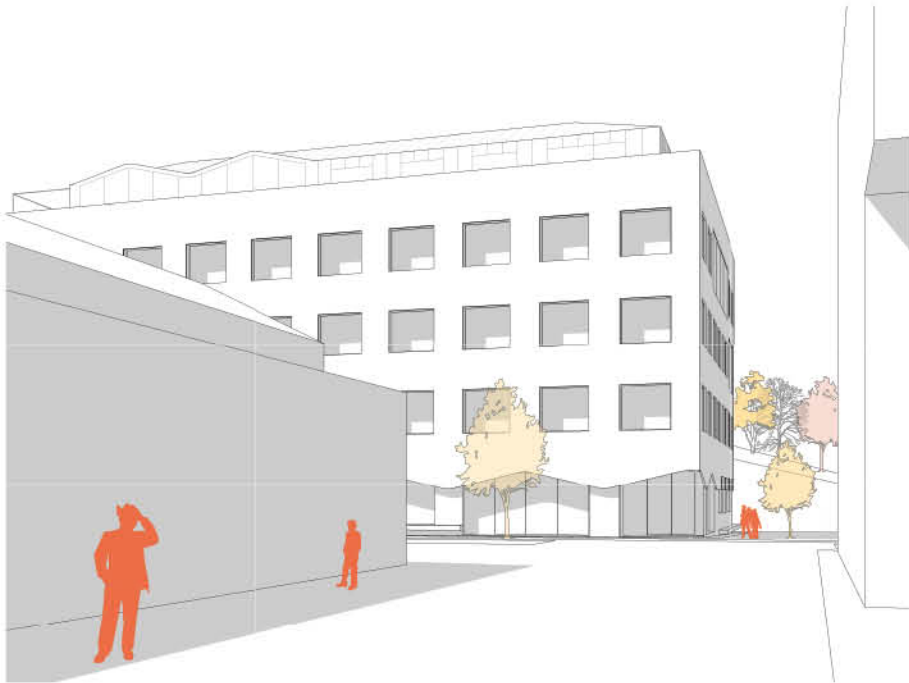
Plan 5

SITUATIONSPLAN

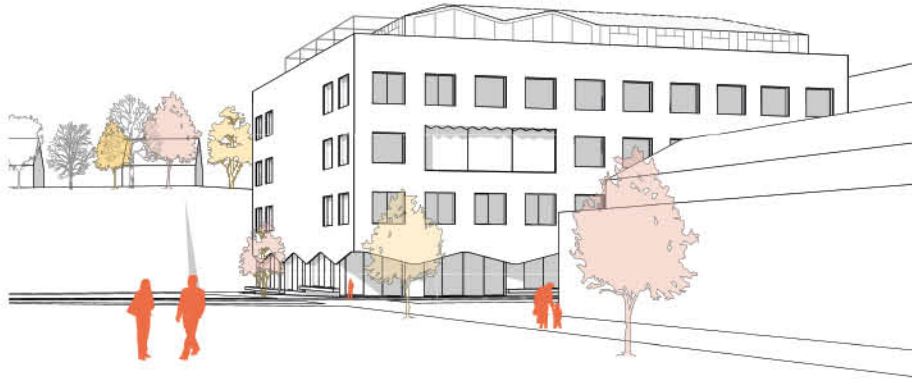
1:500



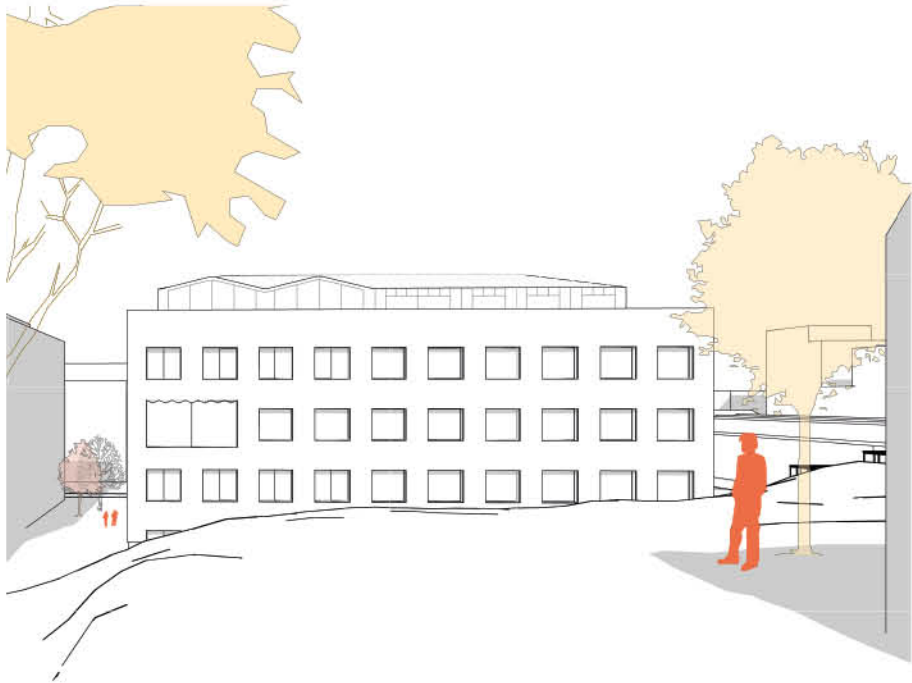
VYER



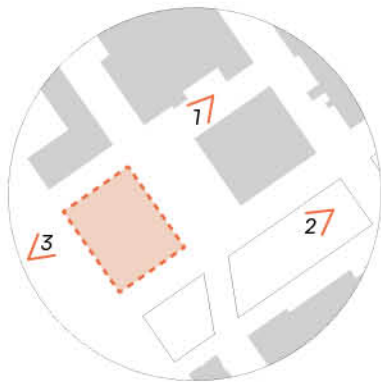
1. Vy Västra gatan



2. Vy Fållan



3. Vy från villabebyggelse



VY FRÅN FÅLLAN

