

# NY GYMNASIESKOLA SLAKTHUSOMRÅDET

Arkitektbilaga DP2C

# SLAKTHUSOMRÅDETS NYA GYMNASIESKOLA

## Framtidstro och framtidssäkrat

Det har gått mer än ett halvsekel sedan en ny gymnasieskola byggdes i centrala Stockholm, så gymnasieskolan i Slakthusområdet är en historisk händelse. Det är ingen överdrift att säga att de skolor som föregår detta projekt har varit några av hörnstenarna i vårt samhällsbygge. De har siktat mot framtiden och hjälpt generationer av ungdomar att ta avgörande steg ut i vuxenlivet på väg mot yrkesliv, vidare studier och som kompetenta och ansvarstagande medborgare.

Var tid har sina utmaningar och när vi blickar framåt från vårt nu, så ser vi behovet av en skola där lokaler och teknik samspelar samtidigt som det behövs ett helhetstänk som värnar och tillvaratar varje elev. Det ska finnas plats att utveckla sitt eget lärande, växa med ansvar, stärka förmågor och fylla i luckor. Och ha roligt. Då krävs det att lärmiljöerna har stor variation och är anpassade för olika uppgifter och situationer, inklusive sociala samspel. För en av de saker som får oss att växa mest, också rent bokstavigt då vår hjärna bygger nya nervbanor, är social interaktion.

Den nya gymnasieskolan i Slakthusområdet siktar på att vara en skola för alla, alla dagar och en skola för hela livet så som det ser ut för framtiden gymnasieungdomar. Den ska utmärka sig och vara något man berättar om med stolthet. För morsan kanske man berättar om de öppna studieytorna med utsikt över Fållan medan man för kompisarna skryter om det populära djungelcaféet. Men dom små krypinen på takvåningen under lövverket håller man för sig själv.

### Skolan i korthet

- Gymnasieskola med inriktning mot studieförberedande, teoretiska program
- Ca. 800 elever och 80 personal
- Team om ca 200 elever
- Ett "flexteam" för elever som behöver särskilda anpassningar eller extra stöd
- Stor variation i lärmiljöer
- Anpassad för digital teknik
- Möjlighet för fjärr- och distansundervisning
- Omställbar till traditionell skolorganisaion utan för stora kostnader
- Hållbar i ordets alla bemärkelser
- Certifieras enligt minimum Miljöbyggnad silver



# 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 läroplan ser ut. De större gymnasieskolor, som ännu är i drift, är till stora delar uppförda under två mycket expansiva perioder där många skolor uppfördes på kort tid kring sekelskiftet 18/1900 och en dryg 30-årsperiod som inleddes på 1830-talet. 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 ligger på dåtidens formler, 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 missas 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 allvar

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. Inriktningen 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.



# EFFEKT MÅL

## Att sikta mot framtiden

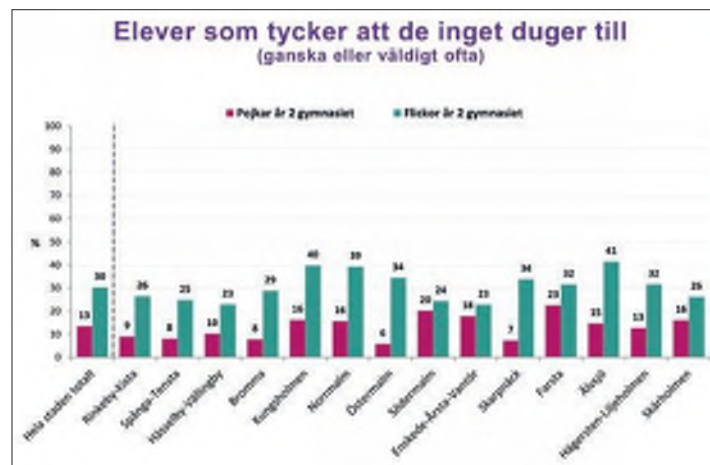
### Projektstyrning genom effektmål

Bra projekt har en tydlig riktning: en kompass som är vägledande för prioriteringar och vägval i projektet samtidigt det behöver hålla sig inom givna ramar. För att uppnå detta delas projektets mål upp i två kategorier:

- Projektmål beskriver styrande förutsättningar och mätbara mål som projektet måste leverera mot (tid, pengar, kvalitet, normer, regler etc.)
- Effektmål beskriver de "högre värden" som projektet ska bidra till att förverkliga och de förutsätter ett engagemang i omvärlden (brukare, verksamhet, omgivande samhälle etc.).

Enbart projekt mål ger oss ingen kompass, inga värden som på ett mer kvalitativt sätt kan vara vägledande för projektet. Lite krasst uttryck är projektmålen något som projektet bara har att förhålla sig till medan effektmålen måste projektet aktivt sträva mot och kunna motivera genom tydliga vägval och prioriteringar.

Effektmålen har olika karaktär: vissa har en tydlig koppling till behoven i den verksamhet som ska bedrivas i huset medan andra tar sikte på hur huset i sig ska bidra till kvaliteter i staden. I det pågående arbetet används effektmålen återkommande för att motivera prioriteringar och vägval och är en nödvändig del i kommunikationen kring projektet. När en lösning väljs framför en annan ska det motiveras med att den på ett bättre sätt bidrar till att förverkliga målen. Det handlar om tusentals små beslut i en konsekvent riktning som tillsammans resulterar i bra projekt med bestående värden.



Källa: Stockholms stad, Stockholmsenkäten 2020, fysisk hälsa

### Bakgrund till effektmål

Våra första skolor erbjöd barn miljöer som inte fanns någon annanstans och detta projekt antar den utmaningen i 2020-års version: att skapa en plats dit man vill gå för att det inte finns någon annan plats som erbjuder bättre förutsättningar för utveckling och lärande, sett ur livets alla aspekter.

Vi har en allvarig situation idag, där ungdomars psykiska hälsa inte är tillräckligt bra. Utvecklingen går dessvärre åt fel håll samtidigt som skillnaderna i livsvillkor ökar. Detta är i högsta grad relevant, då studier visar att människor som mår bra och är motiverade lär sig mer. En skola som slår upp sina portar i 2025 behöver adressera detta både i det korta och långa perspektivet för att uppfylla sitt demokratiska uppdrag. Därför har projektet formulerat ett antal effektmål som alla kan samlas under rubriken "Mår bra, går bra!".



Grundläggande princip för gymnasieskolans effektmål

Effektmålen för denna fas i projektet står på tre ben:

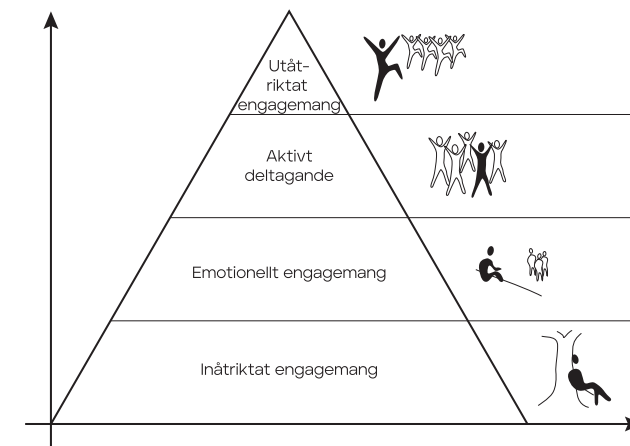
- De mål som Stockholms stad och andra aktörer formulerat för Söderstaden och Slakthusområdet.
- En kulturhistorisk analys av gymnasieskolornas plats och funktion i staden.
- De pedagogiska utmaningar som utbildningsförvaltningen ser och som finns formulerade bl.a. i den verksamhetsbeskrivning som ligger till grund för projektet.

Effektmålen diskuteras och utvecklas kontinuerligt framgent för att vara slutgiltiga i programskedet, då de också fått en inbördes prioritering.

### Projektets effektmål

Den nya gymnasieskolan vilar på tanken om hållbarhet och att försöka omsätta den på ett sätt som är relevant för både samhället och för stadens idé om hur undervisning ska bedrivas.

- En nödvändig förutsättning är ekonomisk hållbarhet, vilket inte ska tolkas som ett snålt eller sparsamt projekt, utan som ett projekt som skapar långsiktigt hållbara förutsättningar för utbildning genom hög kvalitet, medveten utformning och anpassning till verksamhetens behov.
- Ekologisk hållbarhet är en självklarhet, där ett varsamt och klokt förhållningssätt till alla våras resurser är en förutsättning för ett trovärdigt projekt.ö
- Utmärkande för detta projekt är social hållbarhet, där ambitionen är att skapa en plats där psykiskt och fysiskt välbefinnande lägger grunden för skolframgång. Det räcker inte med att skapa välorganiserade och funktionella skolor, utan vi behöver skapa platser där unga människor vill vara och där de mår bra.



The relationship between wellbeing and academic achievement - A systematic review

### Exempel på tillämpning av effektmål

Utifrån skolans effektmål och demokratiska värdegrund krävs det två olika entréer med samma värdighet men med olika karaktär. Den ena med mer energi och den andra lugnare för att kunna erbjuda brukarna två olika vägar in i byggnaden, beroende på humör, dagsform och personlighet.

### Livlig entré

Den livliga entrén ska ge känslan av att man kommer rakt in i skolans hjärta: en mötesplats med utbyte av alltifrån "hej, hur mår du?" till lösningen på en knepig differentialekvation. Här flödar information och kunskap, det är socialt, öppet och välkomnade. Här ser man och blir sedd, både utåt och inåt. Den här entrén har också en större gest mot utsidan, så att den blir ett naturligt val för besökare. Här känns det som att man kommit rätt med tydlig hänvisning genom byggnaden.

### Lugn entré

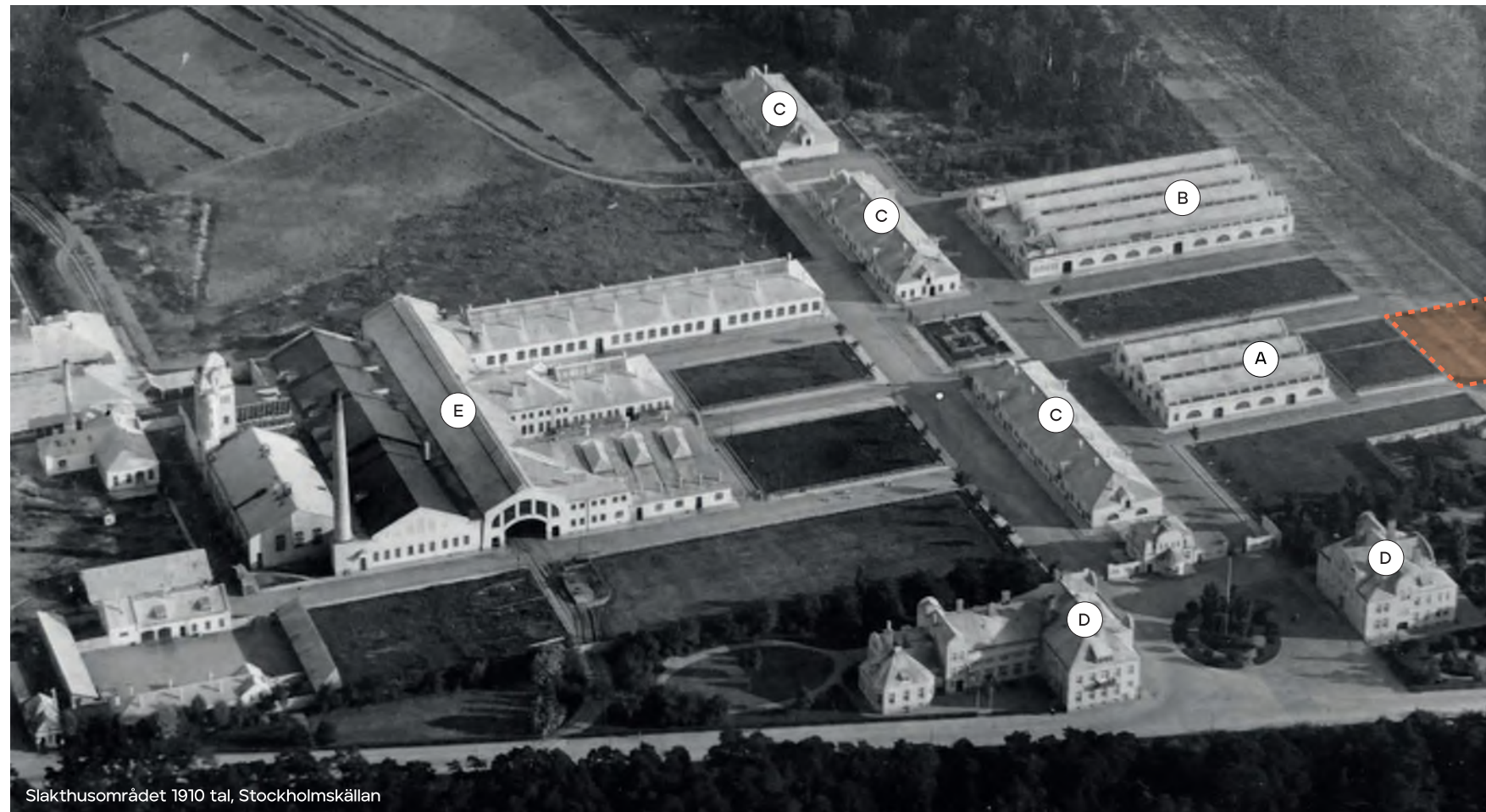
Den andra entrén erbjuder en lugnare väg in i byggnaden. Här finns en "direktväg" upp i huset, flankerad av ställen att dra sig undan och mer fokuserade lärmiljöer. Den upplevs som mer anonym och tillbakadragen, ett medvetet val.



Nyckelord ur gymnasieskolans effektmål

# HISTORISK KONTEXT

Stockholm Stads offentliga slakthus



- (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

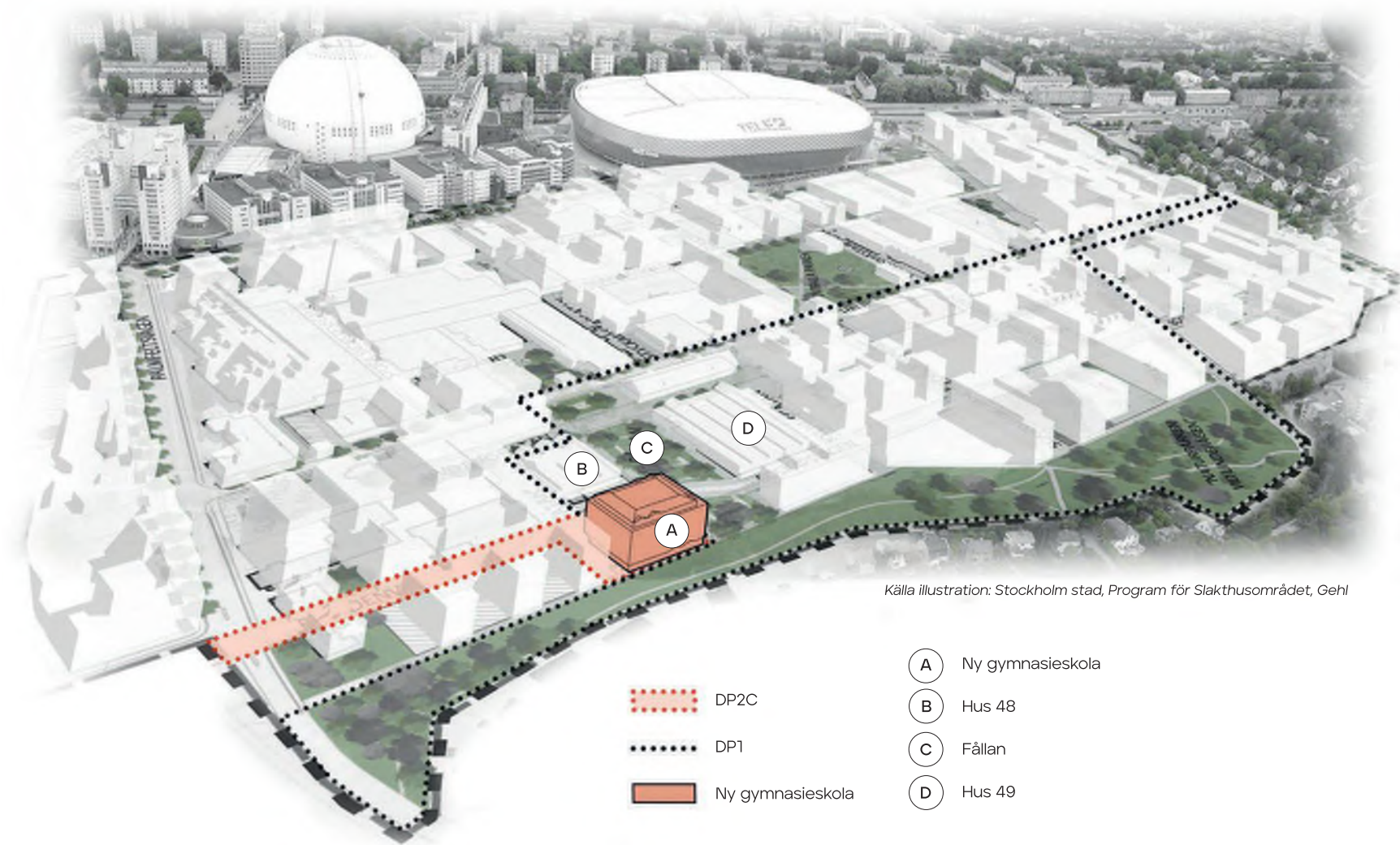


# SLAKTHUSOMRÅDET

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 Fällan får den stor betydelse för Slakthusområdets silhuett mot bergsskärningen och är viktig som inramning till Fällan.



Källa illustration: Stockholm stad, Program för Slakthusområdet, Gehl

## Kommande kontext DP1



## Befintlig kontext



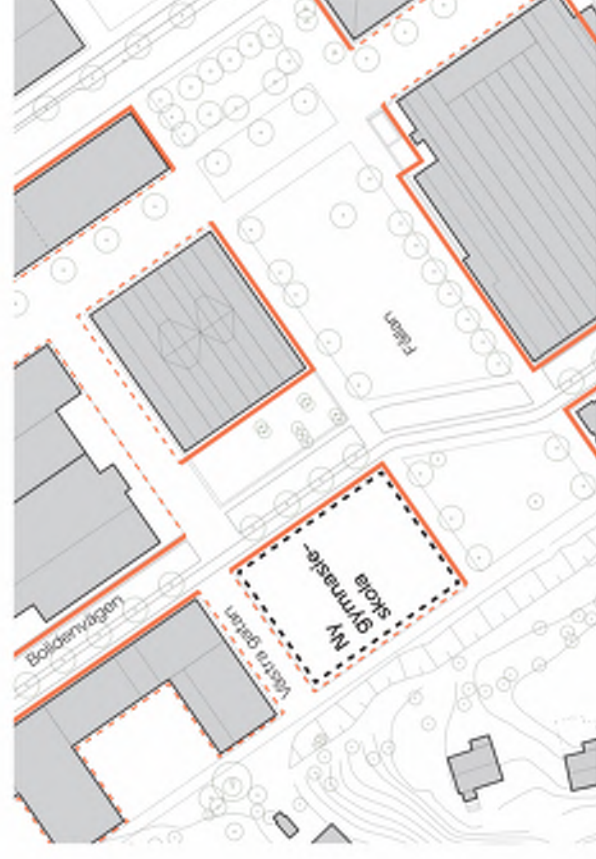
# PLATSANALYS

## 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/Fällan
- Entréer markeras med indrag för att skapa buffertyta i direkt anslutning till entréparti
- Inom Slakthusområdet prioriteras fotgängare och cyklister. Zon för inlast och tillgänglig parkering anäggs i Bolidenvägens förlängnings körbana
- Gångavstånd till Enskede Nya Gymnasium mot syd, ca 7 min



### Aktiva sidor enligt "Program för Slakthusområdet", 2017-02-02

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



### Möjliga entréer och inlast

- Skolans storlek (800 elever samt ca 80 personal) gör att det krävs en förlängd buffertyta vid respektive entré för säkra och trygga in- och utflöden
- Det fysiska rummet är begränsat mot Bolidenvägens förlängning och vid gångbanan mot bergsskärringen vilket möjliggör entréer endast mot Västra gatan och Fällan
- Placering av inlast mot Västra gatans nedre del friger attraktivt hörnläge vid Bolidenvägens förlängning samt ger en lugnare inlastningszon från Västra gatan

### Nya tunnelbanan



Norra uppgiften



Södra uppgiften

### Aktiv bottenvåning DPI



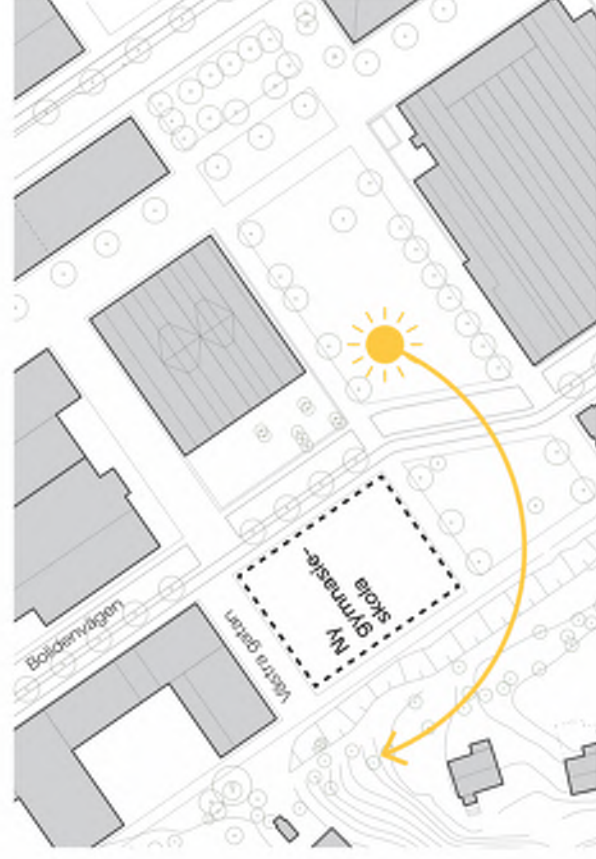
# PLATSANALYS

## Kommande situation



### Utblickar/vyer - park och grönytor

- Skolan gränsar till områdets största parkområde: Fällan och naturparken på berget
- Stadsparken Fällan erbjuder friyta i söderliggande med varierad sittring mm i direkt anslutning till skolan
- Naturparken är skild i höjded från skolan och dess största bidrag till skolans brukare är förmodligen möjligheterna till gröna utblickar
- I öster kan man skåda ut över Slakthusområdets historiska takandskap och högre upp i huset se ända bort till Globen och Tele2 Arena



### Solinstrålning och klimat

- Fasaden mot Bouldenvägens förlängning har morgonsol (attraktivt 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 bergsskärmning får begränsat med solinstrålning (kräver särskilda åtgärder för att öka dess attraktivitet)
- Västra gatan börjar få sol under eftermiddagen och är helt belyst på kvällen (potential för den bakre delen att programmeras med attraktiva funktioner och aktiviteter för målgruppen)



### 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 kan förstärka och förankra skolans funktion samtidigt som möblering och programmering gynnar allmänheten som nyttjar parken. Starkast synergieffekt fås om utsidan matchar insidans funktioner och på så vis fås också en variation i utbudet i parken. Mötet mellan skola och park har också ett gynnsamt läge sett ur ett väderstrecksperspektiv.

#### B PÅ GÅNGVÄGEN LÅNGS BERGSSKÄRMNING

Just här där gångstråket är som smalast och bergssidan känns som högst, finns en oro för att passagen ska upplevas otrött och därmed bli något man undviker. Under skoltid och förhoppningsvis, genom samnyttjande, även andra tider, finns möjligheter till kontakt med brukarna av skolbyggnaden. Skolans cykelparkeringar placeras här men det råcker inte för att levandegöra den här passagen.

#### C PÅ VÄSTRA GATAN

Västra gatan kan delas i två delar med sinsemellan mycket olika tempo, där delen närmast Bouldenvägens förlängning har naturliga fioden genom entréer till skola och kan antas, till bostadshus samt leveranser. Den bakre delen, mot gångbanan, löper dock en risk att bli carwänd 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 minimal.

#### D PÅ TORGBILDNING LÅNGS BOULDEVÄGENS FÖRLÄNGNING

Framför hus 48 bildas ett litet torg, vilket bidrar till stadsrummets flitighet. 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

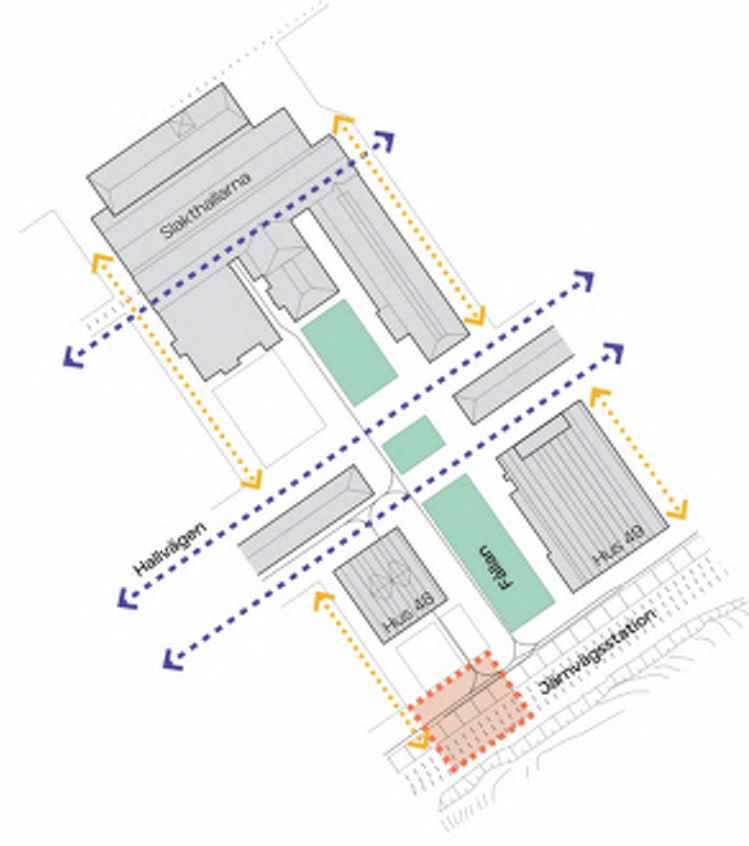


Bergsskärmning



# STRUKTUR OCH SIKTLINJER

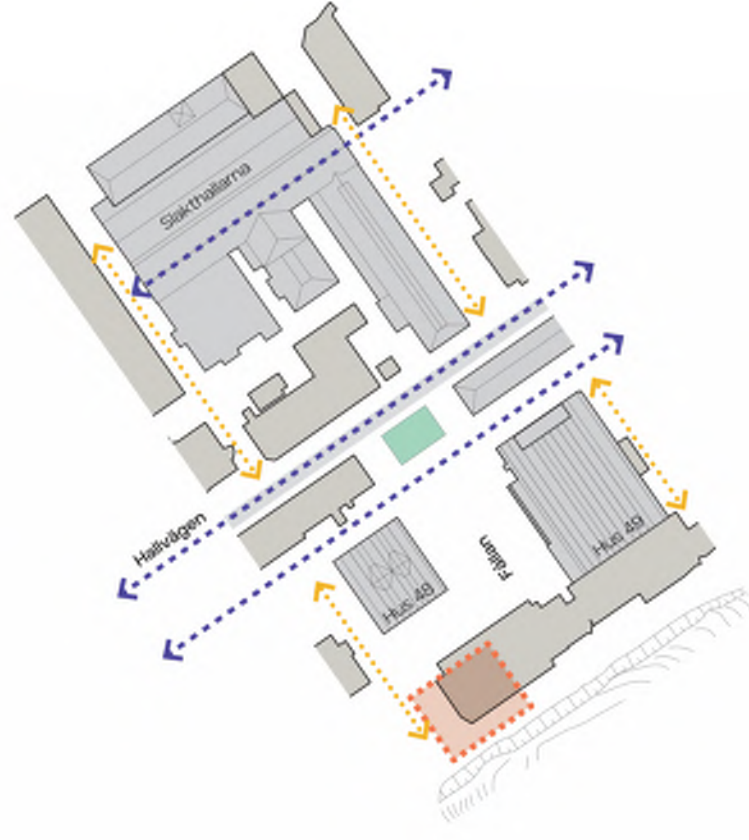
Historiskt, befintligt, kommande



## Historisk struktur Slakthusområdet ca 1925

Fästigheten ligger på en del av det som tidigare var järnvägsstationen och de mindre fällorna. Från järnvägsstationen forslades djuren in i Hus 48 (Småboskap/fjäderfä), eller Hus 49 (storboskap) genom fällorna. Därefter vidare i produktionsförloppet in i slakthallen. Centralt i denna processen var den gröna Fällan som kopplade ihop förloppet från järnvägsstationen till Slakthallen.

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

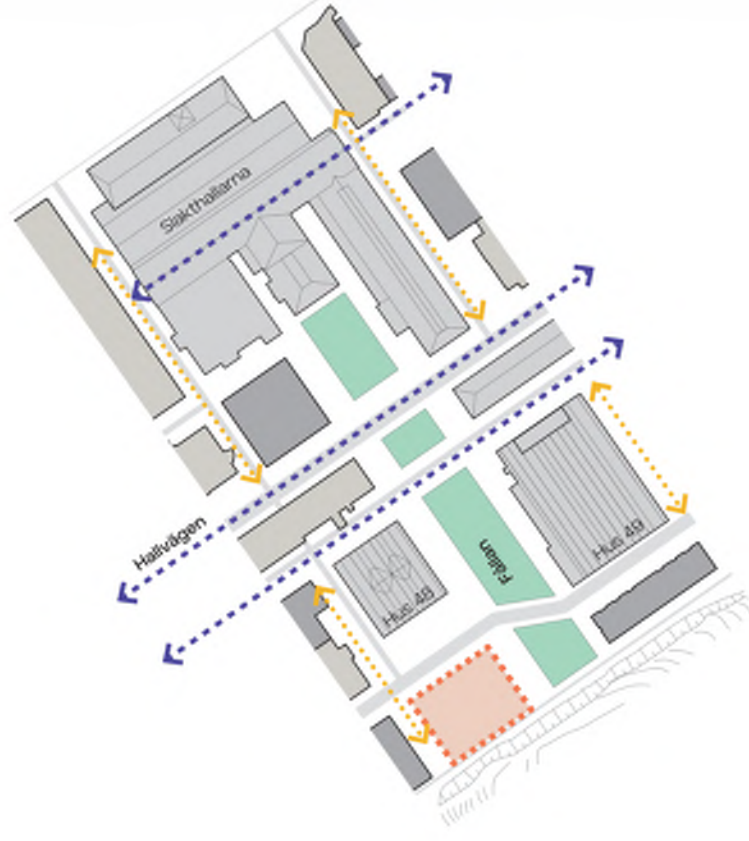


## Slakthusområdet idag 2020

Från 60 talet till 80 talet genomgick slakthusområdet en stor transformation. Vissa historiska byggnader revs till fördel för nyare kontorbyggnader och grönområden exploaterades till fördel för nya verksamheter.

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

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



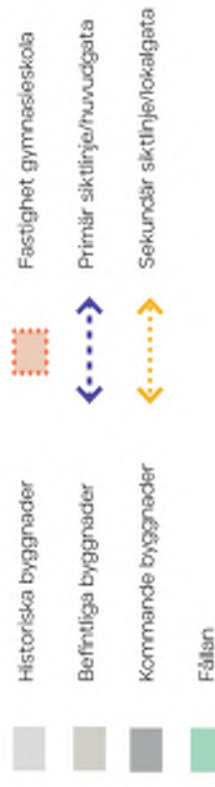
## Kommande struktur

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 flikighet och mikroklimat inom den tydlig urbana strukturen.

Fällan återgår till att vara en sammanhängande yta och förlängs dessutom ytterligare mot bergsskärringen i väst.

Norr och söder kopplas samman genom förlängningen av Bolidenvägen som kommer att löpa mellan skolan och Hus 48 och igenom Fällan.



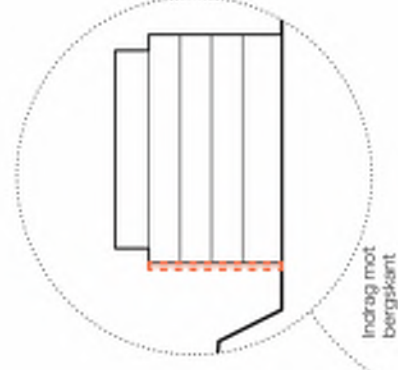
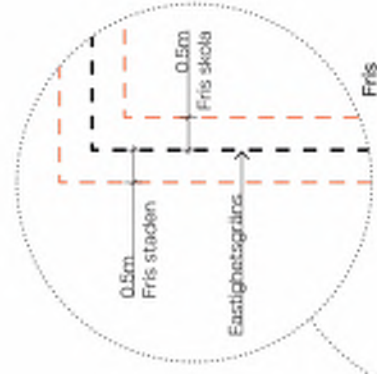
# ILLUSTRATIONSPLAN FÖRSLAG

"Slakthusområdets offentliga rum ska vara högkvalitativa, varierande, tillåtande, dynamiska och med höga upplevelsevärden"

Program för Slakthusområdet, 2017-02-02

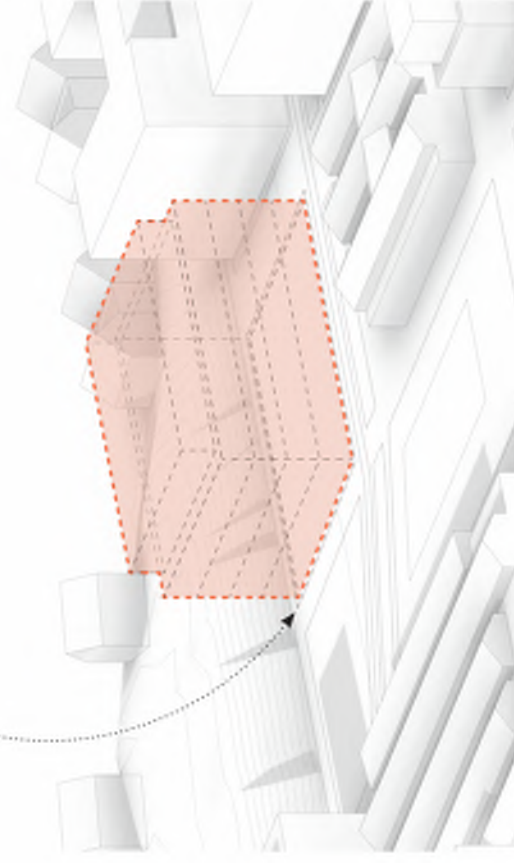


# VOLYM - STEG FÖR STEG



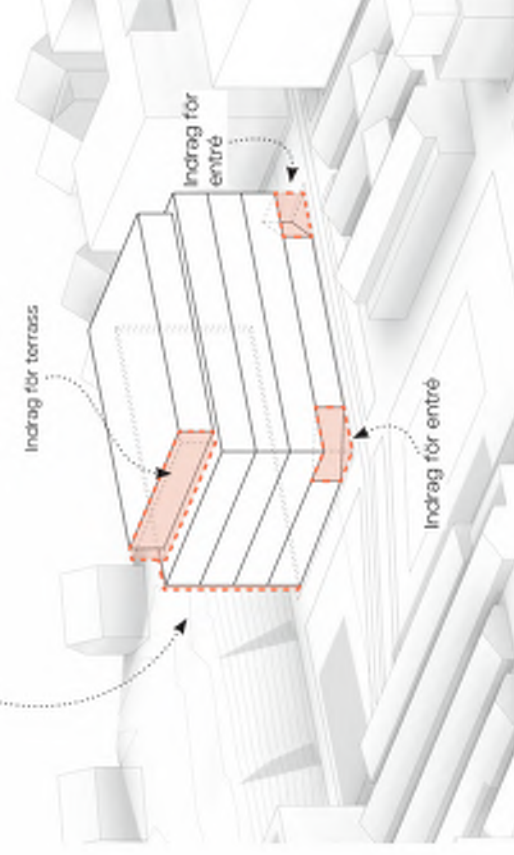
"I Slakthusområdet möts stort och smått, högt och lågt"

Program för Slakthusområdet, 2017-02-02



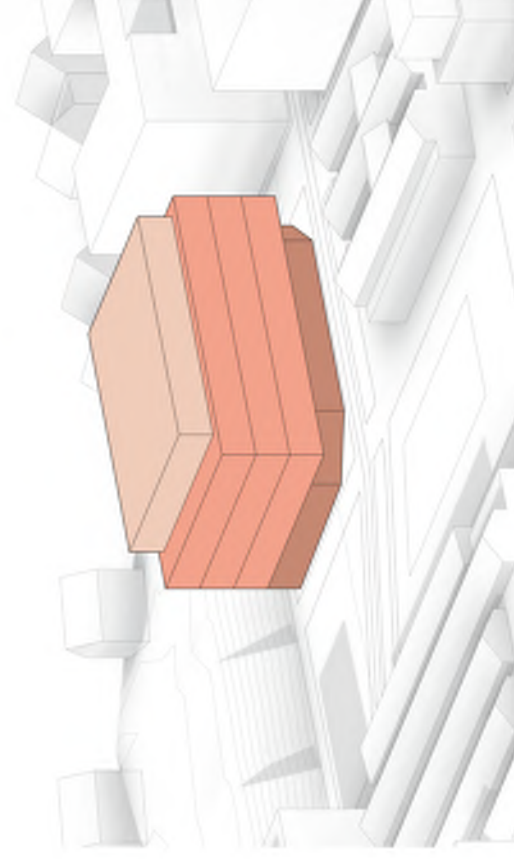
## Byggrätt

- Fyra våningar samt indragen femte våning (krav)
- Sikttinje mot bergsskärring beaktas



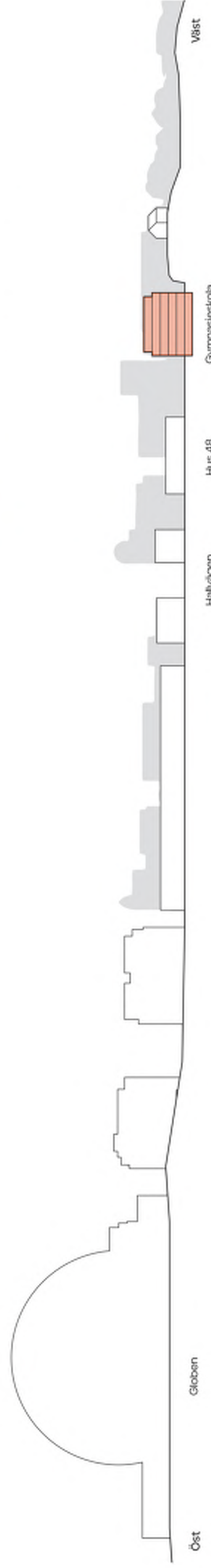
## Indrag

- Indrag vid hörn möjliggör flöden och accentuerar entréer
- Indrag mot gångväg vid bergsskärring ökar passagens rymd och möjliggör cykelparkering längs skolans fasad
- Ytterligare indrag på takvåning för att till skapa vistelseyta på taket



## Program

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



# GESTALTNING I KULTURMILJÖ

## Kreaturmarknadsavdelningen

Den nya gymnasieskolan ligger i det som historiskt var en del av kreaturmarknadsavdelningen. Inom Slakthusområdet var detta avsett för att forsla in boskap igenom mindre och större faller 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.

Även skolbyggnadens gestaltning drivs av verksamhetens funktioner och behov av dagsljus. Formspråket har inspirerats av sin historiska kontext, botten- och takvåningens mjuka bögar samspelar väl med sin omgivning både på långt och på nära håll. Bottenvåningen är öppen och välkomnande med stora möjligheter till både in- och utblickar. Takvåningens mansardtak med takkupor bryter ner skalen 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)

## Lekfull tolkning av historiska former i olika skalor

Mjuka, rundade former med tydligt motiv



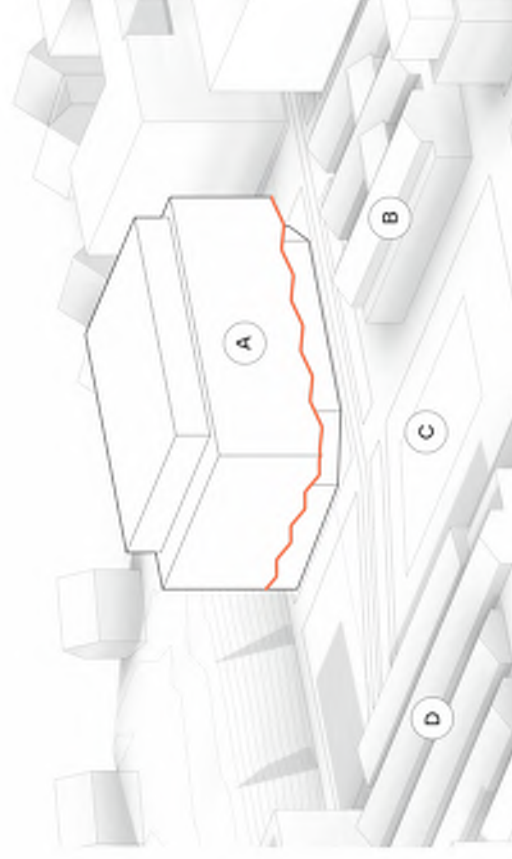
Detaljering i mänsklig skala



Samma form kan användas som tex solavskärmning och dekorativ mönstersättning i fasad

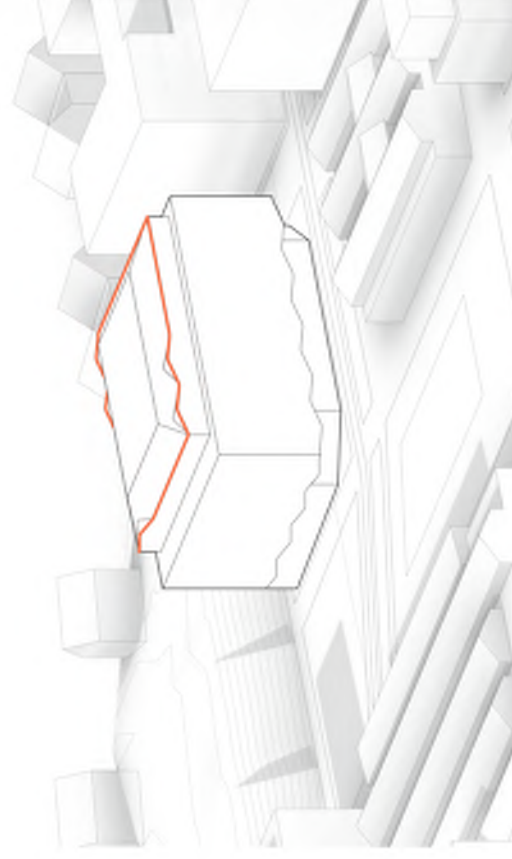


- A Tomt för ny gymnasieskola
- B Hus 48
- C Fällan
- D Hus 49



### Utformning entréplan

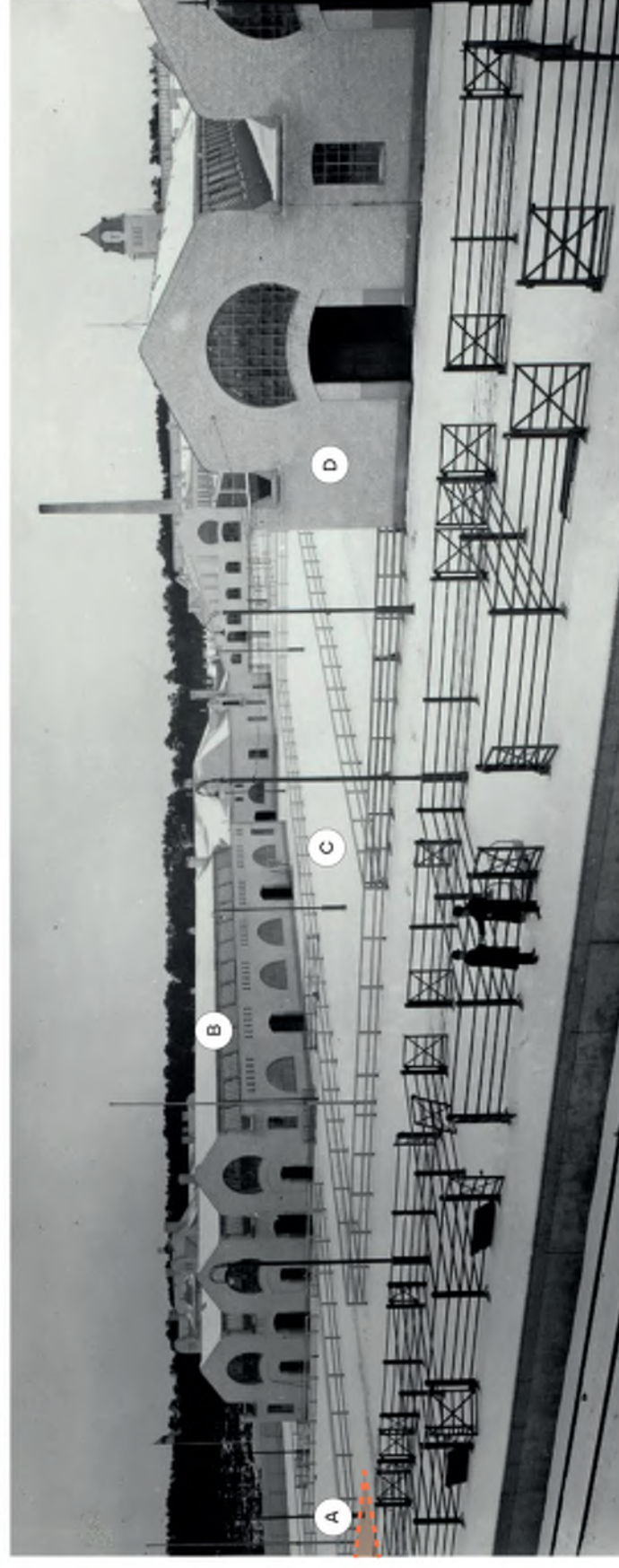
- Bottenvåningen är öppen och transparent och bjuder in till in- och utblickar.
- För att främja mötet med omgivningen artikuleras den nedre delen av fasaden med en mjuk form som känns igen i de äldre kringliggande byggnaderna.



### Utformning takvåning

- För att minska intrycket av byggnadens skala sänks takfoten för att skapa ett mansardtak.
- Även takkuporna hjälper till att hålla nere upplevelsen av en stor volym samtidigt som de samspelar med hela byggnadens formspråk.

## Historisk kontext



Flertalet olika rundade former på fönster och gavlar och inåttutande tak

# SKOLBYGGNADERS SYMBOLIK OCH TYPOLOGI

UNDER BEARBETNING

Ett sätt att tolka "ett hus som knyter an till..." är att på ett samtida sätt knyta an till stiletment som återkommer i skolbyggnade genom historien. Som beskrivet i inledningen så är skolbyggnader viktiga, skolan är en samhällsbärande funktion och det kommer till tydligt uttryck i dess gestaltning. Att vi känner igen skolor är ett resultat av detta, deras funktion och vissa återkommande drag.

## 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.

## 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!

## 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.

## Rytm 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 arbetsätt 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"



# FLYGVY FRÅN SYDOST



# GESTALTNINGSPRINCIPER - UTIFRÅN OCH IN

Kontext, skala, fysiska förutsättningar

## BÄRANDE ARKITEKTONISK IDÉ

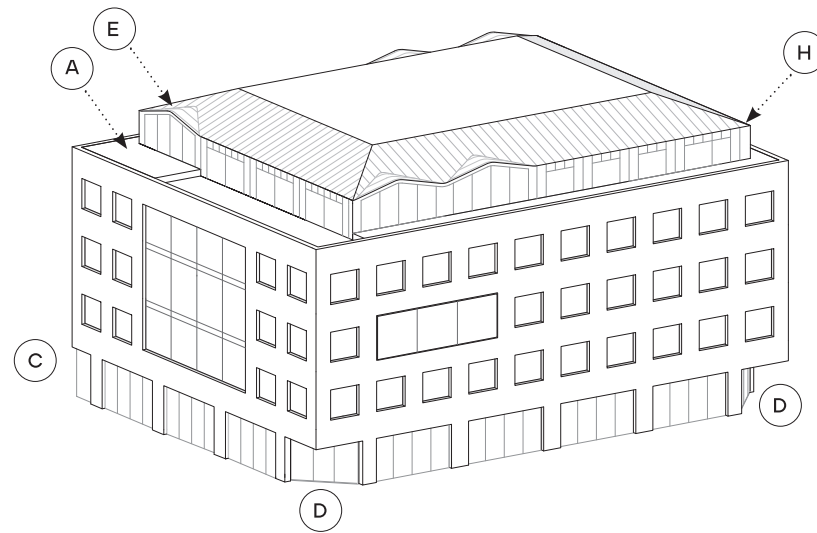
- Modern och lekfull nytolkning av kulturhistoriskt formspråk
- På långt håll: sammanhållet uttryck, som bildar fond till Hus 48
- Nära håll: mänsklig skala med hög detaljeringsgrad

## ÖVERGRIPANDE GESTALTNINGSGREPP

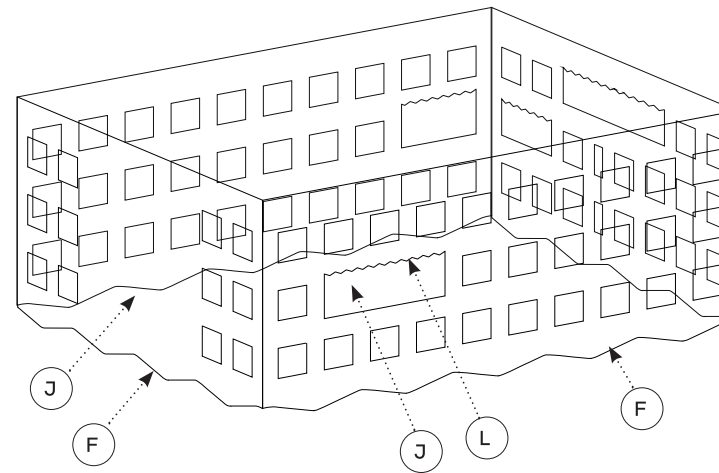
Rationell huskropp med en fasadbeklädnad som skapar mjuka former och bär detaljer

"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."

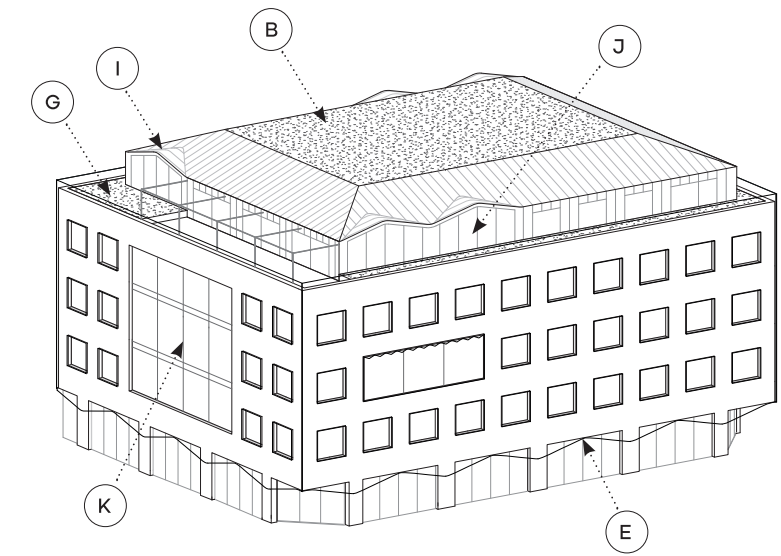
Effektmål under "Framtidstro och framtidssäkrat"



Rationell och sammanhållen huskropp



Fasadbeklädnad med mjuka former



Detaljer och kontrastverkan - mänsklig skala

## YTTRE FAKTORER OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

### Kulturmiljö

#### Krav och förutsättningar från staden, exempel

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

#### Fysiska förutsättningar, exempel

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

#### Verksamhet

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

## Konsekvenser gestaltning

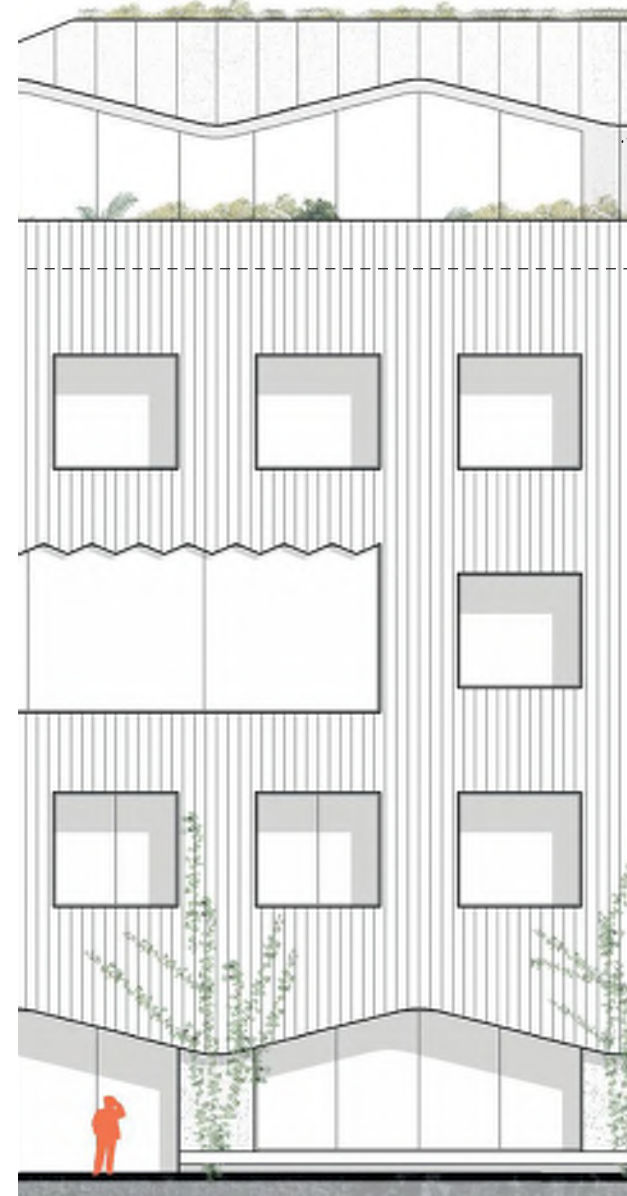
- (A) Indragen takvåning bidrar till att skalan upplevs som mindre med hänsyn till närliggande bebyggelse (tex. villor, hus 48, Fällan)
- (B) Låglutande sedumtak för dagvattenfördröjning och GYF
- (C) Indrag mot gångväg i väster för att öppna upp samt ge plats åt cykelparkering och hängtytor
- (D) Två entréer (effektmål)
- (E) Lekfull nytolkning av kringliggande byggnaders gavelmotiv som går igen i skolans formspråk
- (F) Fasadbeklädnaden skapar mjuka former, som ger en inbjudande inramning till Fällan och Bolidenvägen

- (G) Biotoptaksbård för dagvattenfördröjning och GYF
- (H) Sänkt takfot på takvåningen minskar upplevelsen av volymen (mansardtak)
- (I) Takkupemotiv på takvåningen bryter upp fasaden
- (J) In- och utblickar mot grönytor, Globen, Tele 2 arena mm.
- (K) Solavskärmning vid fönster i söderfasad skapar kontrast och mönster i fasad
- (L) Detaljer i mänsklig skala

# 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.



## 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.

Mansardtaket har takkupor med rundade former som likt entréplanetns bågar inspirerats av sin historiska omgivning.

Trädgård, terrass, biotoptak och orangeri bidrar alla med grönska till området på olika sätt (som blickfång, buffert mot grannar, koppling till Fällan mm).

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

## Plan 2-4 MELLANPLAN

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

Beroende på bl.a. uttryck och detaljeringnivå 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.

## 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.

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

"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



Takkupor/takform/skala



Växtlighet som blickfång



Bearbetade räcken



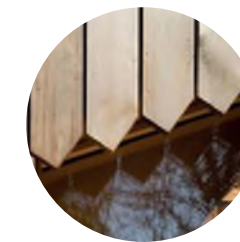
Pergola - rumsbildande



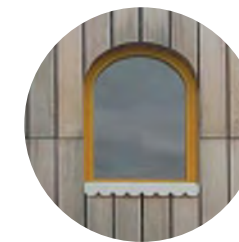
Träribbor med relief



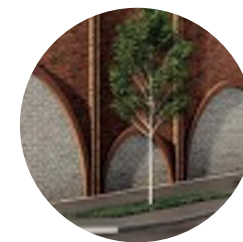
Solavskärmning - perforerad plåt



Genomarbetade fönsterdetaljer



Dekorativt droppbleck



Lekfull nytolkning av klassiska valv



Transparens och öppenhet



Grönska i fasad



Sittkajer integrerade i fasadliv



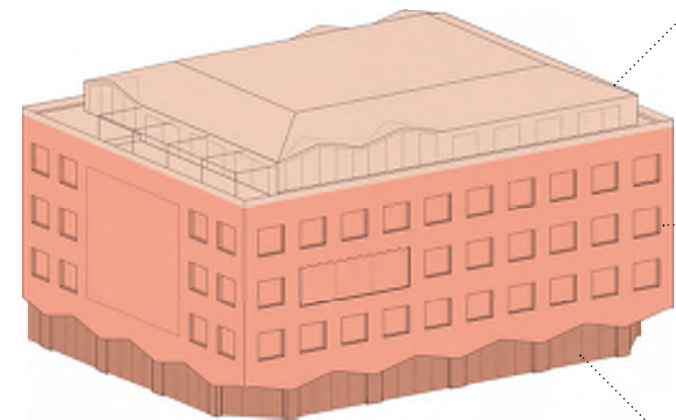
# GESTALTNINGSPRINCIPER - INIFRÅN OCH UT

Hur påverkar byggnadens programmering den yttre gestaltningen?

Byggnades fasad speglar verksamheten. Innanför de stora fönsterpartierna finns studietor och lounges med fönster från golvet till taket. Det ger 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?
<p>● Takvåning <b>OAS / FOKUS / REFLEKTION</b> Intim miljö och lugn tempo</p>	Fokus, reflektion	Mediatek/orangeri, studiemiljöer, takterrass	Indrag för takterrass, stora glaspartier för väl utvalda ställen
<p>● Mellanplan (2-4) <b>PEDAGOGISK KÄRNA / VARIERADE LÄRMILJÖER</b> Majoriteten av undervisningsytorna sprider sig över dessa tre våningsplan</p>	Effektiva och varierade lärmiljöer	Studiemiljöer (hel- och halvgruppsrum, öppna studierutor)	Håltagningar i fasad utifrån funktion, placering av funktioner utifrån väderstreck och rumsstorlek
<p>● Entréplan <b>SOCIAL INTERAKTION / UTÅTRIKTAD / PUBLIK</b> Inbjudande entréplan som öppnar sig mot Fällan och Bolidenvägen</p>	Öppen, social, tillgänglig	Matsal, elevcafé, hängytor	Stora glaspartier, 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 Fällan 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.



Växtlighet, utblickar



Studielounge, utblickar



Sittkaj i fris



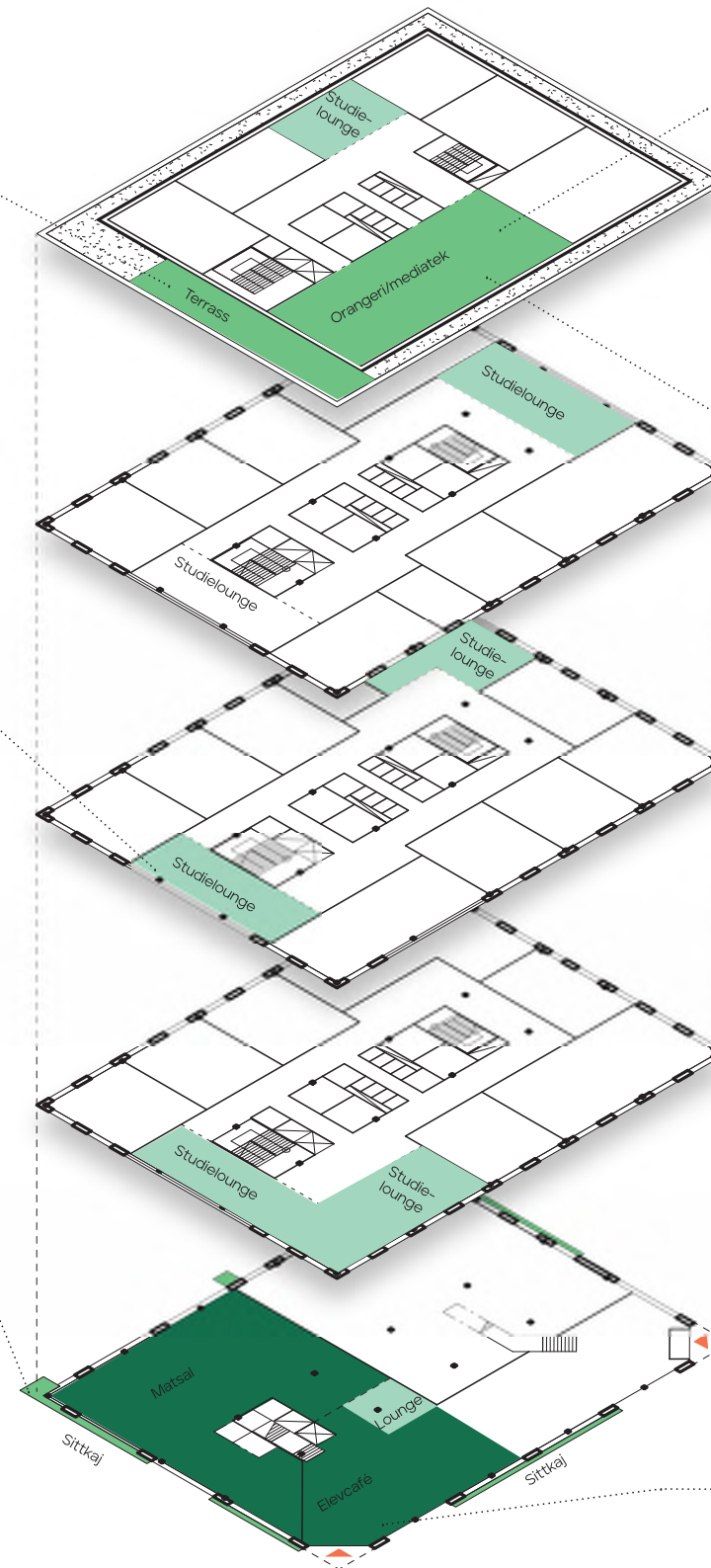
Växtlighet och utblickar



Lugn och reflektion



Utblickar mot gata



**"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"

# ELEVATIONER



Elevation mot Bolidenvägens förlängning  
1:300 A3



Elevation mot Fållan  
1:300 A3

# ELEVATIONER

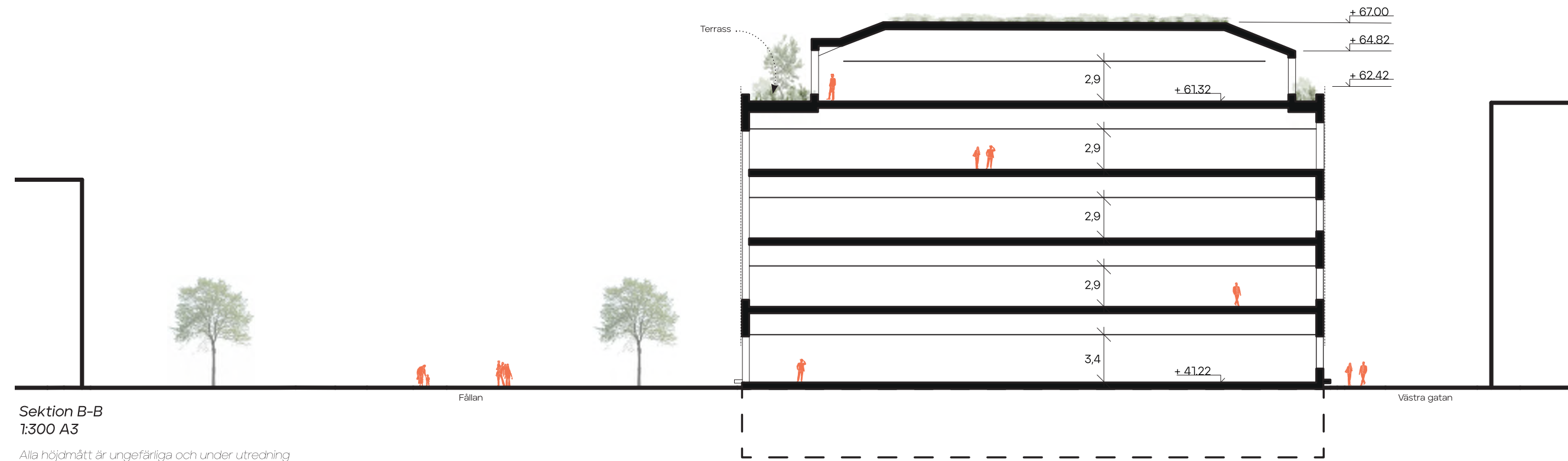
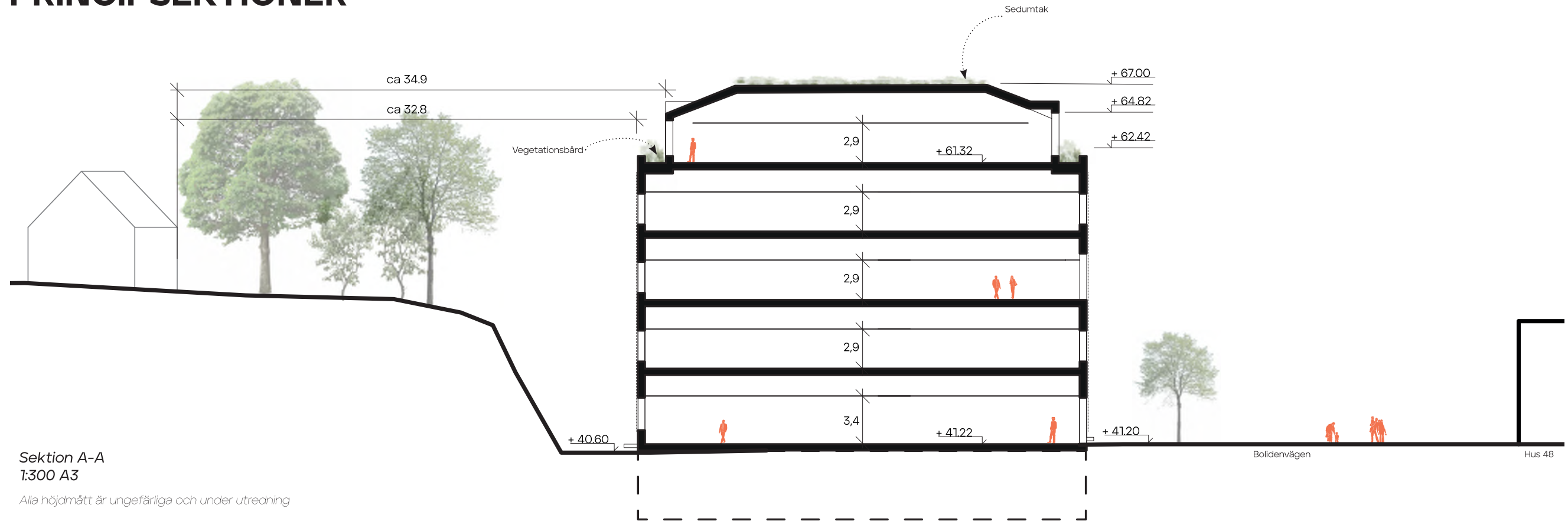


Elevation mot Västra gatan  
1:300 A3



Elevation mot bergsskärningen  
1:300 A3

# PRINCIPSEKTIONER



# FLYGVY FRÅN SYDVÄST



# DAGVATTEN

Ur GH Dagvattenutredning - Atrium gymnasieskola. Datum 2020-12-17. / Ramböll Sverige AB

## FÖRUTSÄTTNINGAR

För att uppnå både reningskrav och stadens krav på fördröjning av 20 mm dagvatten per kvadratmeter hårdgjord yta bör fastigheten fördröja en volym om minst 28 m<sup>3</sup>. Följande åtgärder föreslås:

- Dagvattenkassetter om minst 40 m<sup>2</sup> förlagda i markfrisen längs Boskapsvägen vilket möjliggör en fördröjningsvolym om 20 m<sup>3</sup>.
- Resterande 8 m<sup>3</sup> fördröjningsvolym bedöms omhändertas i de gröna tak och växtbäddar som föreslagits i situationsplanen.

Höjdsättning av området bör utföras så att yttlig avrinning kan ske till härför avsatta ytor innan det leds vidare mot servisanslutning. Vid eventuella skyfall och då kapaciteten på dagvattensystemet överskrids rinner vattnet bort från området längs Boskapsvägen.

Föroreningsberäkningar i modelleringsverktyget Stormtac visar att en del föroreningshalter ökar efter exploatering men föreslagen rening bedöms ge en förbättring av föroreningsituationen. Med rekommenderad rening bedöms utredningsområdet inte heller försämrade möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormer för vatten och belastning på recipienten Mälaren-Årstaviken.

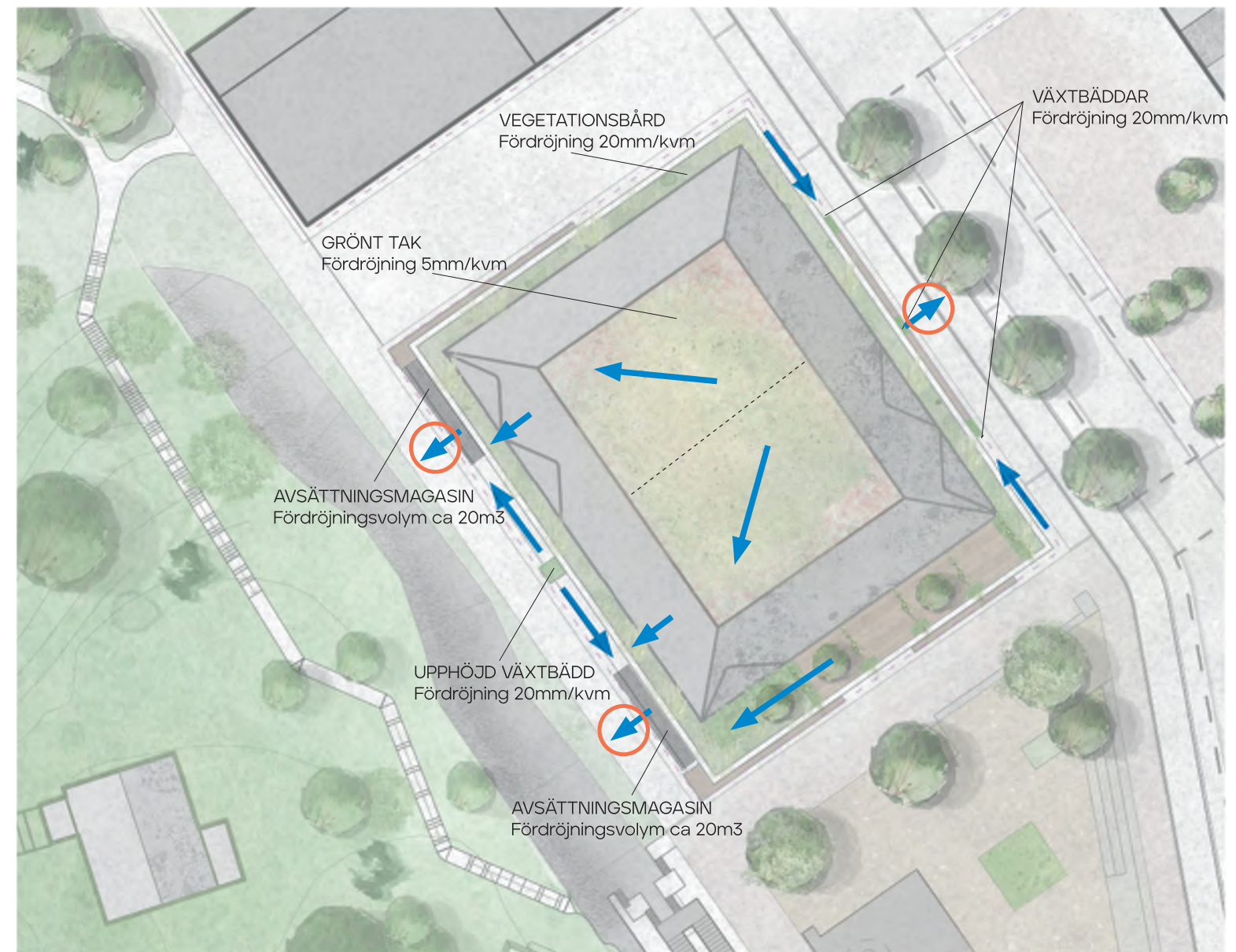
Kvartersmarken föreslås anslutas till ett nytt kommunalt dagvattenledningssystem i närliggande gator.

## FÖRESLAGEN LÖSNING

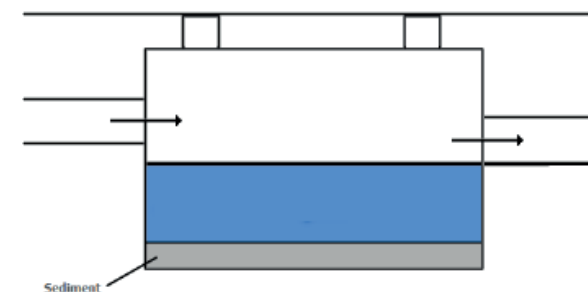
De föreslagna åtgärderna i denna utredning är en av flera möjliga lösningar för att uppfylla kraven som är ställda från Stockholm stad, där fastigheten kan ta hand om sitt dagvatten. Om förutsättningarna för utredningsområdet förändras kan föreslagna åtgärder bli inaktuella.

Gröna tak och växtbäddar planeras för att öka grönytefaktorn. Dessa rekommenderas även att utnyttjas ur ett fördröjnings- och reningsperspektiv. Vidare föreslås avsättningsmagasin i markfrisen väster om gymnasiebyggnaden för att hantera den volym från hårdgjorda ytor som inte omhändertas av de gröna taken och växtbäddarna.

Marken vid frisen bör höjdsättas så att vatten kan rinna till de nedsänkta växtbäddarna och dagvattenkassetterna. Undantag görs för frisen norr och söder om byggnaden på grund av svårighet att leda vattnet till avsättningsmagasinen från dessa ytor. De undantagna ytornas bidrag till förorening och flöden är försumbara då ytan är mycket liten jämfört med fastighetens totala yta.



Helhetsbild av föreslagen dagvattenhantering inom fastighet. Blå pilar är flödespilar, förslag till anslutningspunkter till allmänna dagvattenledningsnätet markerade i orange.



Principskiss på dagvattenmagasin. Bildkälla Stormtac.

# GRÖNYTEFAKTOR GYF

## Ytor och underlag

B = Biologisk mångfald    S = Sociala värden    K = Klimatanpassning    L = Ljudkvalitet

### TAKBÅRD B S K L

Den inramande bården 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 torrängsytor 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 ett 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 infiltrering av dagvatten från mark.

### AVSÄTTNINGSMAGASIN UNDER MARK B S K

Omhändertagande och rening genom sedimentation av tak och markvatten 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 = **0.48**

**BALANSRÄKNING**

B = Biologisk mångfald	47%
S = Sociala värden	56%
K = Klimatanpassning	50%

VEGETATIONSBÅRD PÅ TAK MED TORRÄNG  
170kvm

GRÖNT TAK 800kvm

AVSÄTTNINGSMAGASIN 20 +  
20kvm

DJUPARE VÄXTBÄDD 20kvm

VÄXTBÄDD I MARKFRIS 3 x1.7+5kvm

TERRASS MED PERGOLA  
90kvm  
och DJUPARE PLANTERING-  
SLÅDOR 20kvm

Schematisk fördelning av mark- och takytor inom fastigheten.

## 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 avsättningsmagasin och genom växtbäddar på tak som även fördröjer.

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

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





# MARKPLANERING

## Angöring och RHP

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

## Cykelparkering

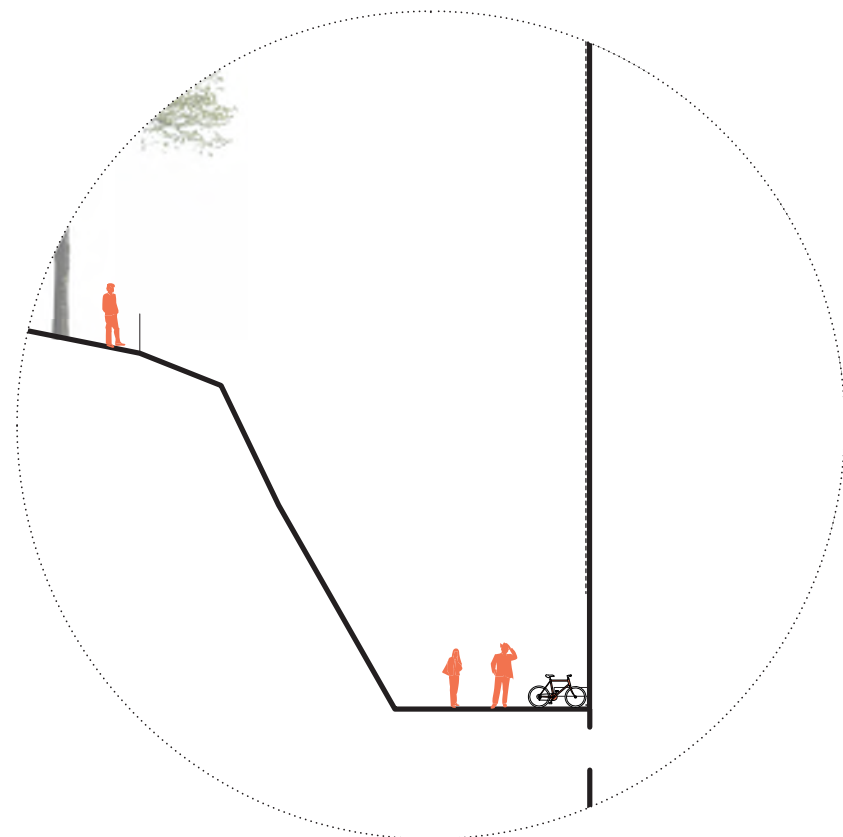
Cykelparkering ordnas i första hand mot gångvägen mot bergsskäringen. Byggnaden är indragen en meter och på så sätt lämnas mer utrymme i den trånga passagen samtidigt som parkeringen knyter en viktig funktion till platsen och på så sätt ökar genomströmningen av människor. Med indraget av byggnaden så sticker parkerade cyklar ut över den delen av frisen som tillhör staden (total längd från byggnad ca 1900 mm). 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 höjdlid. Totalt ca 88 cykelparkeringsplatser. Cykelparkering i källaren för personal, antal platser under utredning.

## Parkering för elsparkcykel

Under utredning.

## Skyddsrum

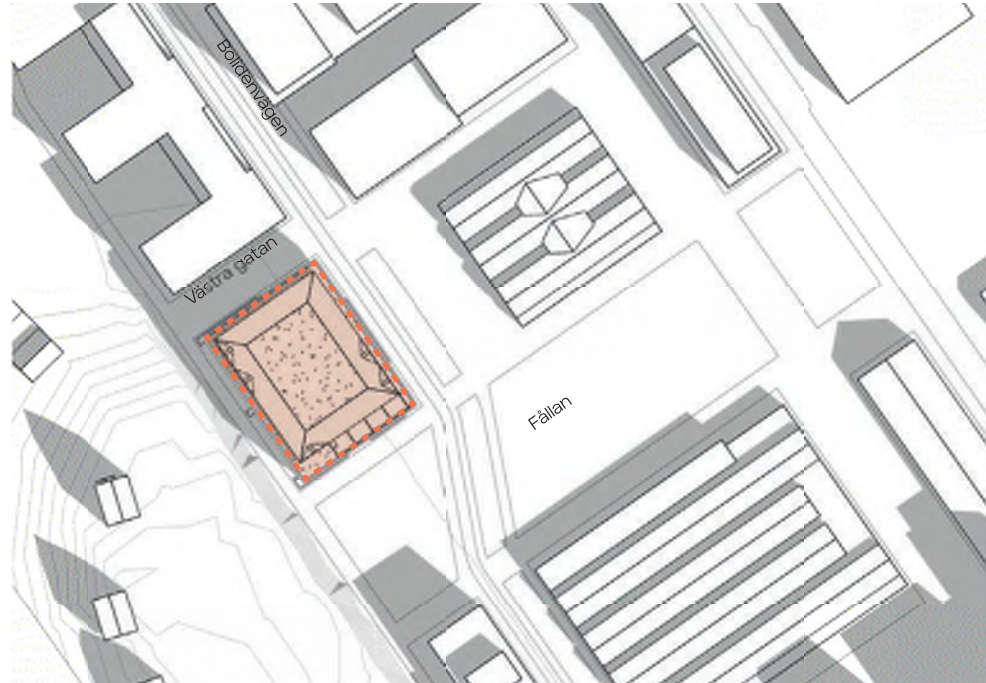
Inom projektets ramar ska ett skyddsrum med plats för ca 90 personer inrymmas.



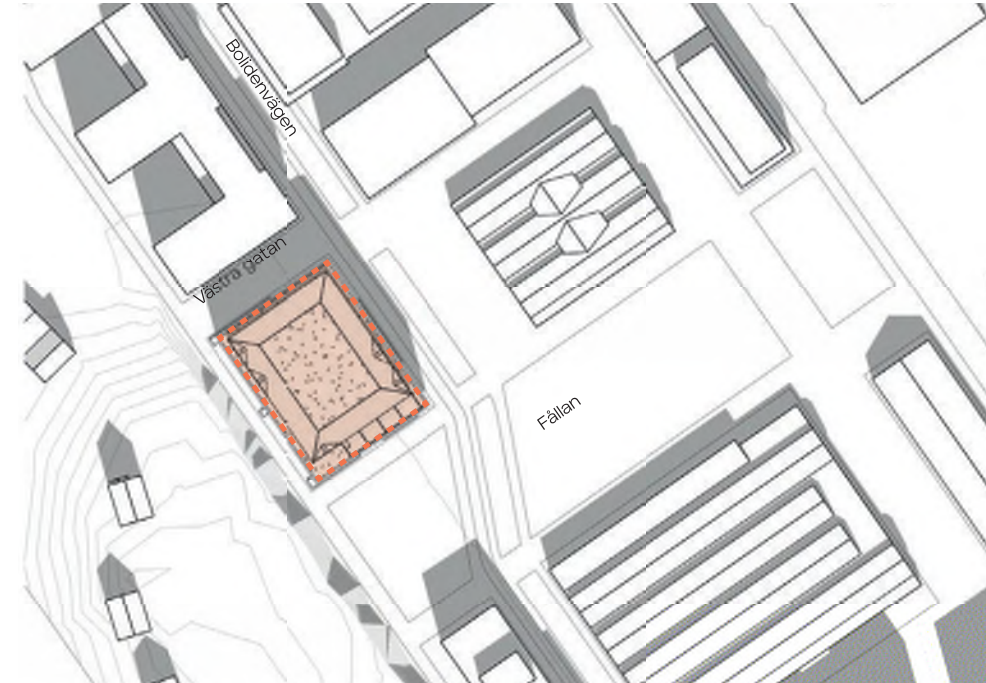
Plan bottenvåning 1:500 A3

# SOLSTUDIER

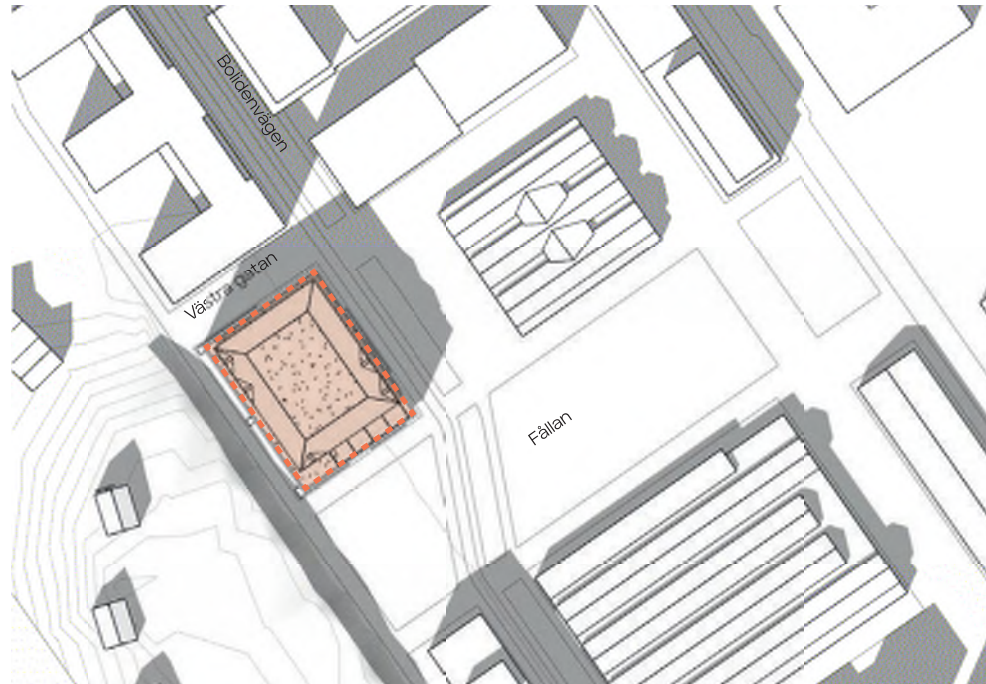
Vårdagjämning



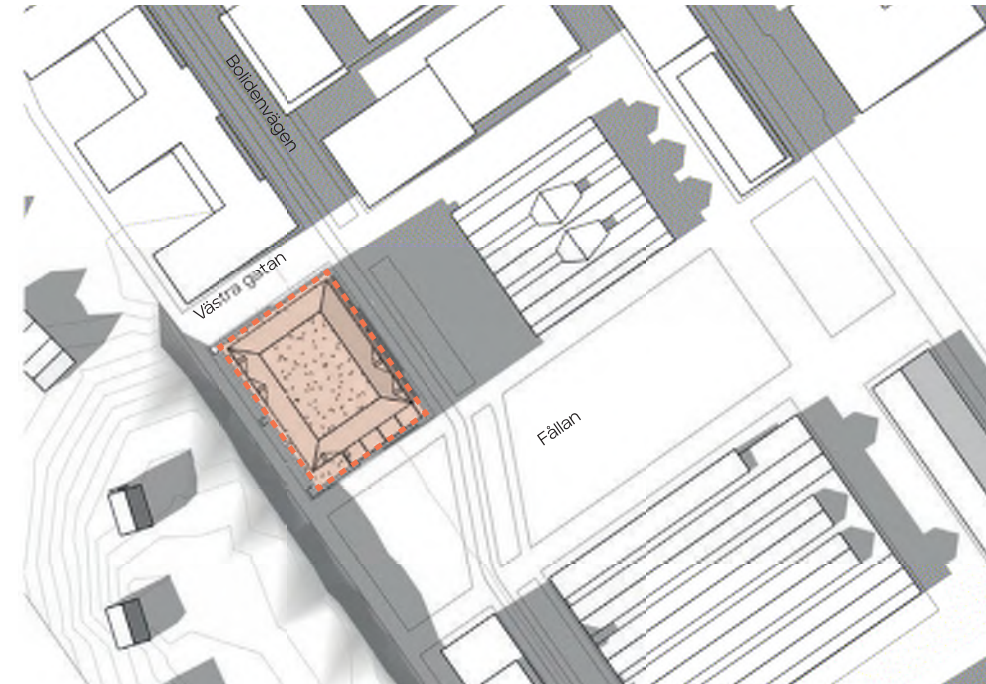
KI 0900



KI 1100



KI 1300



KI 1500

# 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 växelstämmer 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 och medborgardialog

Eftersom stadsdelen kommer utvecklas under lång tid och i olika etapper, så borde till exempel programmeringen av Västra gatan kunna testköras i olika varianter och utvärderas i ett medborgardialogprojekt. Den sortens dialog är svår att nå i nuläget när få personer i lämpliga målgrupper uppehåller sig i stadsdelen. Det borgar för medborgarnas delaktighet och påverkansmöjlighet så som det framhålls önskvärt i planprogrammet.

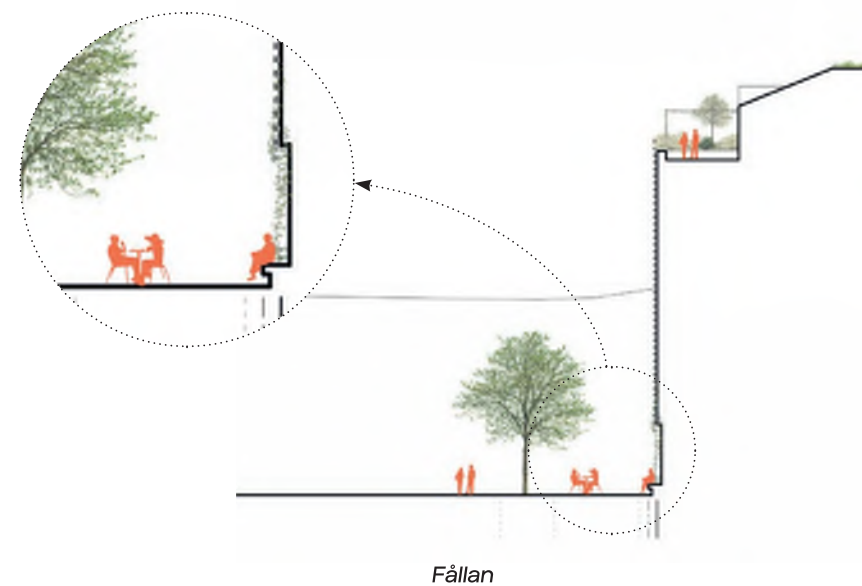
Det finns också möjlighet att etablera temporära funktioner på mark som senare ska bebyggas och på så sätt arbeta med platsskapande och etablera flöden på det sätt som beskrivs i planprogrammet.

## 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.

Längs matsalen skulle fasta långbord i "uteserveringszonen" fungera som ett komplement till matsalen på insidan men också vara utmärkt för förskolegruppen, barnfamiljen, kompisgänget med flera.

I mellanzonen mot entrén kan det finnas till exempel singel-sitt-bord-platser och hängmattor, som är attraktiva för flera grupper av brukare. Gungbräda med ljus är också en möbel som attraherar och bidrar till att befolka Fållan dyonet runt.

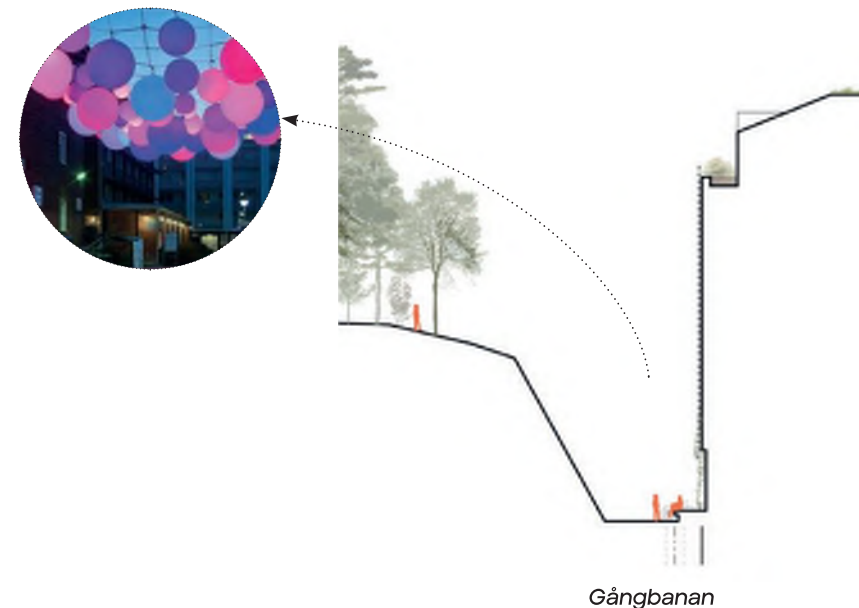


## Gångbanan och skolan

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.

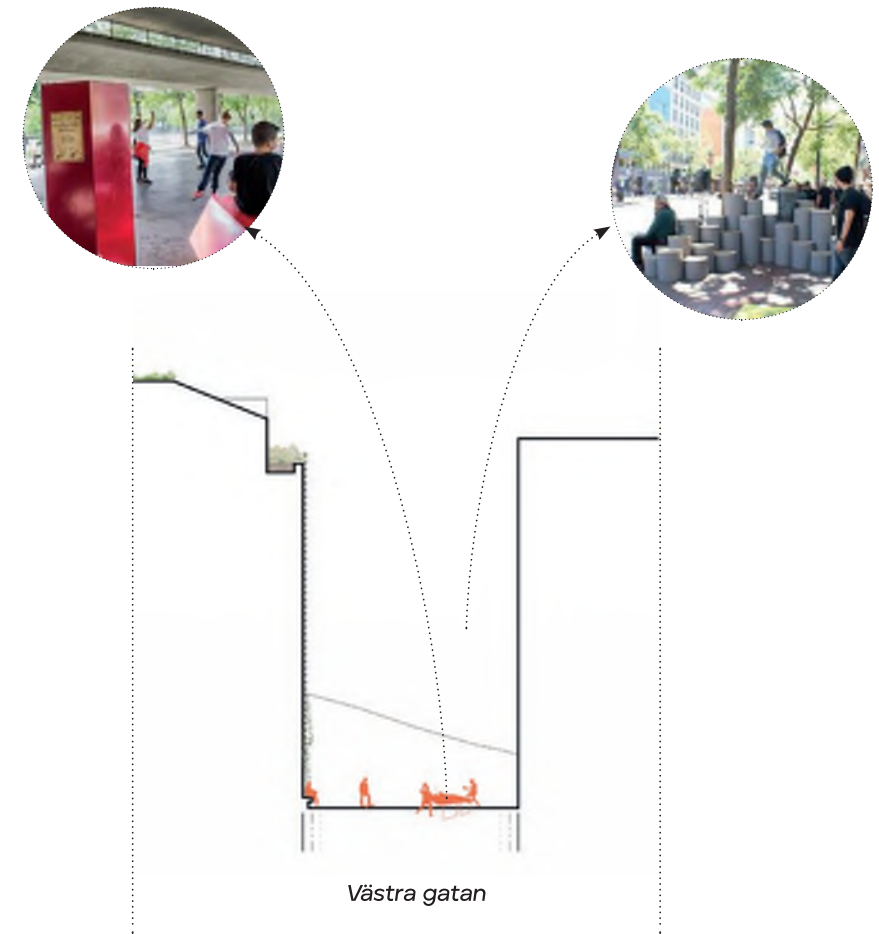
Att använda ljus i gestaltande av passagen känns självklart och kan göras på många olika sätt (med armaturpunkter på berg och/eller fasad). Detta kan kombineras med ljud, interaktivitet, tredimensionell konst med mera för att nå ett högt och unikt upplevelsevärde.



## Västra gatan och skolan

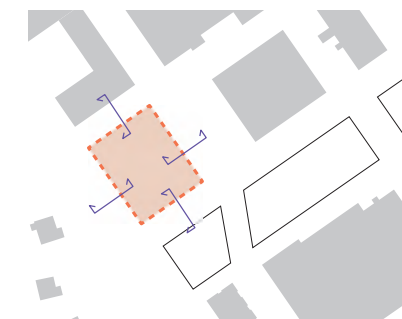
Västra gatan kan delas i två delar med sinsemellan mycket olika tempo, där delen närmast Bolidenvägens förlängning har naturliga flöden genom entréer till skola och kan antas, till bostadshus. Den bakre delen, mot gångbanan, löper dock en risk att bli oanvänd men just detta är en styrka: hela denna sträckning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

För att säkerställa att Västra gatan inte blir en tom bakgata, bör den bakre 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 finns möjlighet till en rad fysiska aktiviteter som dansscen, parcour, utegym, studsmatteyta eller liknande men också exempelvis en filmprojektionsyta.

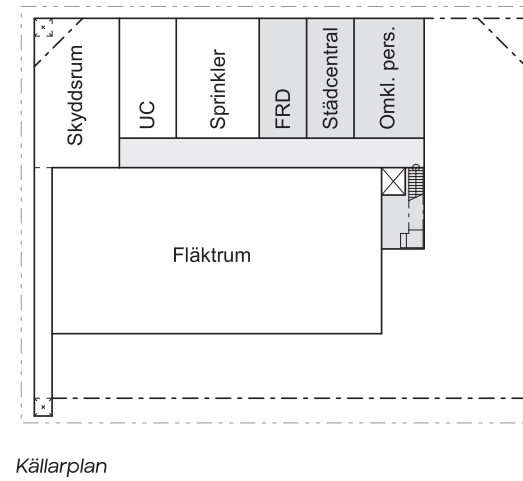
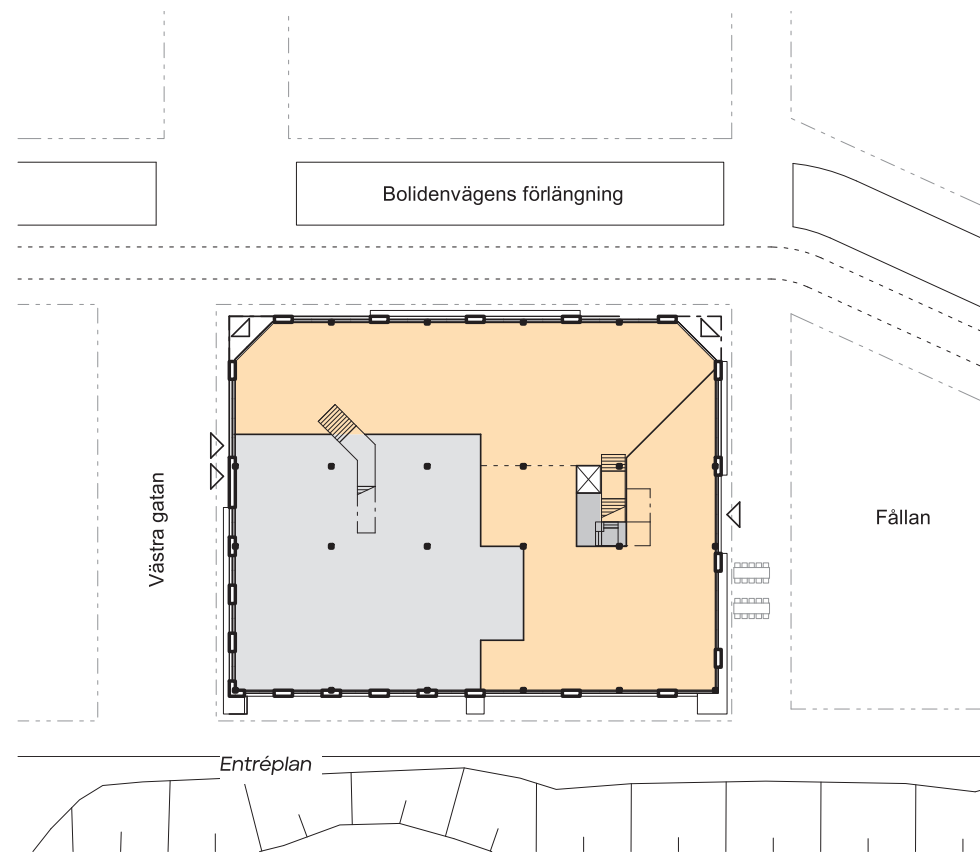


Kombinerad åskådarpåbuds/hängmöbel som också innehåller cykelparkering löser flera problem samtidigt och omtänksam belysning gör det möjligt att hänga på Västra gatan även efter mörkret.

Den främre delen av Västra gatan har ett stort flöde av personer och leveranser, vilket kan styras med hjälp av möblering för sitt-stå och grönt. Det här är en plats där man möts upp eller väntar på någon men inte hänger något längre. Flera olika tydliga mötespunkter med hjälp av möblering och belysning (och kanske laddstationer) förstärker platsens funktion.



# PLANER

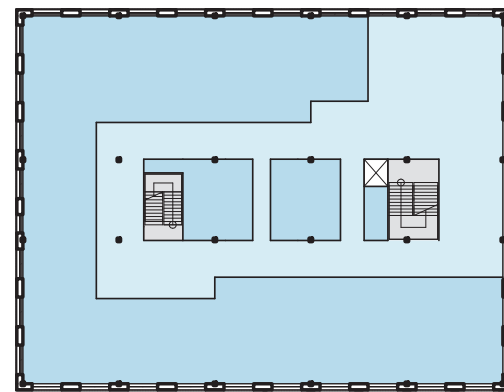


**Fotavtryck**  
BYA 1330 m<sup>2</sup>

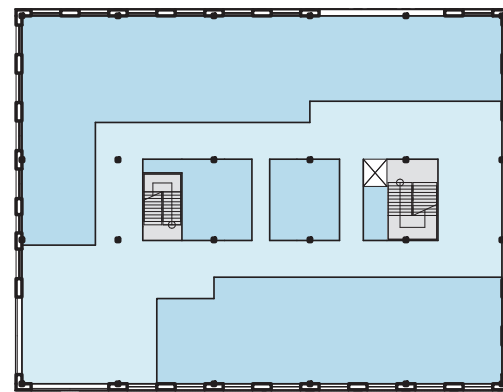
**Ljus BTA**

Plan 1	1313 m <sup>2</sup>
Plan 2	1330 m <sup>2</sup>
Plan 3	1330 m <sup>2</sup>
Plan 4	1330 m <sup>2</sup>
Plan 5	980 m <sup>2</sup>
<b>TOTALT</b>	<b>6284 m<sup>2</sup></b>

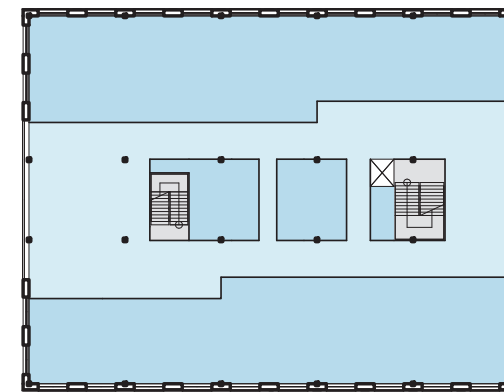
(exkl. ca 900 m<sup>2</sup> i källare)



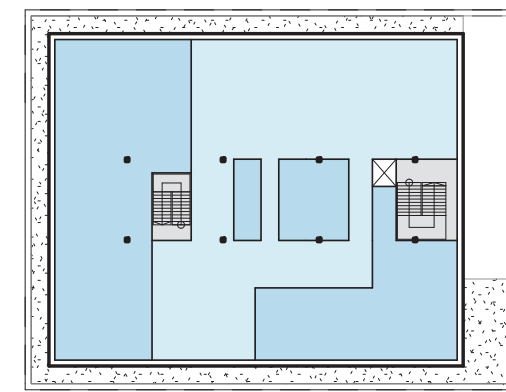
Plan 2



Plan 3



Plan 4



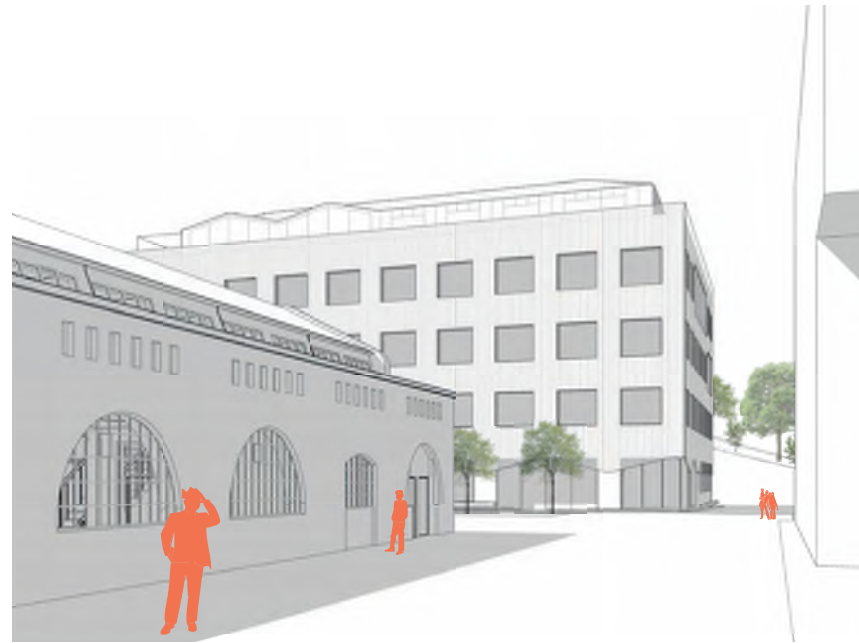
Plan 5

# SITUATIONSPLAN

1:500



# VYER



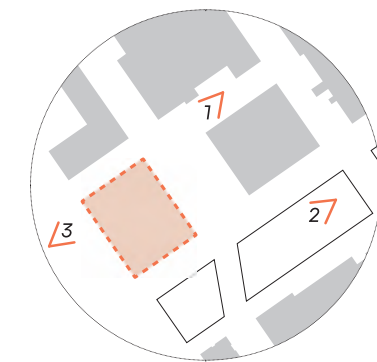
1. Vy Västra gatan



2. Vy Fällan



3. Vy från villabebyggelse



# VY FRÅN FÅLLAN

