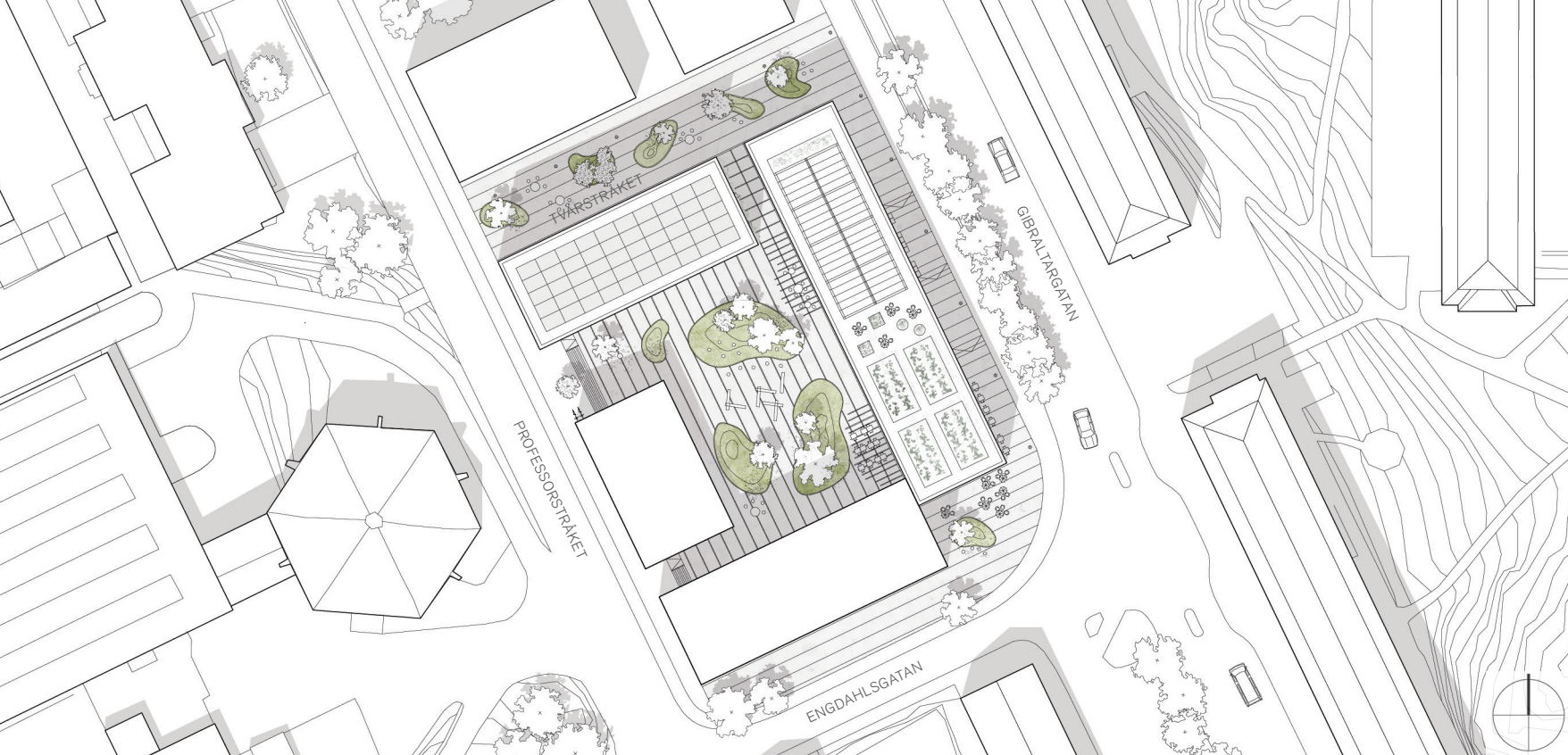




“Där staden möter akademins frodas idéerna om det urbana hållbara livet”



SITUATIONSPLAN 1:1000



SITUATIONSVY GIBALTARGATAN

“Deras sashimi är ‘to die for’. Att den är ekologisk och fair gör att jag gärna betalar det lite högre priset. Undra hur ofta jag kan köpa med mig den hem utan att det blir pinsamt, haha.”

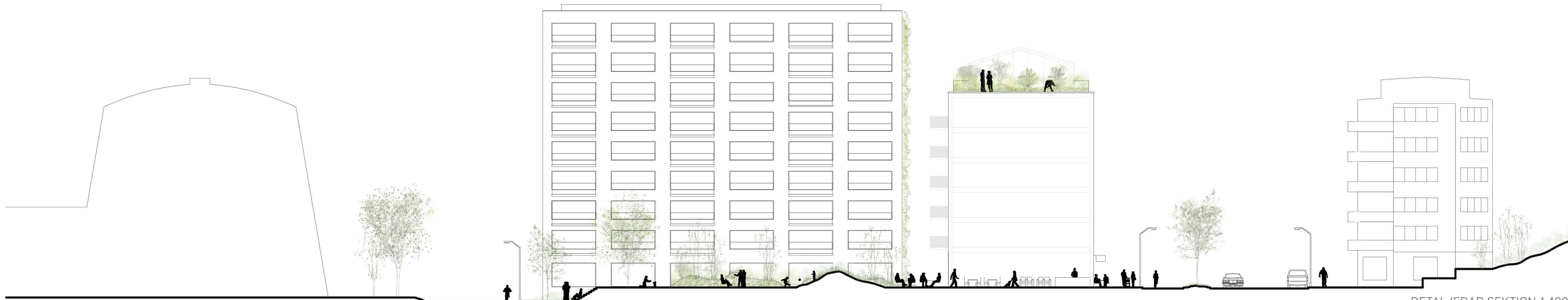
Kim, 25 år, studerar på Chalmers



SITUATIONSVY TVÄRSTRÅKET

“Restaurangen på hörnan är jättetrevlig. Dom fixar kvartersfester och trubadur, ofta. Säkert nån gång varje månad. Då går jag dit, de brukar annonsera på Facebook. De har luncher också, testa det.”

Göran, 55 år, bor rakt över gatan på Gibraltarvägen



DETALJERAD SEKTION 1:400

SJÄLVHUSHÅLLET 2.0

Förslaget utgår från en tydlig idé om hur naturen berikar det urbana landskapet och skapar nätverk mellan professioner, över generationsgränser och sociala barriärer.

Genom att skapa enkla och tydliga bostadsvolymer med hög taktilitet och detaljering, med intima gröna mellanrum utnyttjar vi platsens befintliga kvaliteter.

Här finns plats för rörelse, rekreation och odling som gynnar såväl människor som miljö. En bostadsmiljö där barnets behov av lek och upptäckarglädje blir centralt.

“Självhushållet 2.0 avses vara kärnan i ett unikt bygg- och forskningsprojekt som inkluderar kunskapsspridning av trähusbyggnation.”

Genom att utföra projektet utifrån samverkansplattformen Open Arena där byggherrar, akademi och samhälle samarbetar för ett tvärvetenskapligt idé- och kunskapsutvecklande tas ett helhetsgrepp vad gäller såväl miljöpåverkan som social och ekonomisk hållbarhet.

KNYTA IHOP STADEN

Johanneberg är en plats där flera, för Göteborg viktiga stadsplanemönster möts. Här fyller de

nya bostadshusen på Gibraltarvallen en viktig funktion i att fortsatt skapa sammanhang och helhet.

De föreslagna byggnaderna uppnår detta genom att bygga vidare på Gibraltarvägens skala och proportion med ljusa träfasader av vertikala profilfrästa limträplank. Med vertikala, repetitiva och generösa fönsteröppningar berättar fasaden om en modulbaserad trästomme med ljusa och kvalitativa lägenheter.

Transparenta bottenplan med attraktivt kommersiellt utbud, gröna lummiga gator och intressanta blickfång gör att bostadshusen bidrar till en levande, inkluderande stadsmiljö.

GIBALTARGATAN

De nya bostadshusen bygger vidare på Gibraltarvägens stadsmässighet genom aktiva lokaler i bottenplan med verksamheter som ”spiller ut” på gata och gård. Kvarteret ges uteslutande lokaler i hela bottenvåningen och flera är genomgående in mot gården.

“I lokalerna prioriteras attraktiva verksamheter som inspirerar och möjliggör en hållbar vardag”

I hörnet där Gibraltarvägen och Engdahlsgatan möts skapas en publik solbelyst plats där förs-

lagsvis en restaurang eller ett café placeras för möten och avslappnad samvaro. I detta läge erbjuder bostadshuset möjlighet för verksamheten att växa in i gårdsmiljön och nyttja eftermiddags- och kvällssol. Här suddas gränserna mellan det offentliga och privata ut och en kontinental känsla kan uppstå när grannar och besökare möts, samtalar och äter på sitt egna kvartershak.

ETT TVÄRSTRÅK

Ett tvärstråk med oregelbundet placerade kul-lar löper mellan Gibraltarvägen och Professorstråket och binder ihop Övre Johanneberg med

Chalmersområdet. Kullarna avgränsas av hårdgjord yta av ljust räfflad betong.

“En grön gata med yvigt växtbäddade kullar som uppmuntrar till lek och rörelse.”

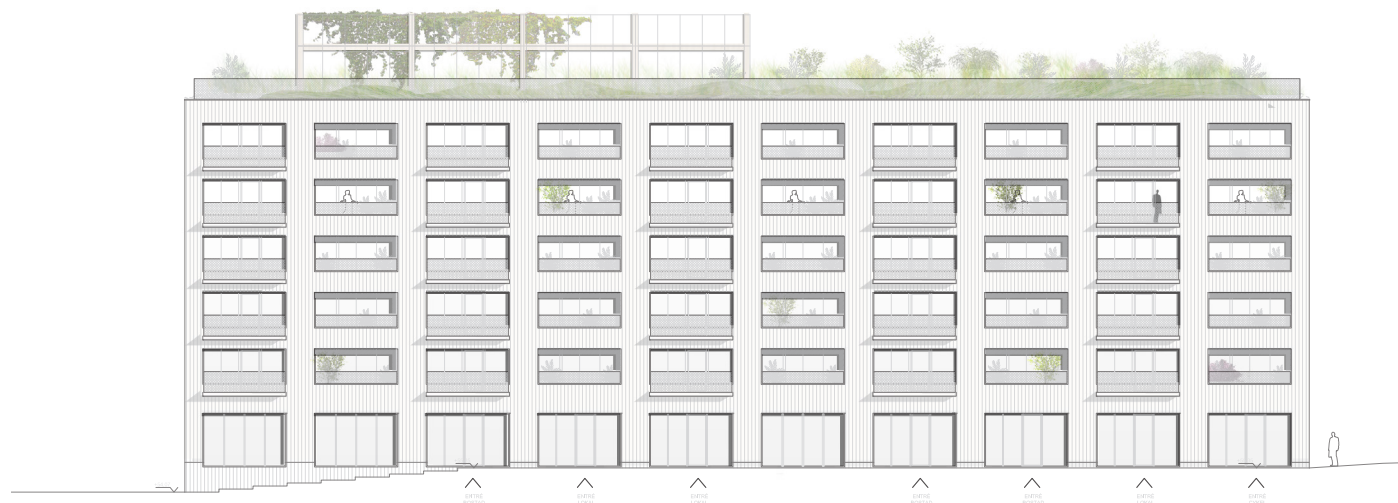
Det gröna tvärstråket är en urban tolkning och fortsättning av Gibraltarvägens östra sida där smala stigar leder in i bostadsområdet genom gröna kuperade partier. Möjligheter för lokaler finns även längs Professorstråket vilket ökar upplevelse av urbanitet även i de inre delarna av området.



FASAD ÖSTER 1:400



FASAD SÖDER 1:400



FASAD VÄSTER 1:400



FASAD NORR 1:400

TRÄHUSEN

Byggnadernas gestaltning tar fasta på den specifika placeringen i gränssnittet mellan Chalmers och Övre Johanneberg.

En tydlig relation till funktionalismen kan ses i de ljusa repetitiva fasaderna och i omsorgen om detaljerna.

“Fasaderna har trots dess influenser från funktionalismen getts ett eget uttryck med stora horisontella fönsterpartier och en vertikal böljande limträpanel.”

Panelen är inspirerade av en klassisk lockpanel men uppförs i ny teknik som skapar möjligheter att skala upp träbyggandet.

De båda byggnaderna skiljer sig åt i bredd och kulör där byggnaden längs Gibraltargatan är lägre och vitpigmenterad och byggnaden längs tvärstråket är högre i en mörkare kulör som åter-speglar träets naturliga färgpalett. Tillsammans bildar de båda byggnaderna en naturlig gradient mellan Chalmers robusta, brokiga arkitektur och Övre Johannebergs ljusa, repetitiva fasader med byggnadskroppar som reser sig över varandra.



Vertikala spårfräste limträpaneler skapar en böljande fasad som på distans speglar Övre Johannebergs putsade fasader.



Byggnaderna kröns av en takfot bestående av profilerad täckplåt vars slagskugga definierar fasadpanelens runda detaljer.



Indragna balkonger kompletteras med ett tunt platt stål som överligger. Ett stålnät skapar transparens. Fönsteromfattning skjuter ut cirka 40mm.

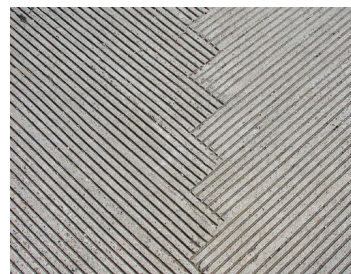


Byggnaden möter marken med en ljus profilgjutet betongsockelskiva som speglar limträpanelens böljande form.



"Min pappa och jag brukar plantera. Fast mest springer jag på kullarna och äter bär. Annars finns det annat jag kan smaka på, fast inte i resturangens lådor såklart." Hildur, 5 år, bor i huset hos pappa varannan vecka

GÅRDSVY



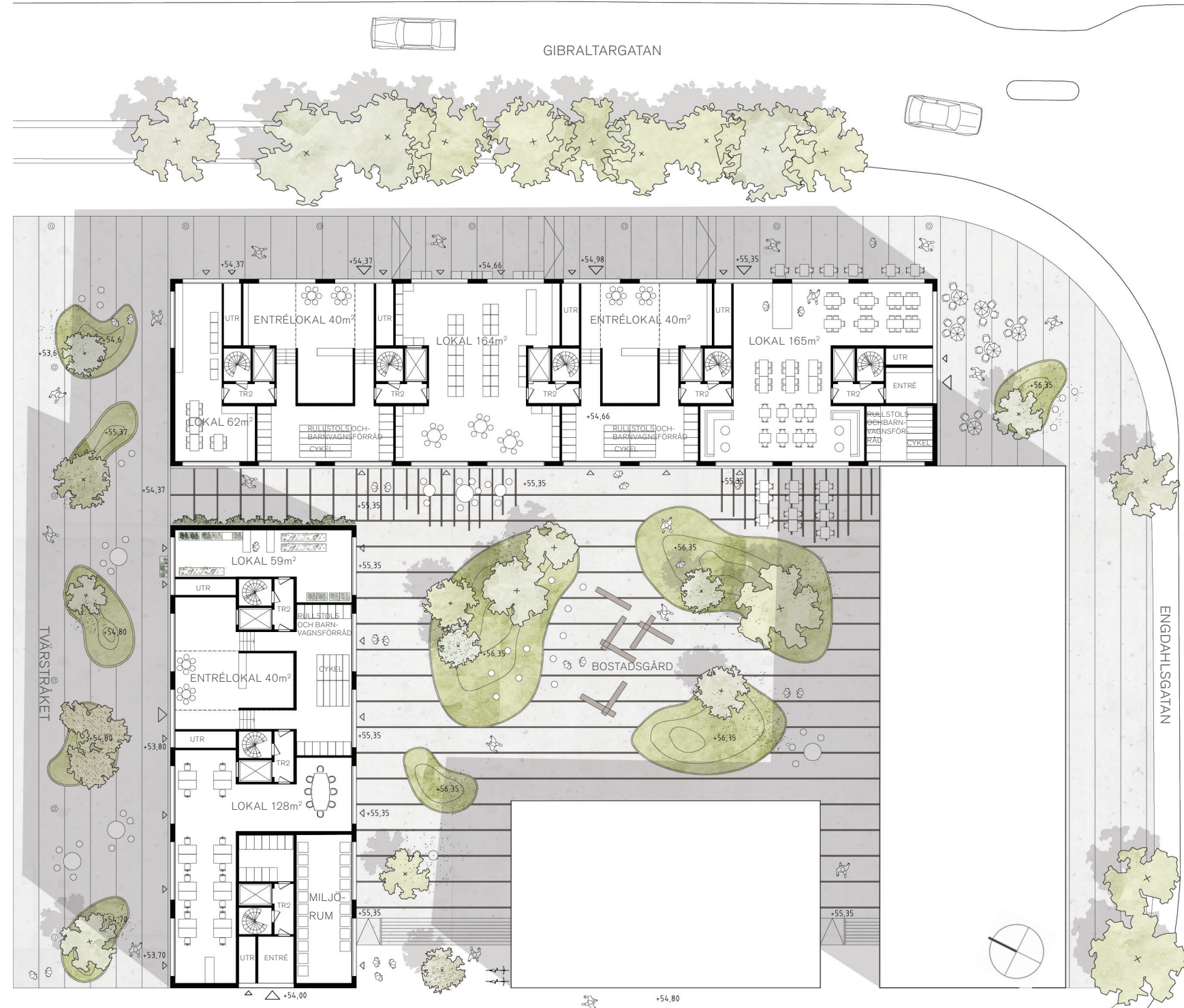
Den hårdgjorda ytan på gata och gård består av ljus platsguten betong med en grovt räfflad struktur.



Den urbana grönskan har en yvig och vild karaktär och ramas in av ljus markbeläggning.



I betongen på gården infogas fogar av trä där en viss omhändertagning av dagvatten kan ske.



"Känner ni doften här inne? Jag älskar att hålla på med mina grönsaker. Varje gång jag fyller på med egen jord, tar spaden och fyller skottkärran, förstår jag hur bra vi har det." Agneta, 63 år. Boende i huset

DETALJERAD BOSTADSGÅRD 1:400

GÅRD MED RUM FÖR LEK

Kvarteret har en generös bostadsgård i sydvästläge där yvigt gräsbeklädda kullar blir en rekreativ oas för boende och besökare. Gården utformas för att bli en levande och inkluderande miljö där möten över generationsgränser och familjekonstellationer kan uppstå.

Gården riktas särskilt till barn och kullarna skapar rum för lek, rörelse och återhämtning. På gården finns även plats för ätbara växter och bärbuskar samt odlingsmöjligheter för verksamheterna i kvarteret som även kan använda delar av gårdsytan till servering.

Utrymme för komposteringsystem för planteringsjord, framställd av eget avfall, ökar upplevelsen hos de boende att bidra till ett naturligt kretslopp. Cylinderformade sittmöbler av ljus betong och trä i olika höjd och storlek uppmuntrar till lek och möten.



ODLING PÅ TAKEN

På taket på huset som vetter mot Gibraltargatan uppförs ett generöst växthus med odlingsbäddar och gröna lummiga rum för samvaro och möten.

"Väderskyddat och med utsikt över området blir växthuset en förlängning av bostaden."

Bikupor skapar goda förutsättningar för ett prunkande taklandskap med honungsframställande som bonus.

Den högre byggnaden utnyttjar taket för solpaneler för lokal energiproduktion.

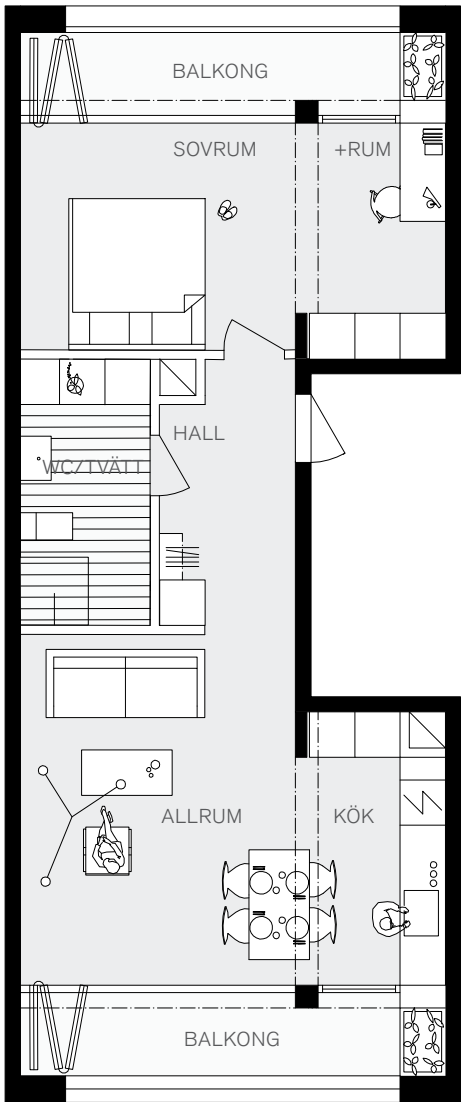


DE GRÖNA MELLANRUMMEN

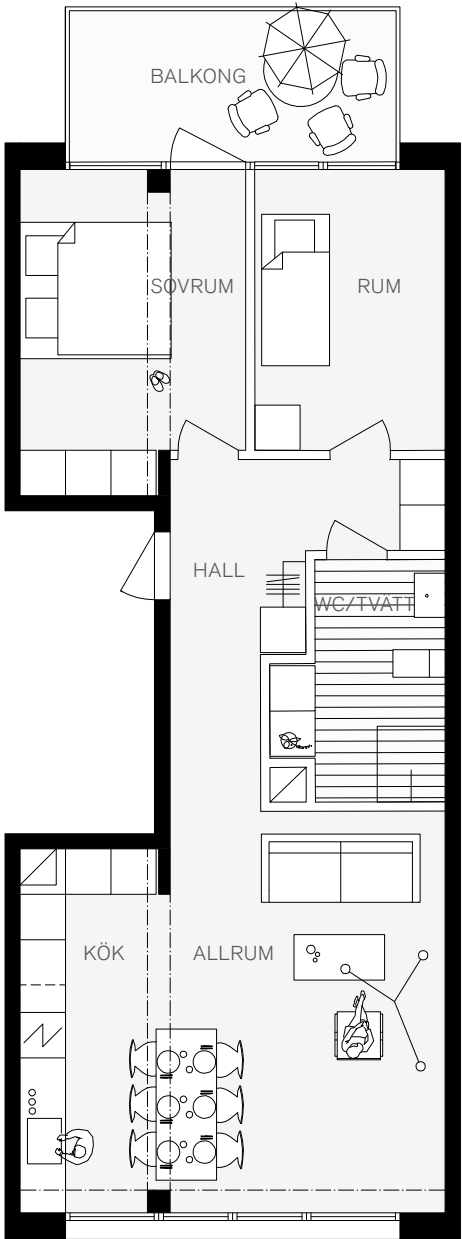
Trapporna upp mot den något upphöjda bostadsgården utformas som gröna pauser i gaturummet där möjlighet finns att mötas och slå

sig ner. Längs professorstråket finns i anslutning till trappan en mindre grön pocketpark i sydvästläge. Trappan har sittvänliga trappsteg och gröna inslag. Längs det gröna tvärstråket förbereds för en grön gavel som syns från såväl tvärstråket som från Gibraltargatan. De gröna öppningarna är inspirerade från Övre Johanneberg och suddar ut gränserna mellan gata och gård.

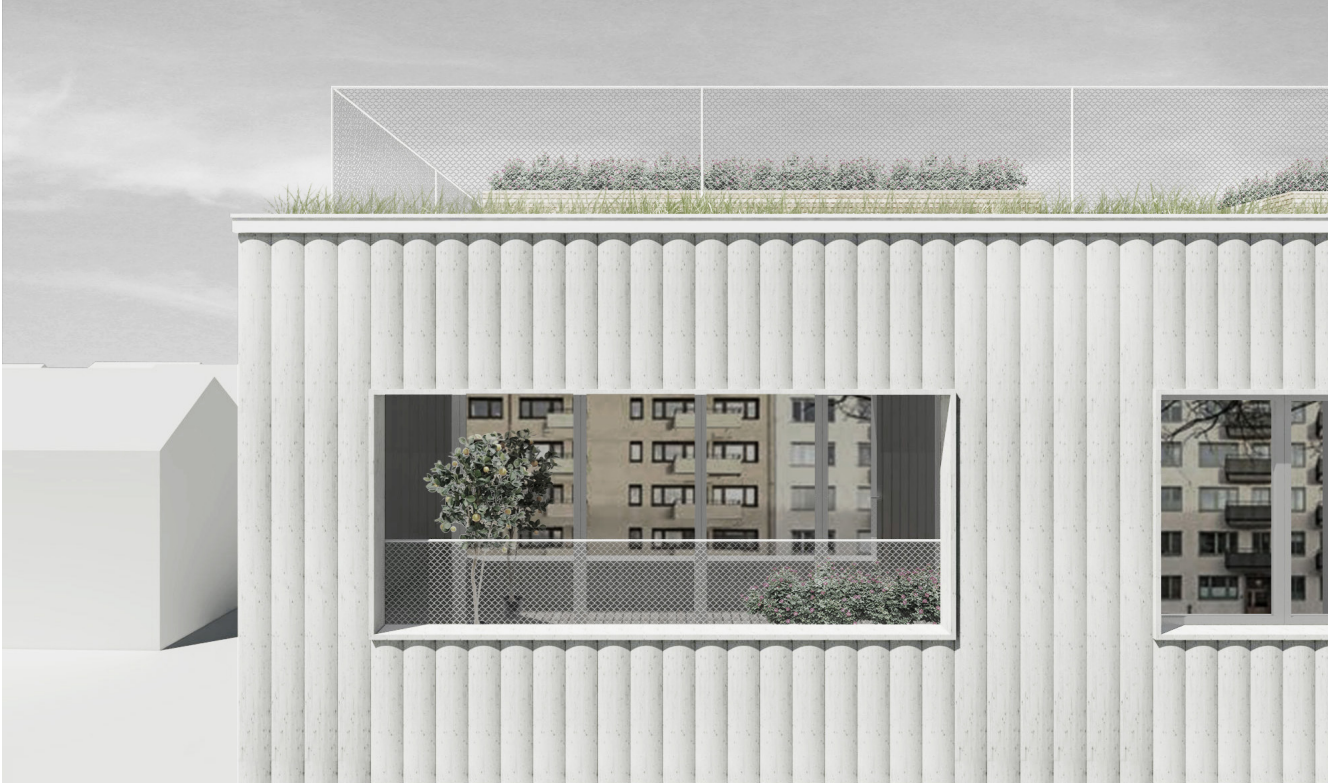




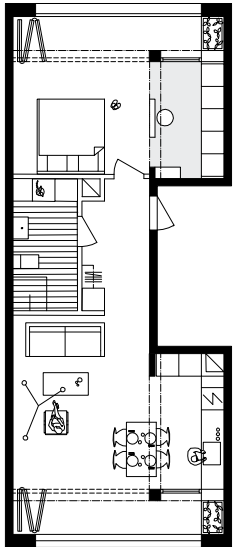
2 1/2 RoK 54,5m² 1:100



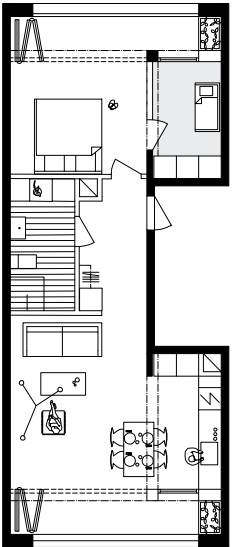
3 RoK 68,0m 1:100



VY ÖVER INDRAGEN BALKONG 2 1/2 ROK



2 RoK kan vara flexibel över tid. Här redovisas hur lägenheten kan användas som en öppen klädkammare



Med en lättvägg och dörr kan även utrymmet bli en mer sluten del och fungera som barnkammare.

VARIANter på lägenheterna 1:200

LÄGENHETSFÖRDELNING

3RoK	68,0m ²	49st
2 1/2RoK	54,5m ²	49st
Totalt		98st

HUSEN I SIFFROR

Total BTA (exkl. Garage)	9.023m ²
Total BOA	6.002m ²
Total LOA	698m ²
Total BIA i garage (lgh-frd, cykel frd samt drift)	460m ²

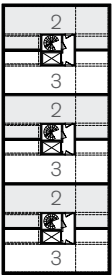
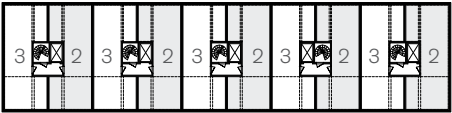
BOA/BTA per plan (gäller samtliga bostadsplan, plan 1 innehåller inga lägenheter och har 1260m ² BTA)	0,79
--	------

HUSET I SIFFROR

EN KOPPLAD BOSTAD

I kvarteret har alla lägenheter koppling till både gata och gård genom en 2-spännarlösning. Detta medför att alla bostäder är genomgångslägenheter och har en tyst sida för sovrum mot gården och vi undviker därigenom helt enkelsidiga bostäder. Husen består till hälften av 3or och till hälften av 2 1/2or. Totalt sett skapas 98st hyresträtter.

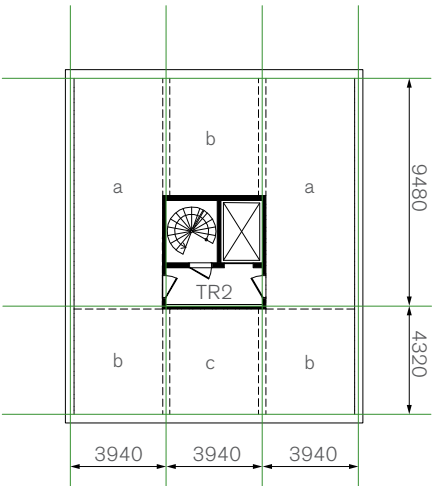
3orna är mycket yteffektiva med stor uteplats mot rätt väderstreck. 2 1/2orna har ett flexibelt rum som kan användas på olika sätt och förändras över tid. Ett centalt beläget trapphus ger



fasadlängd åt bostäderna och stora vertikala uppglasade partier låter ljus och utsikt bli en viktig del av bostaden. Glaspartierna är vikbara i 2 1/2orna för att kunna förlänga bostaden ut på de indragna balkongerna sommartid.

Lägenheterna uppmuntrar till en hållbar livsstil genom individuell mätning av vatten, värme och möjlighet till odling på taket men även i planteringskärl på balkongerna.

“Husen ska enkelt kunna uppföras med ett modulsystem av trä som repetitivt ligger till grund för husen.”



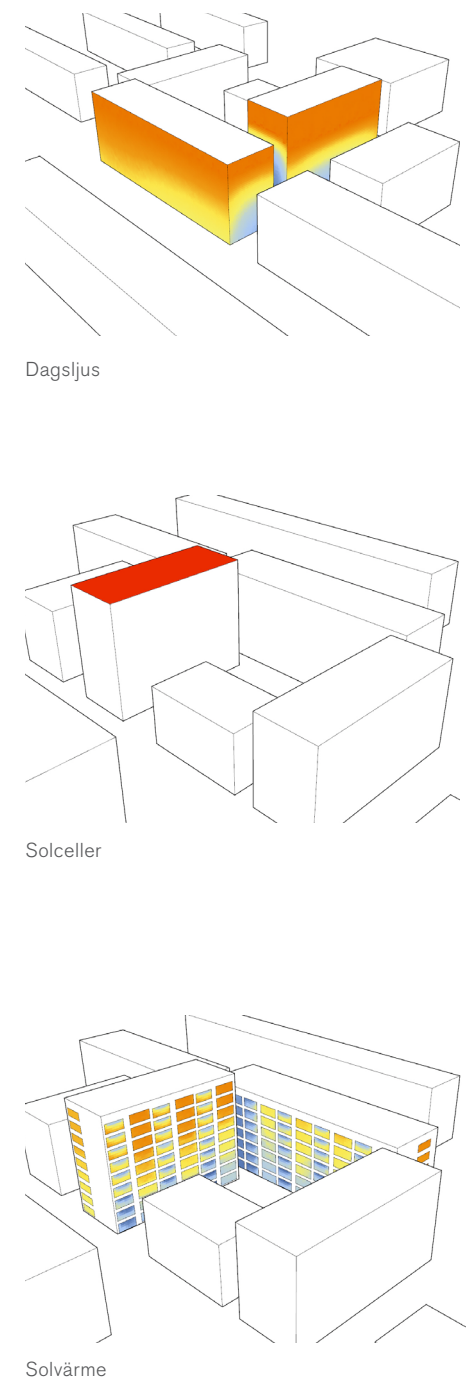
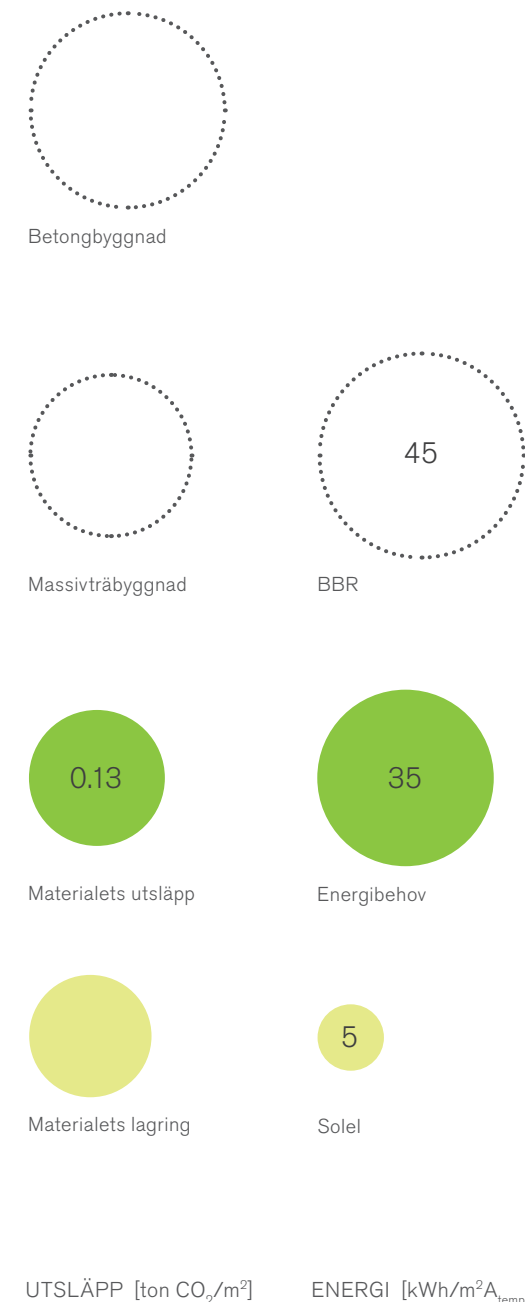
MODULSYSTEM

Bygghanden uppförs med modulbaserade stomelement av trä i form av träregelmöbler. Samtliga moduler uppförs i 3940mm modulbredd för smidig hantering samt effektivitet med stor upprepningsseffekt. Längdmåttet delas upp i två modulenheter och totalt används tre olika storlekar på modulerna

BALKONGER

Balkongerna utförs indragna mot Gibraltargatan för att bibehålla det östliga fasadlivet intakt gentemot kommande kvarter norr om tomt. Mot gården förses de större lägenheterna 3Rok

med utanpåliggande balkonger och 2RoK får indragna balkongliv. De indragna balkongerna förses med viddörrar av glas som låter hemmet utvidgas vid rätt årstid. Plats för odlingar på balkongen blir en boendekvalité och skapar grönska i fasaden.



EXPONERING

DAGSLJUS

God tillgång på dagsljus är en kvalitet i boendet och en viktig hälsoaspekt. Höga byggnader har ofta för lite dagsljus på de lägre planerna. Byggnadernas generösa fönsterytor maximerar tillgången på dagsljus även i lägen med mindre goda förutsättningar.

TERMISKT INNEKLIMAT

Fasadutformningen med varierande utstickande och indragna balkonger ger nödvändig skugga och bidrar till ett bättre inneklimat i byggnadernas sydvästläge.

ENERGIHUSHÅLLNING

Värmeförlusterna minimeras genom ett välisolerat klimatskal och med genomtänkt konstruktionslösning som minimerade köldbryggor.

“Alla lägenheter ges individuell mätning av vatten och el för att de boende ska ha kontroll över sin egen energiförbrukning.”

SOLCELLER

Solceller har sjunkit snabbt i pris och är idag en lönsam investering. Solpaneler på taket längs tvärstråket ger en årlig elproduktion på omkring 50 MWh eller 5 kWh/m² Atemp.

En tidig energiprognos pekar mot en energianvändning på ca 35 kWh/m² Atemp, att jämföra med kravnivån 45 kWh/m² Atemp.

FÖRSÖRJNINGSSYSTEM

Husens försörjs med värme och varmvatten genom en effektiv bergvärmeanläggning. Ett stort värme- och batterilager hjälper till att utjämna effektbehovet, och därmed minska eluttaget när elnätet är som mest belastat.

Solceller bidrar till värmepumpens och fastighetens drift, men även till laddstationer för elbilar och elcyklar.

Resterande energianvändning (ca 35 kWh/m² Atemp) köps in i form av förnybart producerad el.

EKOSYSTEMTJÄNSTER

Gröna tak och fasader bidrar med dagvattenreglering (fördröjer avrinning), temperaturreglering, skugga, luftrening och minskat buller.

“Med växter på gård, gator fasader och tak ersätter vi inte bara den befintliga grönytan, utan tillför ny både vertikalt och horisontellt.”

Olika typer av vegetation skapar livsutrymmen för insekter och fågelliv, vilket därmed bidrar till ökad biologisk mångfald. Odlingmöjligheter och bikupor på taket och gården ger både hyresgäster och verksamheterna möjlighet till viss självförsörjning.

LCA

Klimatpåverkan av byggprocessen från en byggnad med stomme av träreglar är den lägsta på marknaden. Den har klart lägre påverkan än motsvarande massivträbyggnad och mindre än hälften av den påverkan som en byggnad med betongstomme normalt har. Som en del av förs-

laget har vi genomfört en enkel livscykelanalys där vi har kunnat optimera material utifrån deras klimatpåverkan från tillverkning.

MOBILITET

Vi skapar förutsättningar i huset för poolbilar i garaget, laddade med egen energi från taket. Detta gäller även laddstationer för elcyklar i cykelrummen.