

Kandidatarbete

Library levels

Ebba Gordon Hultsjö
ACEX05, Ritsal 1
Chalmers Tekniska Högskola

Vatten

Ytvattensflöden

De två kartorna som visar på ytvattensflöden visar var regnvatten faller och flödar vid 100-årsregn- något som kommer oftare idag på grund av klimatförändringarna.

I den inzoomade kartan över området kan vi se att det främst är området vid Adolf Edelsvärds gata och Majnabbegatan som påverkas av stora vattenflöden. Det är mycket hårdgjord yta i det här området så jag kan tänka mig att det mesta av vattnet rinner ned i älven. Områden vid fiskhamnsgatan påverkas också av stora vattenflöden.

På riskområdena behöver det göras åtgärder för att leda om vattnet eller samla upp det för att kunna utnyttja området på bäst sätt och minska skadorna på fastigheter.

Varaktighet

Kartan som visar på varaktighet visar var vatten samlas under en längre tid. Området vid Adolf Edelsvärds gata samlas upp vattnet under en kortare period. Vid Majnabbegatan finns ett mindre område som riskerar att samla upp regnvatten under en längre period.

Röd = mycket, gul = mellan, grön = lätt



Ytvattensflöden



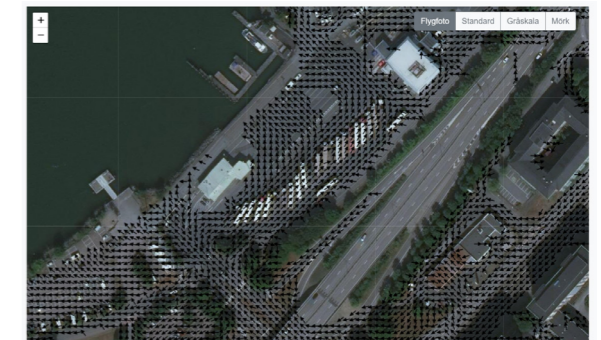
Ytvattensflöden



Varaktighet

Flödesriktning

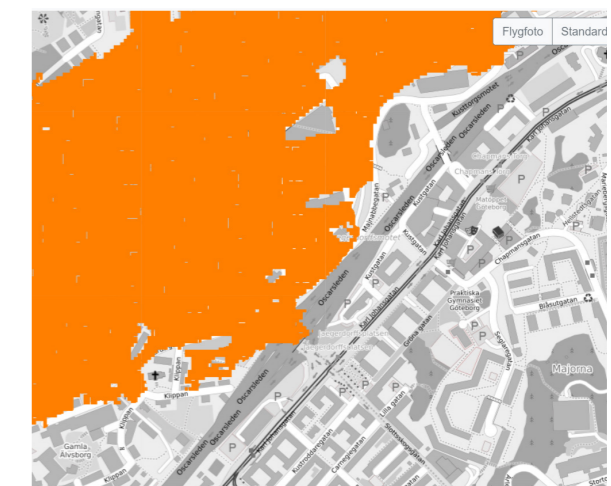
Kartorna med olika inzoomningar över området visar på vilket håll regnvatten flödar i området. Det beror på lutningar i marken och ytmaterial. Detta kan påverka placering av byggnader och utformning av olika vägstrukturer- exempelvis förslag från Cloudburst Formula Copenhagen.



Flödesriktning

Högvatten

Kartan visar vilka områden som skulle svämmas över om vattennivån i älven skulle höjas med 2,65m på grund av klimatförändringar. Hemsidan (där kartorna är tagna) förutspår att detta skulle kunna hända år 2100.



Högvatten +2,65m

Trafik



Angular Integration (1m)
Non-motorized street network



Angular Betweenness Centrality (2m)
Non-motorized street network



Angular Betweenness Centrality (5m)
Motorized street network

Lokal GC-trafik

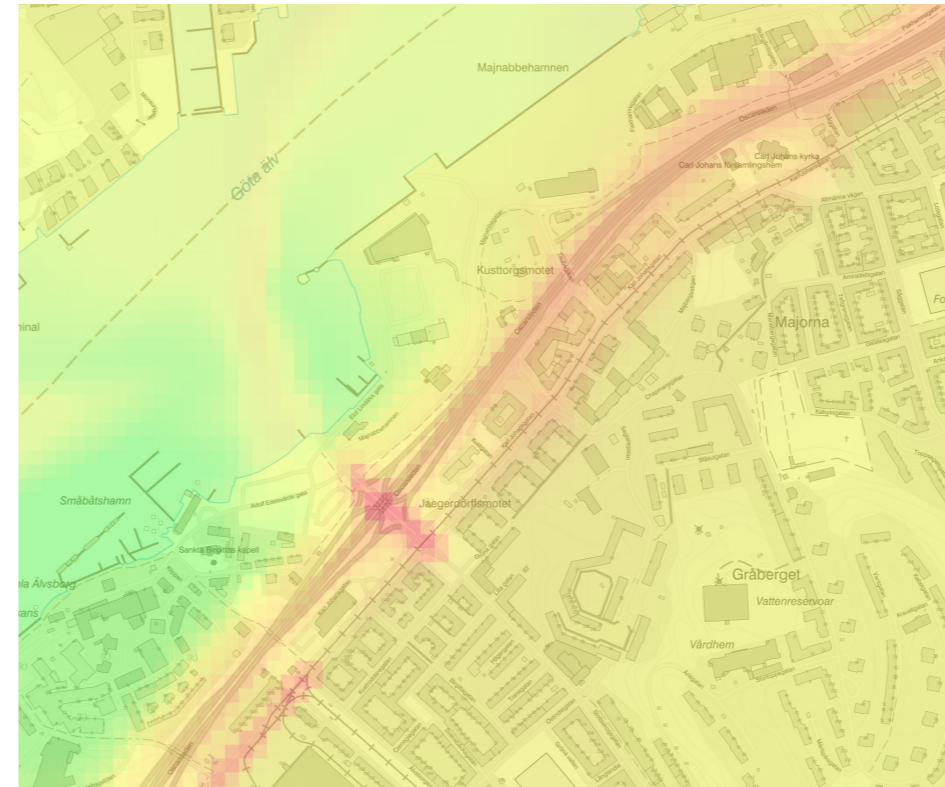
Kartan visar att många av gatorna i projektområdet är sammankopplade med andra gator i området. Det finns inte så många återvändsgränder eller liknande.

Kvarter GC-trafik

Kartan visar att vägar längs Oscarsleden leder passeras många gånger för att komma till andra vägar. Även Slottskogsgatan och några mindre vägar inom projektområdet. Det finns en del "lugnare gator" som syns i grått.

Stad motortrafik

Längs större bilvägar såsom Oscarsleden och Älvsborgsbron passerar många för att nå andra vägar i staden.

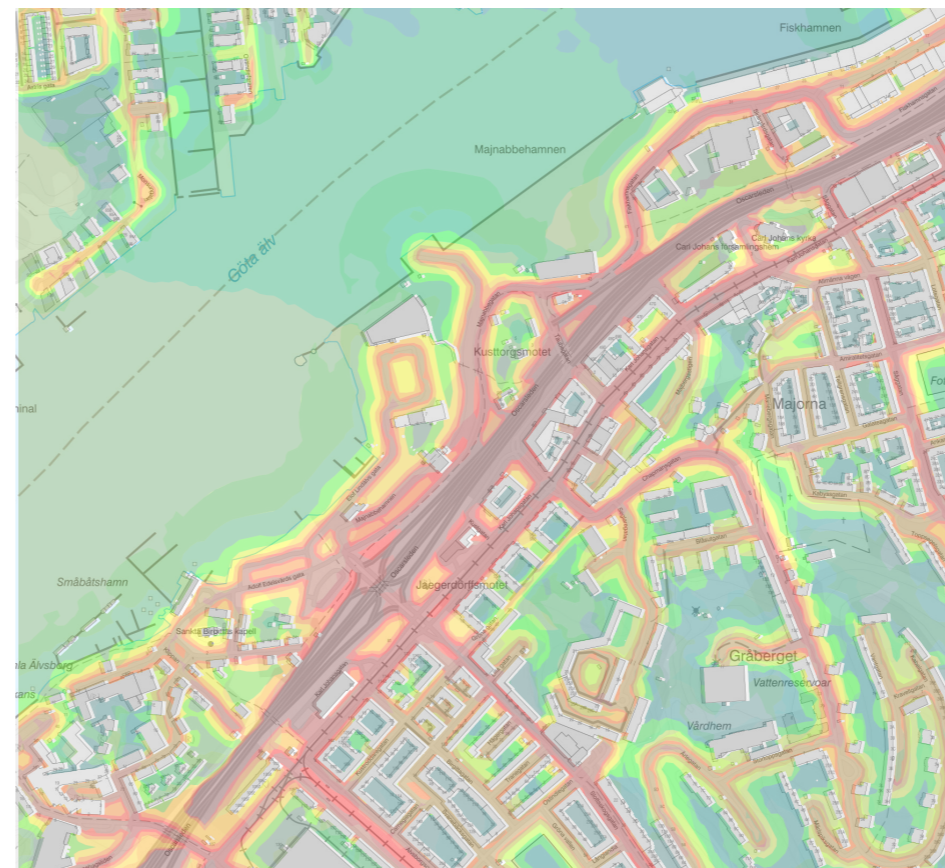


Luftkvalitet

Data från 2015

Kartan visar på luftkvaliteten i området. Längs Oscarsleden är det sämre luftkvalitet, och även där Slottskogsgatan korsar Oscarsleden. Kanske är en idé att placera med grönska vid de här områdena för att rena luften.

Skala 1:10000 (A3)



Buller

Data från 2018

Kartan visar på bullernivåer i området. Mycket av bullret kommer ifrån Oscarleden men också trafik på projektområdet till exempelvis lokaler och färjeterminalen. För att göra det här till ett bättre område att bo på kan det finnas en poäng att sänka trafiken längs Oscarsleden och dirigera trafiken så att bostäderna blir lugnare. Grönområden minskar bullret, vilket kan ses i dungen som finns i projektområdet.

Skala 1:10000 (A3)

Mark

Topologi

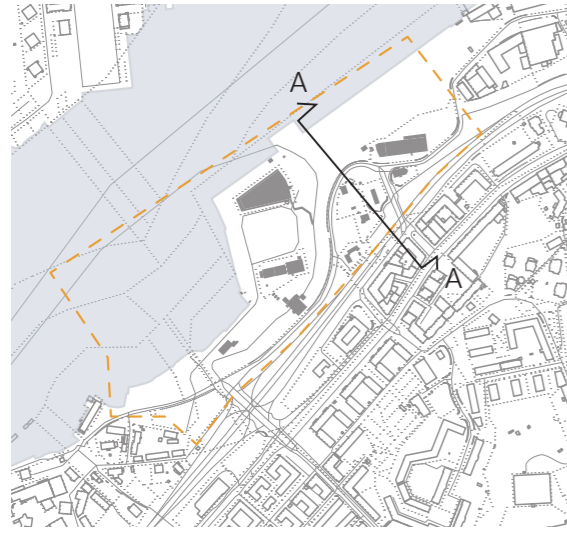
Topologikurvorna visar på höjningar med 2 respektive 10 meter. Marken i projektområdet är relativt platt, men har några lutningar (som kan ses i vattenanalyser som visar på flödesriktning).

Grönstruktur

De gröna områdena visar på olika grönstrukturer som finns i närliggande områden och projektområdet. Innergårdarna i exempelvis Kungsladugård i sydöst har också en del grönska i sig. Det finns inte jättemycket grönska i projektområdet förutom en dunge och en del träd längs Oscarsleden. Industrin präglar området med asphalt och hårda material. Projektområdet vattent nära, men det behöver fler grönområden såsom parker.



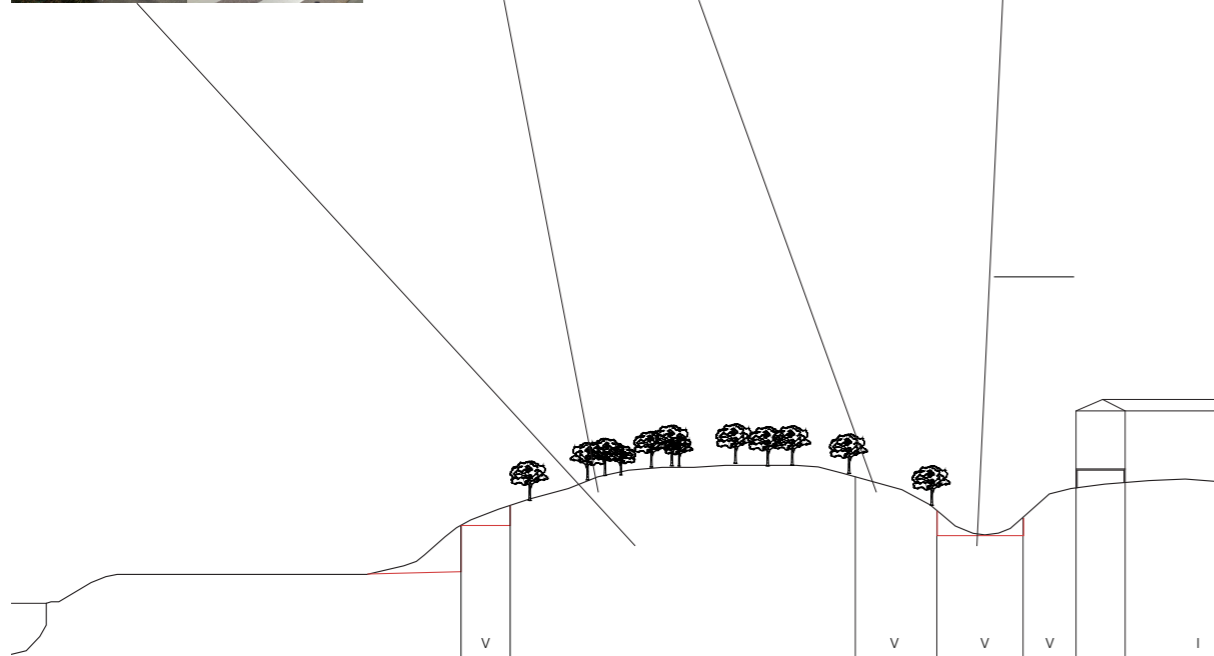
Sektion & bebyggelse



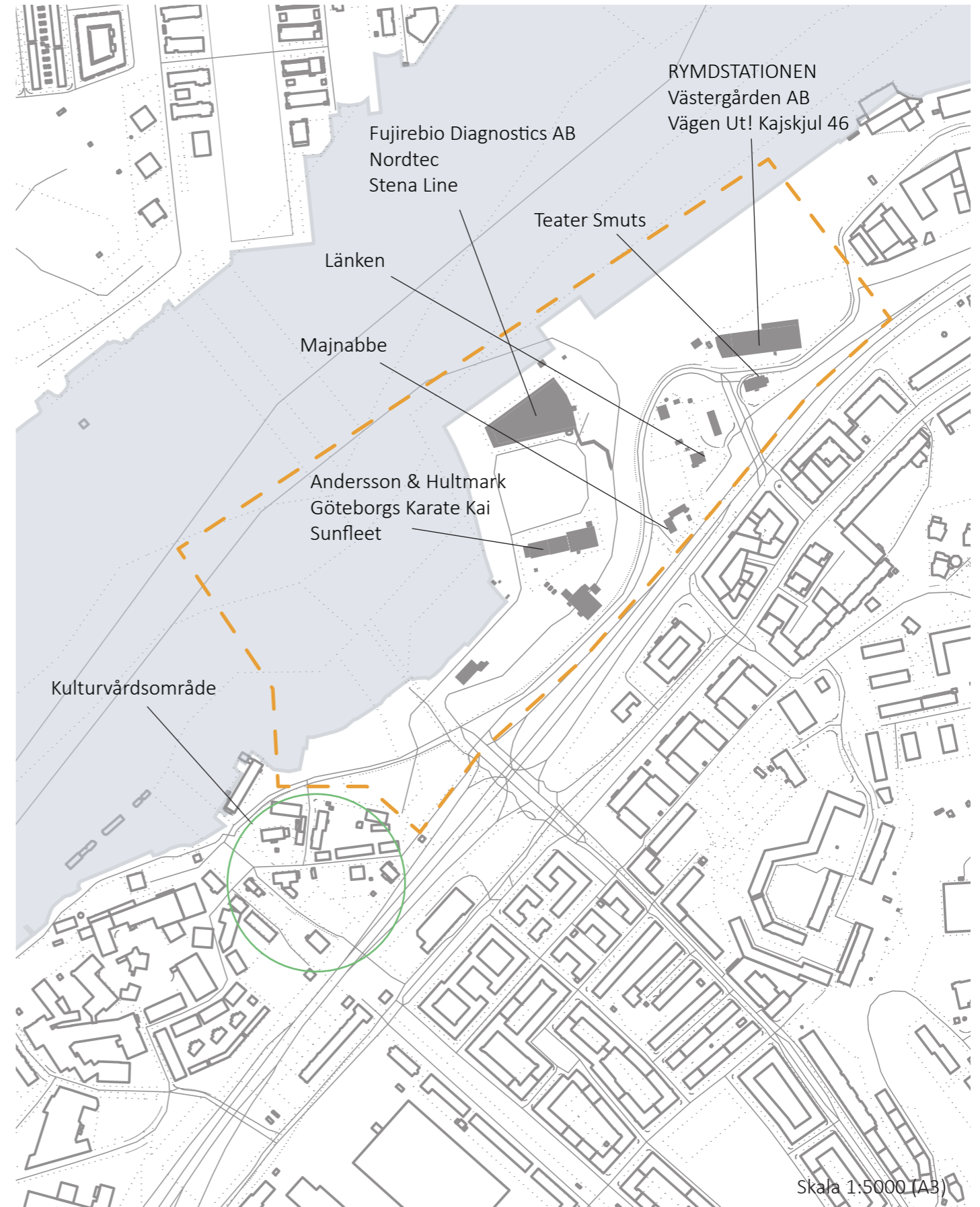
Orienteringskarta

Vägar

Bredvid bergskullen är Oscarsleden utgröpt i marken, vilket gör den svår att komma åt för en gående eller cyklist. Om Oscarsleden ska omvandlas tillen boulevard måste den reagera olika vart den är någonstans, och alltså bli en annan typ av boulevard än kanske Avenyn. Till vänster om kullen i Sektion D-D ser vi nivåskillnaden från högsta punkten till havsvattenivån. Denna nivåskillnad behöver tas hand om och kommer även att skugga stora delar av de platser som ligger norr om kullen. Här kanske funktioner såsom parkering ska placeras?



Sektion A-A
Skala 1:2000 (A3)



Skala 1:5000 (A3)

Nivå - Majnabbe stadsdel

Projektbeskrivning

I Majnabbe skapas ett nytt område med blandat bebyggelse samlad runt en central huvudgata. Älven tillgängliggörs med en solig älvpromenad med sittplatser längs vägen. Projektet har fokuserat på att undersöka byggnation i nivåskillnader och hur översvämningsriskhantering kan integreras i stadsplaneringen i och med områdets utsatta läge.

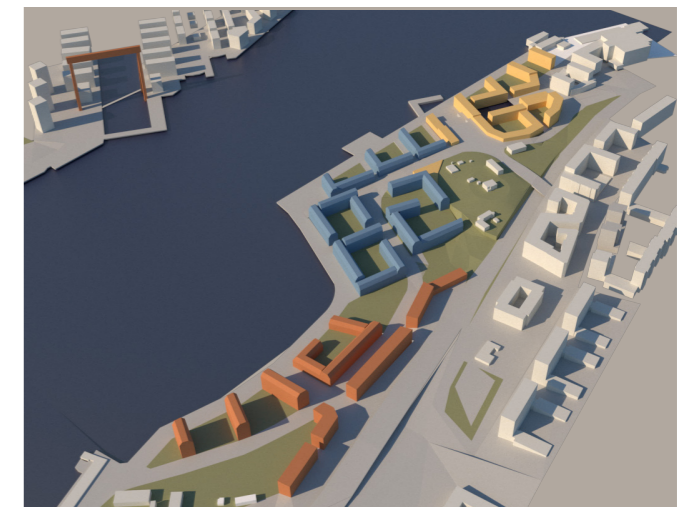
Koncept

Jag vill undersöka byggnation i nivåer för att tillgängliggöra byggnationen på berget för hela området.

Jag vill koppla samman området kring Chapmans torg med det nya området genom en siktlinje rakt ut till älven.

- Befintliga byggnader
- Bostäder
- Kontor
- Verksamheter
- Parkering

Illustrationsplan
Skala 1:2000 (A1)



Etapp 1 (gul): Centrum och torg etableras med en blandning av kontor och bostäder. StenaLine färja kan börja sin förflyttning västerut längs kajen.

Etapp 2 (blå): Bostadskvarter och vägen ner mot Adolf Edelsvärdsgata byggs.

Etapp 3 (röd): Bostäder längs hamnen. Kontor längs den nya boulevarden längs Oscarsleden.



Sektion A-A (m)
Skala 1:500 (A1)

Bostadsgata.

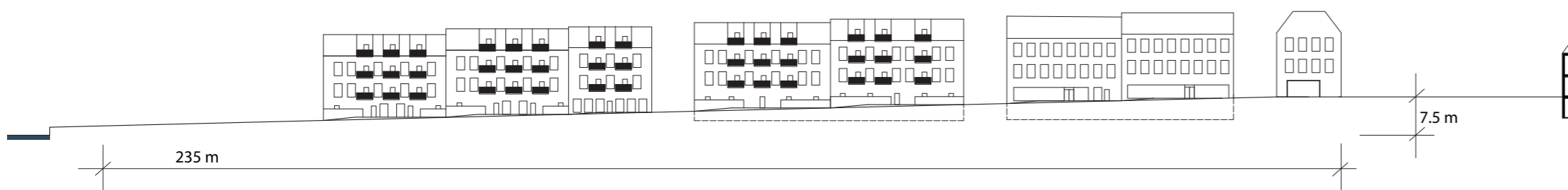


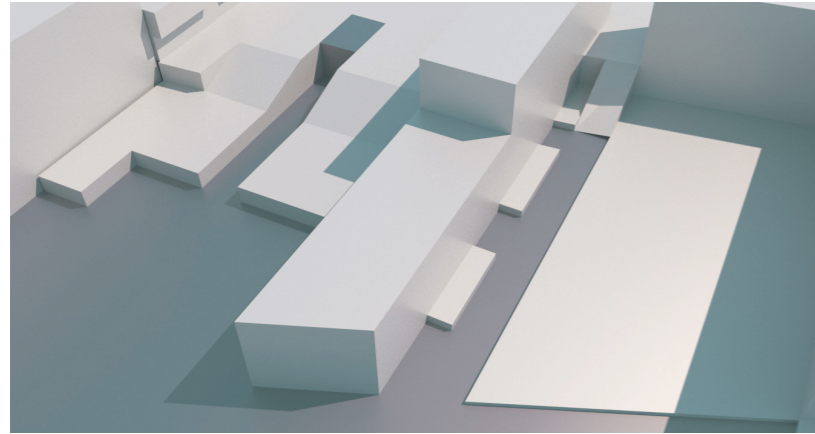
Sektion B-B (m)
Skala 1:500 (A1)

Huvudgata, möte med bostad och parkering vid verksamheter.

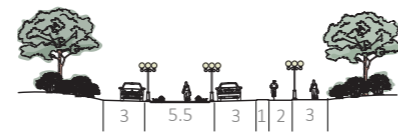
Sektion C-C
Skala 1:500 (A1)

Huvudgatan som går genom hela området är en förlängning och omdirigering av den befintliga gatan som idag går upp längs med berget.



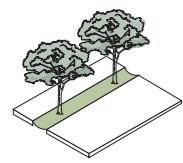


Principbild av ökning av havsvattenivån med 2 meter. (torg och bostadskvarter)

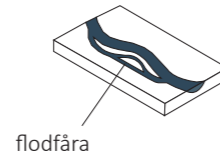


Sektion D-D (m)
Skala 1:500 (A1)

Ingång till torg. Gångfartsområde fram till torget, med möjlighet för bilar att köra. En swale med växtlighet som samlar upp vatten.



Swales är en nedsänkning fylld med växter som filtrerar ner vattnet i jorden eller leder vidare vattnet med ett dräneringssystem.



När vattnet i ett flodområde höjs kan vattnet fördelas ut till flodfåran (som innan var torr).



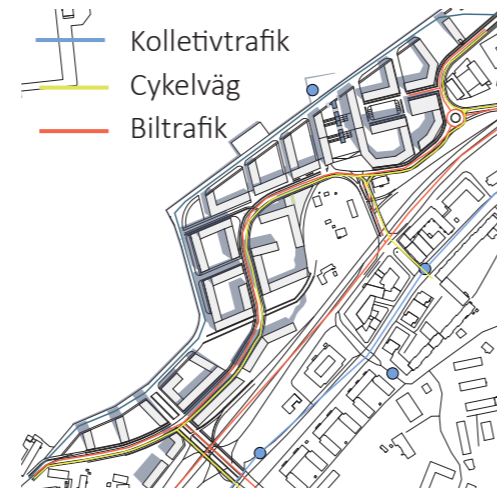
1. Perspektiv över torg vid älven och gata upp mot biblioteket.



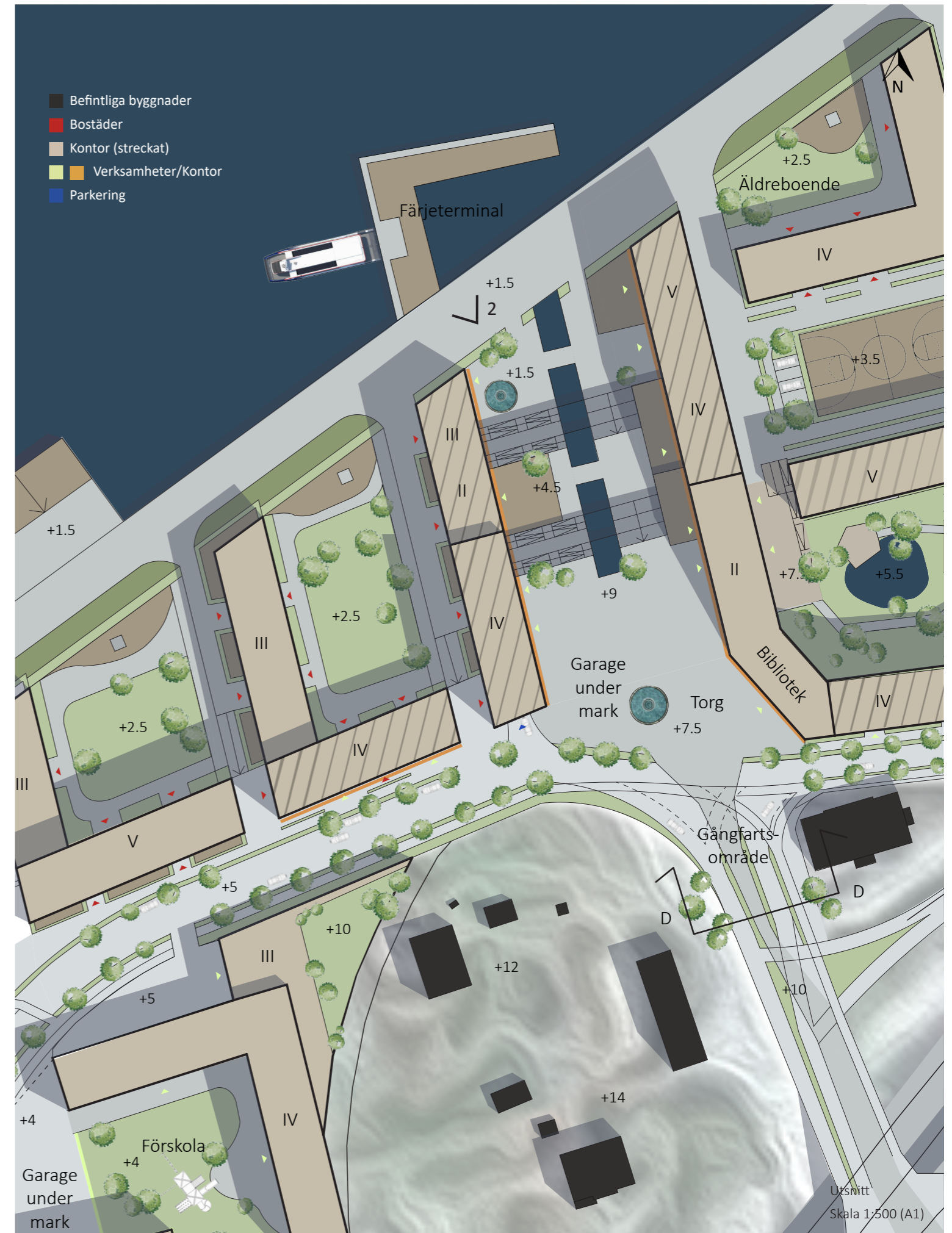
Siktlinjer



2. Perspektiv över torg från älvpromenaden.



Trafik



Utsnitt
Skala 1:500 (A1)



Majnabbe bibliotek

Majnabbe bibliotek är ett folkbibliotek i stadsdelen med samma namn. Biblioteket har utformats med orden närhet, hemtrevligt och inbjudande i åtanke. Detta har skapat rumsligheter i mindre skala som antingen formas av bokhyllor eller väggar samt zoner i tystare eller mer pratiga områden.

Program (huvudfunktioner)

Entré	100 kvm
Tidningar	30 kvm
Toalett	15 kvm
Barnavdelning	180 kvm
Ungdomsavdelning	35 kvm
Vuxenavdelning	230 kvm
Samlingsrum för grupper	120 kvm
Personalrum	135 kvm
Kafé	90 kvm
Utställningsyta	30 kvm

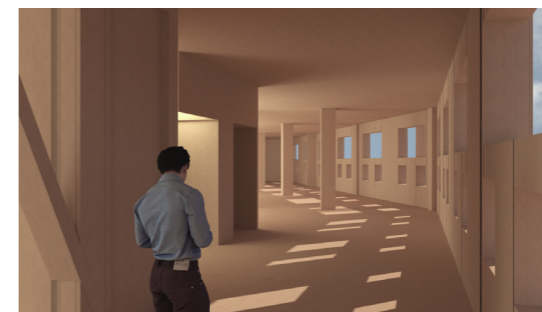
ACEX05- Ritsal 1- Ebba Gordon Hultsjö- Library levels



1. Entrérum med infodisk



2. Entrérum med trappa upp mot plan 1



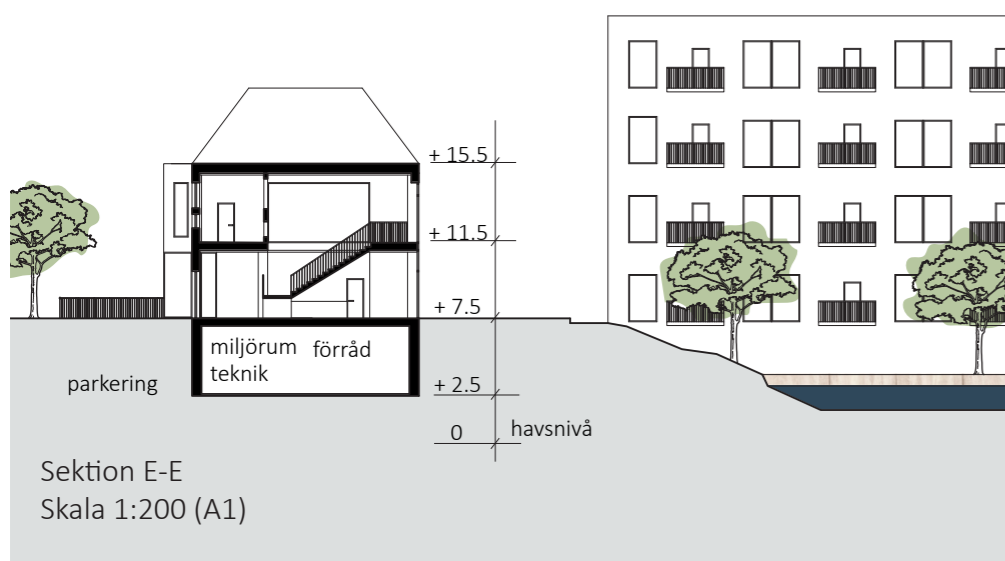
3. Väg mot vuxenavdelning



4. Rum i rummet och siktlinjer

Entréerna från båda sidorna gör det enkelt för både äldreboendet och förskolan att ta sig till byggnaden. Det finns även nära kopplingar både till färjan vid älven och spårvagn vid Chapmans torg i sydöst.

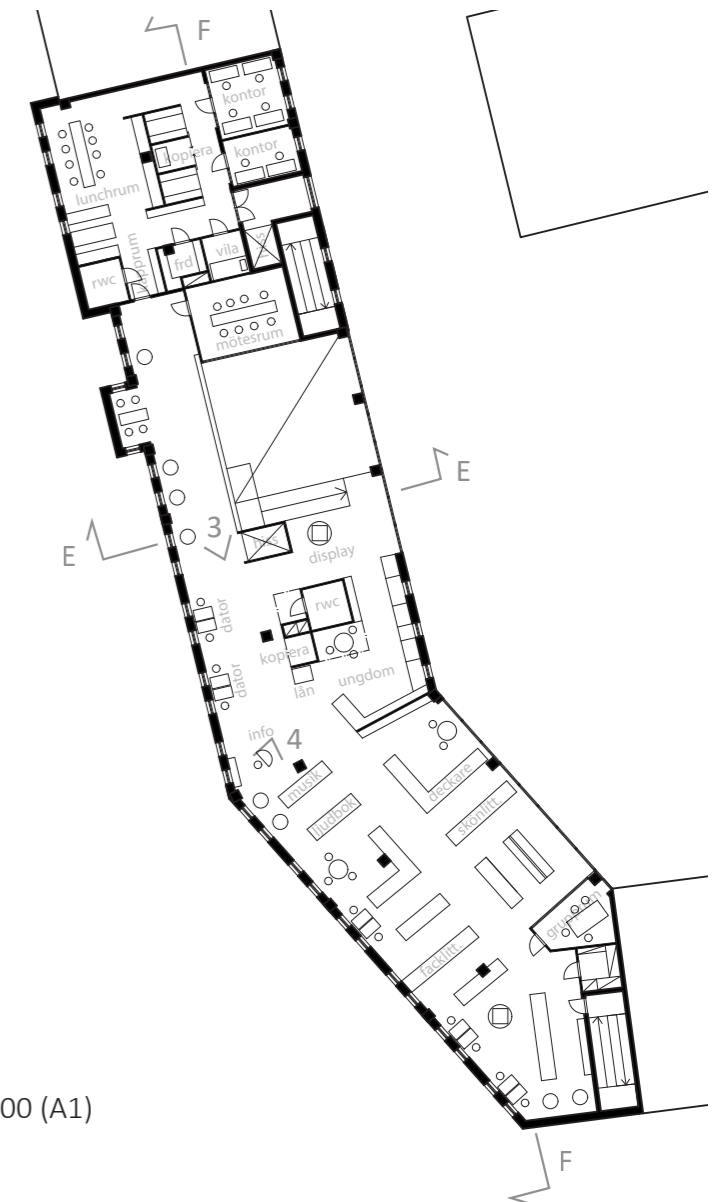
Situationsplan
Skala 1:1000 (A1)



Sektion E-E
Skala 1:200 (A1)



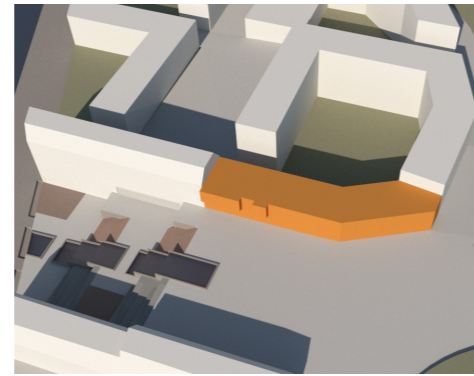
Entréplan
Skala 1:200 (A1)



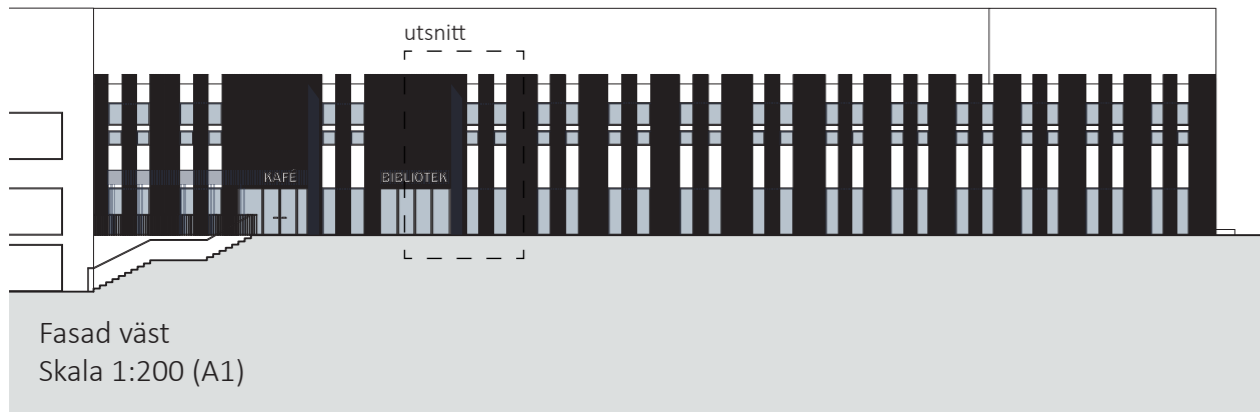
Plan 1
Skala 1:200 (A1)



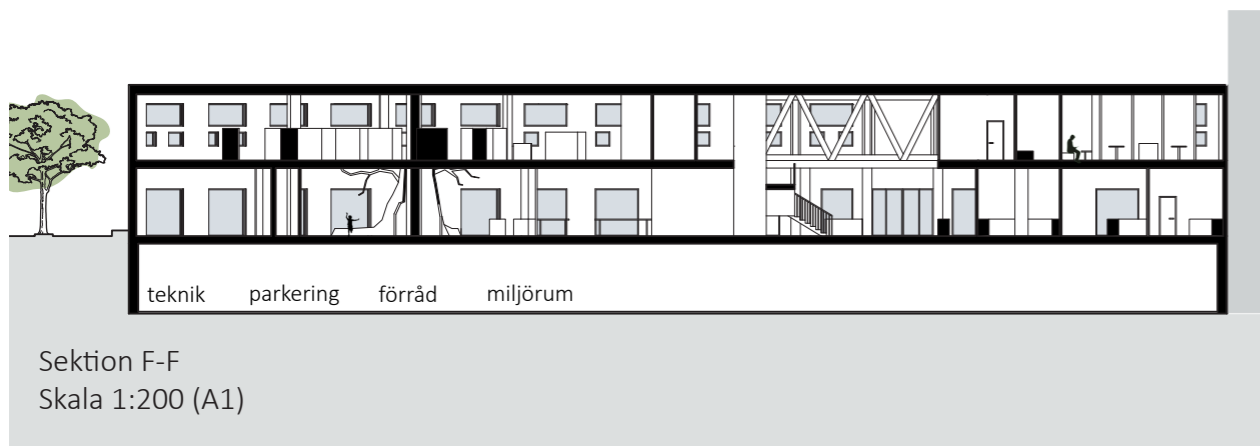
Biblioteket i stadslandskapet



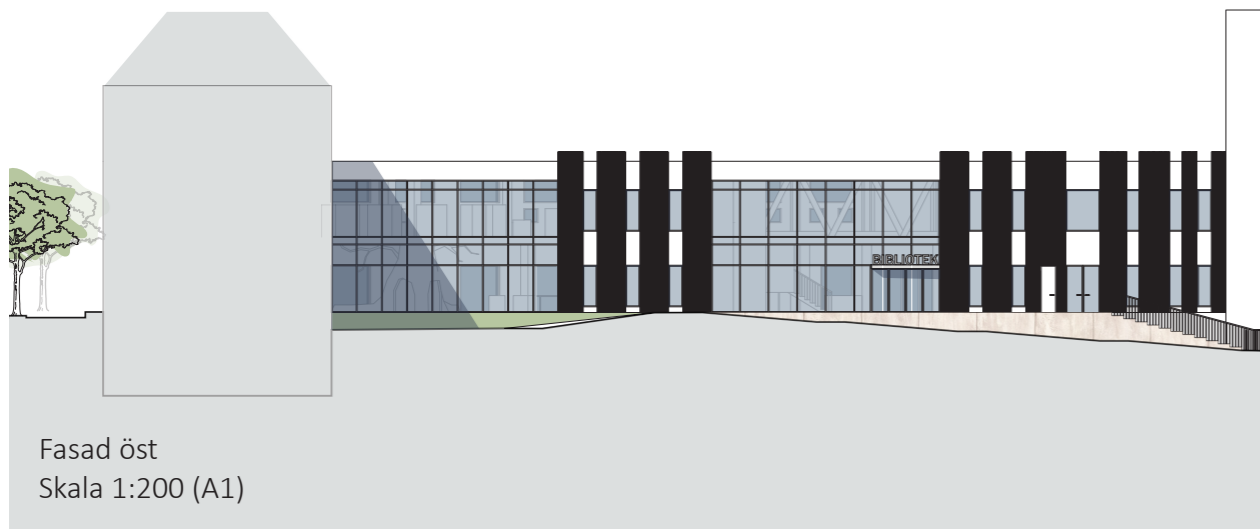
Byggnadsvolym



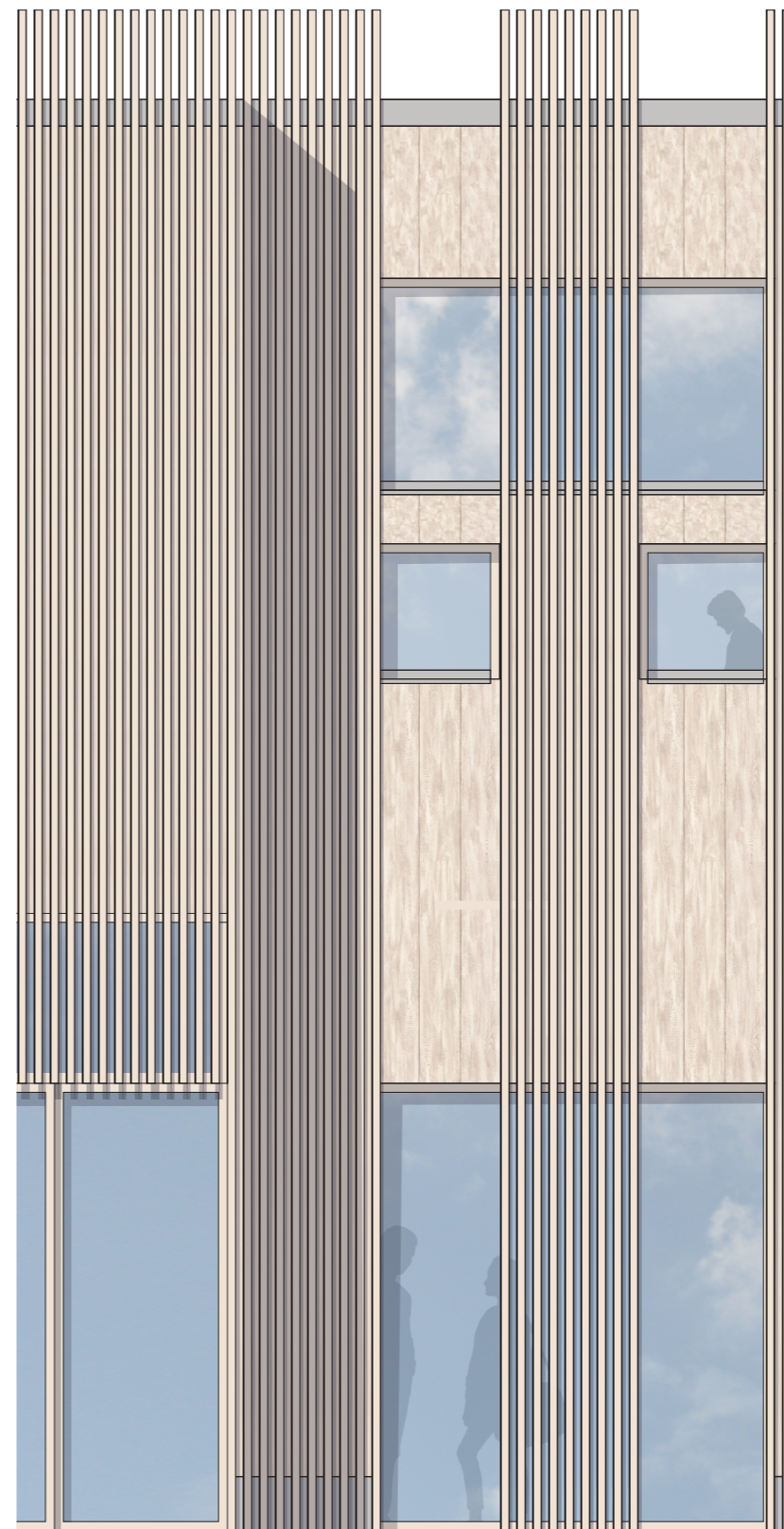
Fasad väst
Skala 1:200 (A1)



Sektion F-F
Skala 1:200 (A1)

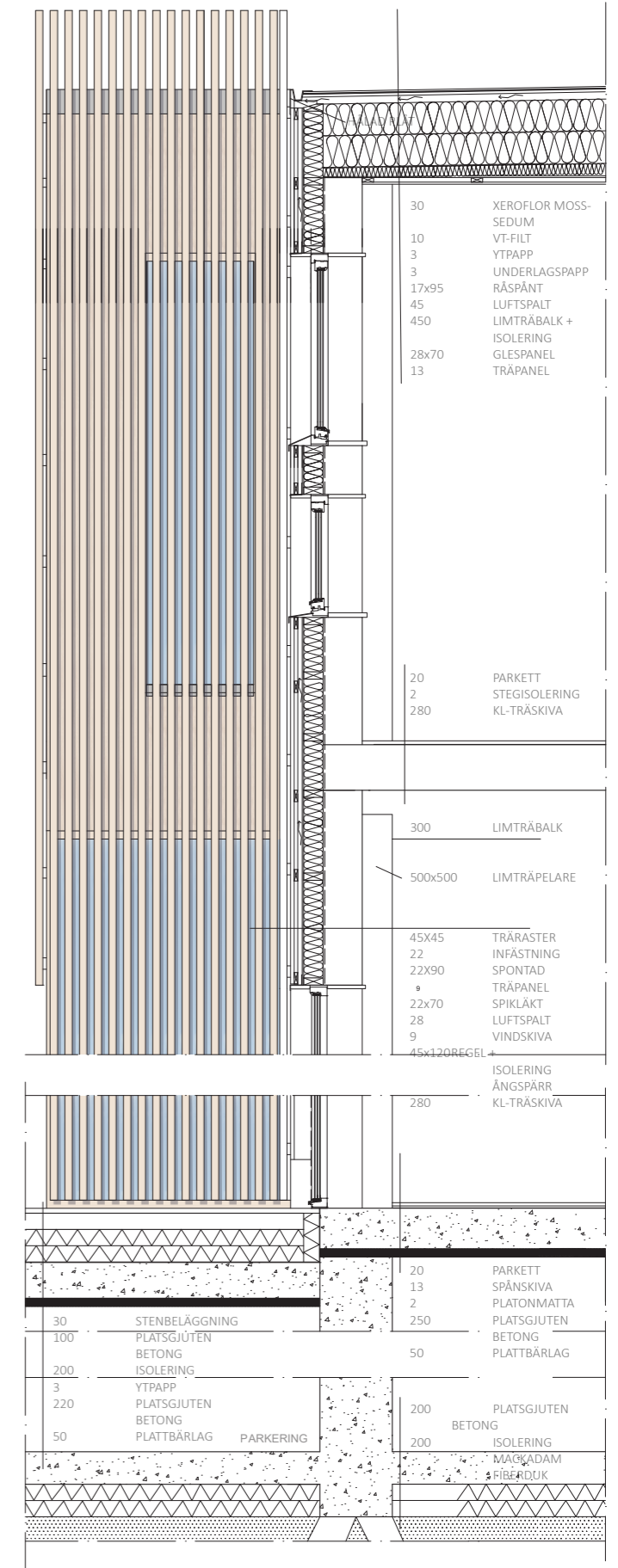


Fasad öst
Skala 1:200 (A1)



Mot torget delas fasaden upp i fönsterpartier som med hjälp av raster skapar skuggspel på golvet samt ramar in utblickar vid sittplatser. Mot innergården öppnar byggnaden upp sig mot en lugn trädgård att vila ögonen på.

Fasadutsnitt entré
Skala 1:20 (A1)



Principsektion
Skala 1:20 (A1)