



Ringformad Jubileumspark
10 km

Keillers Park
Naturpark, panoramavy från Ramberget

Lindholmsparken
Rekreatiomsområde

Karlavagnsplatsen

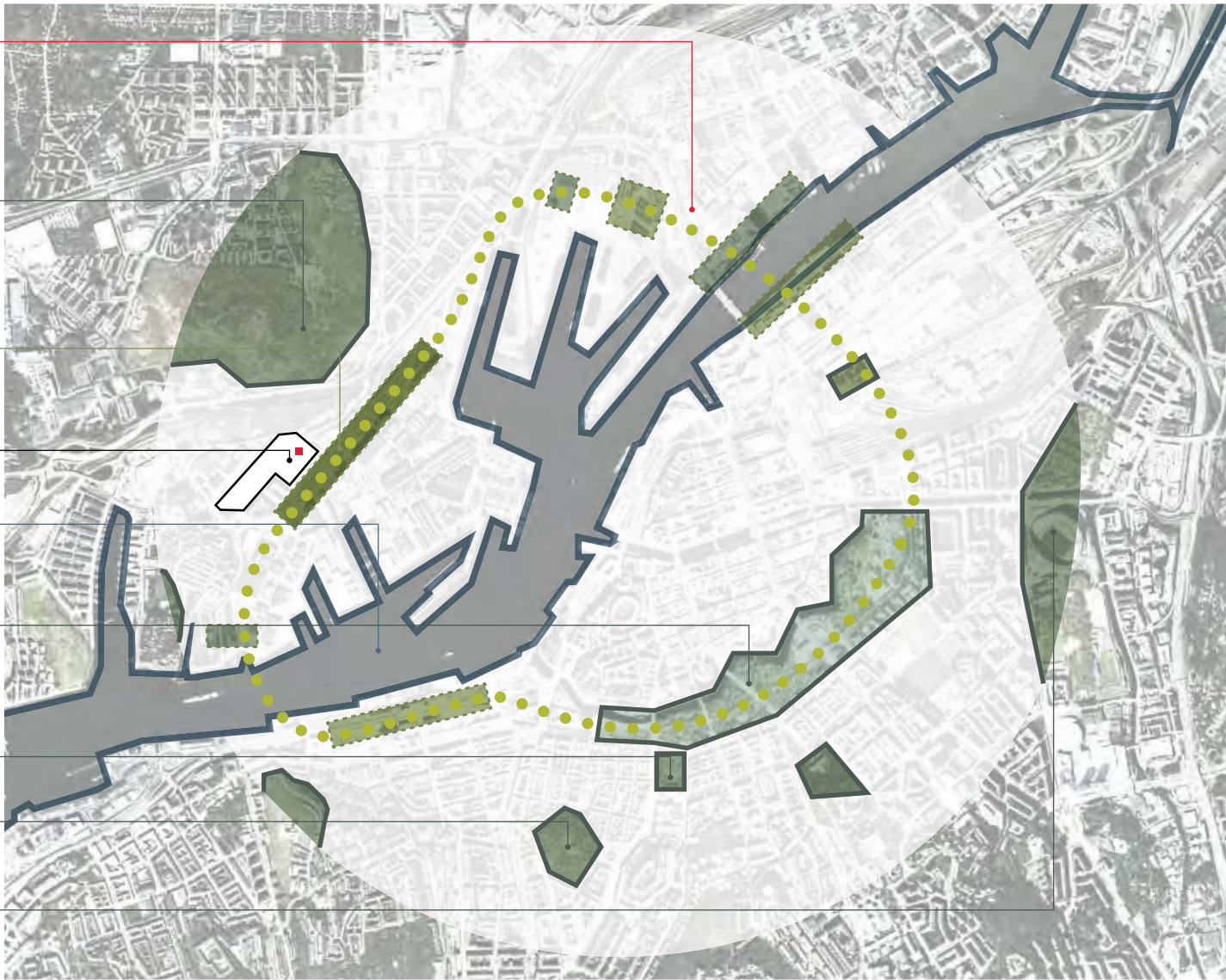
Göta Älv

Kungsparken
Engelsk park
Kontakt med vattnet, picknicksytor

Haga Kyrkoplan
Lekplats

Skansparken
Fästningen Skansen Kronan från 1600-talet.
Stadsvy

Burgårdsparken
Skateboardpark



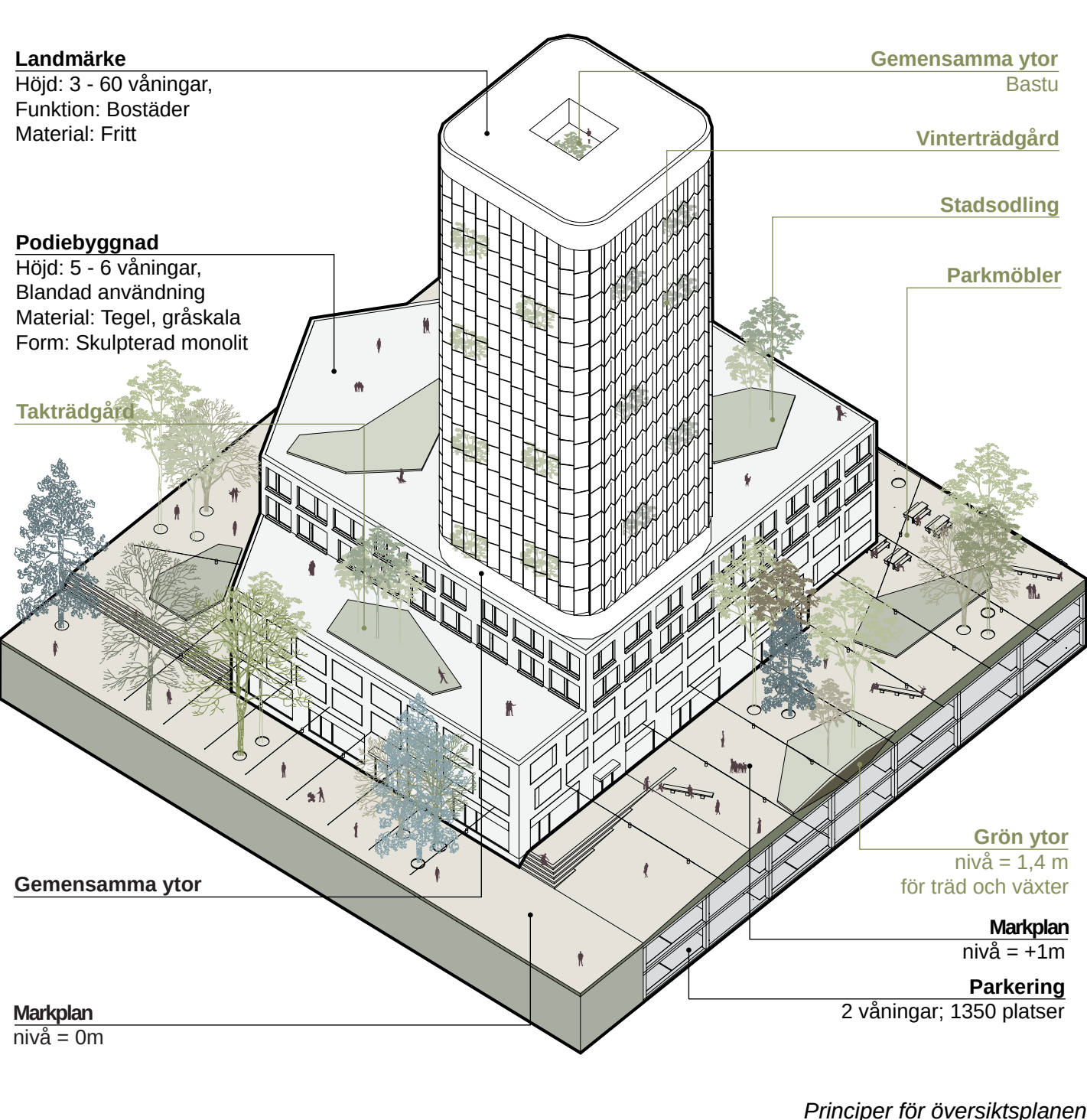
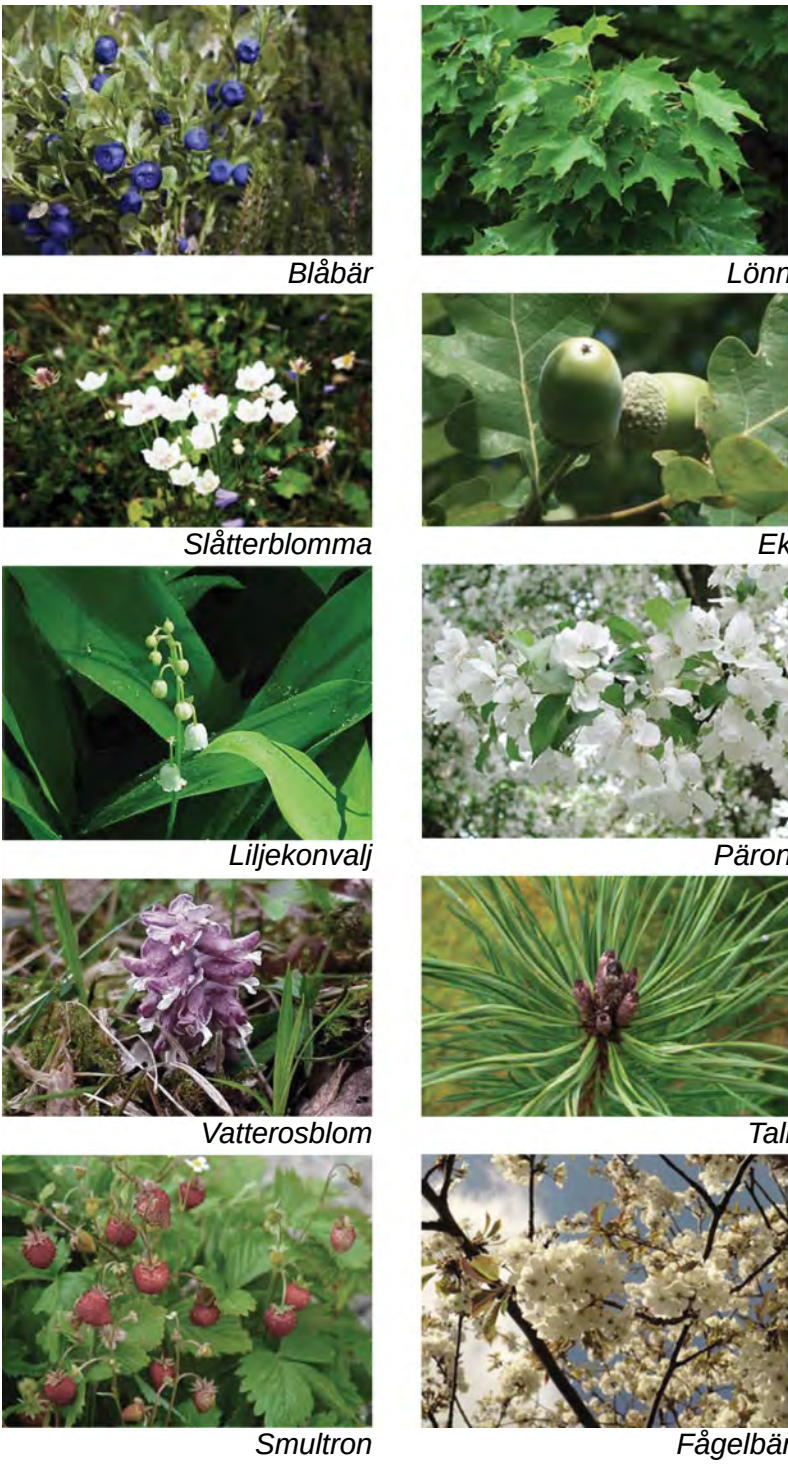
Ringformad Jubileumspark 1:25000



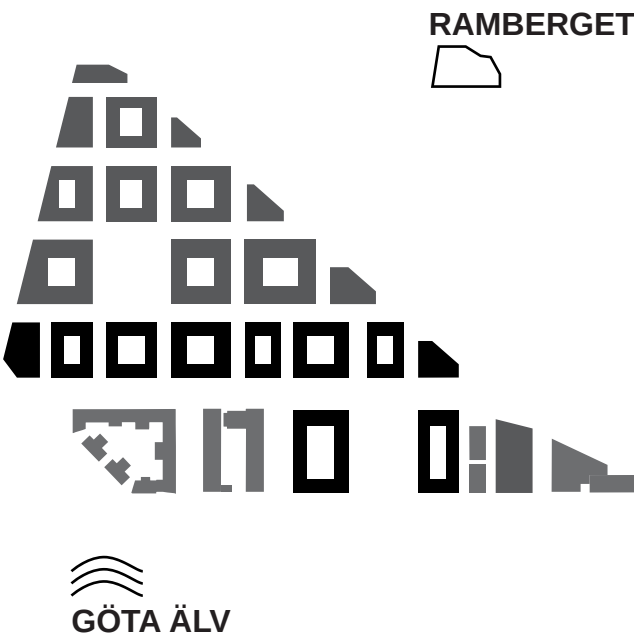
Situationsplan 1:5000



Vy över Lindholmen



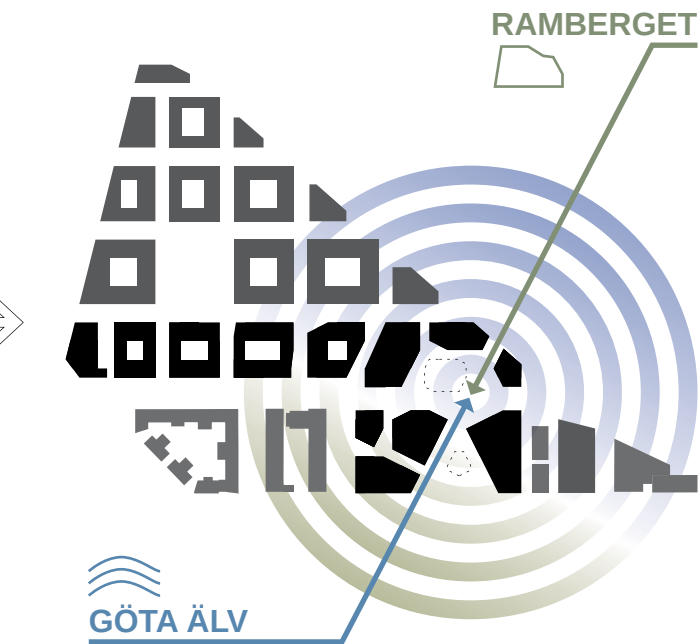
Principer för översiktsplanen



Stram byggnadsstruktur

Ringformad Jubileumspark: staden binds samman

Göteborg firar 400-årsjubileum som stad 2021. Fram till dess kommer ny bebyggelse att sätta sin prägel på staden. Alla nya byggnadsverk kommer att bidra till att ge staden nya egenskaper. Bland dessa finns ett höghus på 230 meter POLSTJÄRNAN samt den nya parken som skapas just för detta jubileum. Stadens förtätning gör att den blir mer dynamisk och samtidigt får en mer hållbar framtid. Idag spelar den så viktiga Göta Älv en mindre tilltalande roll eftersom den utgör ett hinder för det fria flödet av fotgängare och cyklister i Göteborg. Vi föreslår att man med jubileumsparken skapar ett superstråk för cyklister, löpare och fotgängare där stråket bildar en ring som korsar Göta Älv och på så sätt binder samman närliggande områden med centrum. Detta är inte en unik idé. Den har genomförts med framgång i Köpenhamn där man har supercykelbanor som löper genom parker och kringområden, i Letten i Zürich där man fått en

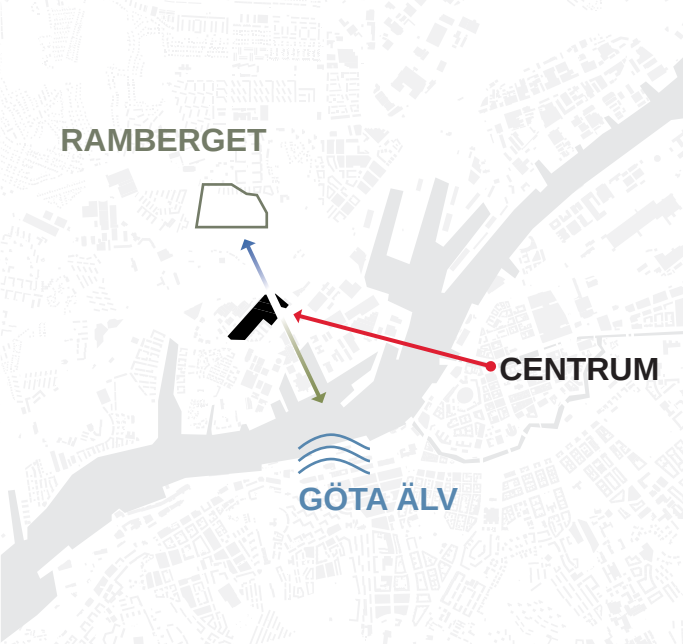


Dynamisk byggnadsstruktur

ny stadspuls samt High Line i New York som tillför en kulturell och ekonomisk dynamik till de områden som den löper genom. Slutligen finns Madrid Río som har gjort att Madrids fattigare stadsdelar förvandlats till växande och välmående områden. Ett stråk för cyklister och fotgängare skulle kunna förändra dagens livlösa Lindholmsallé, som i dag delar Lindholmen i två delar, till en mötesplats och en livgivande park med såväl biologisk som funktionell mångfald. En sådan förändring skulle gynna alla göteborgare. Vi har därför tagit med förslaget i våra ritningar och illustrationer med betoning på att det är valfritt och att det inte är ett krav för att kunna genomföra projektet.

Stadsbyggnation:
Från stramt till dynamiskt
Översiktsplanen omfattar en traditionell blockstruktur som är välkänd i Göteborg. Den är genomförbar, ekonomisk och mycket funktionell. Liknande stadsbyggnad fanns även förr i det gamla Göteborg, och nämns dessutom i framtidsvisionerna för Älvstaden.

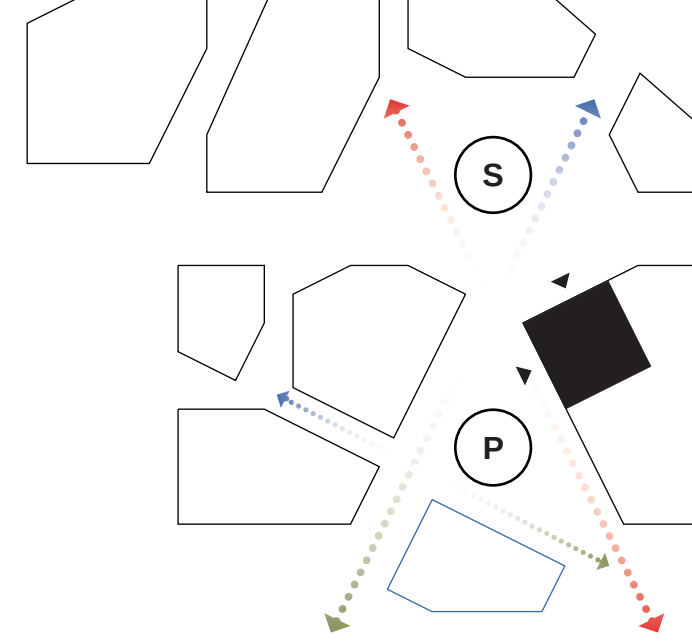
Den strama blockstrukturen öppnas upp vid korri-



Stadens viktiga punkter

doren (Lindholmspirens axel) mellan Ramberget och vattenlinjen. Det ger en illusion av att naturen har flutit ned för Ramberget och skapat gröna ytor bland byggnaderna. Från hamnsidan verkar vattnet ha strömmat in och flyttat på byggnaderna samtidigt som det har lämnat inslag av vatten på platsen. En ny grön och dynamisk blockstruktur av arkitektritade och naturligt formade byggnader framträder. I centrum står mötet mellan Ramberget och Göta Älv.

Blocken inspireras till sin form av berget i granit, med trubbiga vinklar, gröna terrasser och fasader i olika grå nyanser. Stenfasaderna anspelar på granitens massiva utseende. Vi föreslår därför att materialet i fasaderna ska bestå av tegel, betong och natursten. Taken används som rekreatiomsområden med plats för stadsodlingar, skuggiga områden med äppelträd och ett behagligt mikroklimat. Även balkongerna är gröna och kanske inglasade som vinterträdgårdar under det kalla vinterhalvåret. Granitbyggnaderna med den gröna biologiska mångfalden utgör grunden i planen och ger den en enkel men samtidigt slående identitet.

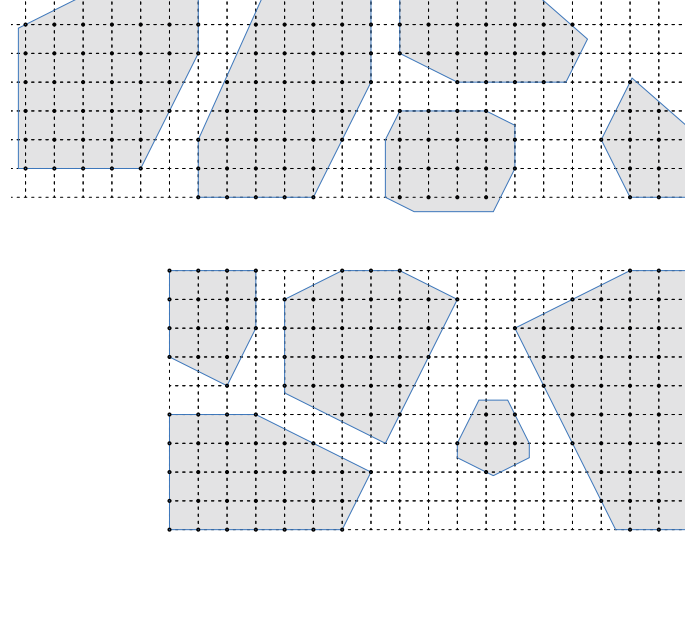


Två axlar skapar två allmänna öppna platser

Lindholmspirens axel möter axeln från Kämpbron i centrala Göteborg i en vinkel på 66 grader mot rut-systemet för den huvudsakliga planens blockstruktur. Dessa vinklar skapar en ny struktur som överlappar den gamla. Med dessa två strukturer skapas byggnationer och utrymmen i området.

Där axlarna möts höjer sig POLSTJÄRNAN mot skyn och får därmed huvudrollen, inte bara på långt håll utan även i förhållande till de torg som ligger nära två viktiga områden för rekreation. Mot Lindholmsallén söderut fångas invånare och besökare upp av ett torg i direkt anslutning till den potentiella ringen kring jubileumsparken och Lindholmsparken. Norr om tor-net finns ett torg som även omfattar en saluhall.

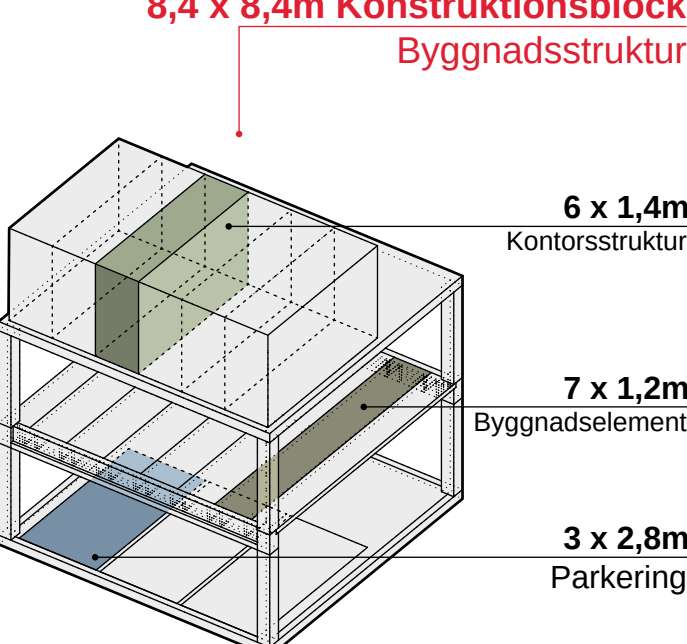
Det södra torget är främst avsett för fotgängare och cyklister för att förstärka byggnationens miljöfokus och förbättra livskvaliteten (och affärsplanerna). Blockstrukturens inre torg är öppet för bilar som ett delat utrymme vilket skapar en levande stadsmiljö. Vi tror att bilar främjar dynamiken i staden med hänsyn till att morgondagens bilar inte förenar miljön lika mycket som bilarna gör idag.



8,4 x 8,4m Konstruktionsblock

De två torgen skapar en trevlig miljö med utrymme för butiker, detaljhandel, kultur och nöjen. Lokalerna finns på marknivå och på första våningen i byggnaderna. Det är enkelt att ta en promenad utan att hamna i en återvändsgränd, på samma sätt som stora shoppingcenter fungerar. Vi skapar den här egenskapen i stadslivet och skapar en perfekt ram för en ekonomiskt hållbar livsstil, både på in- och utsidan.

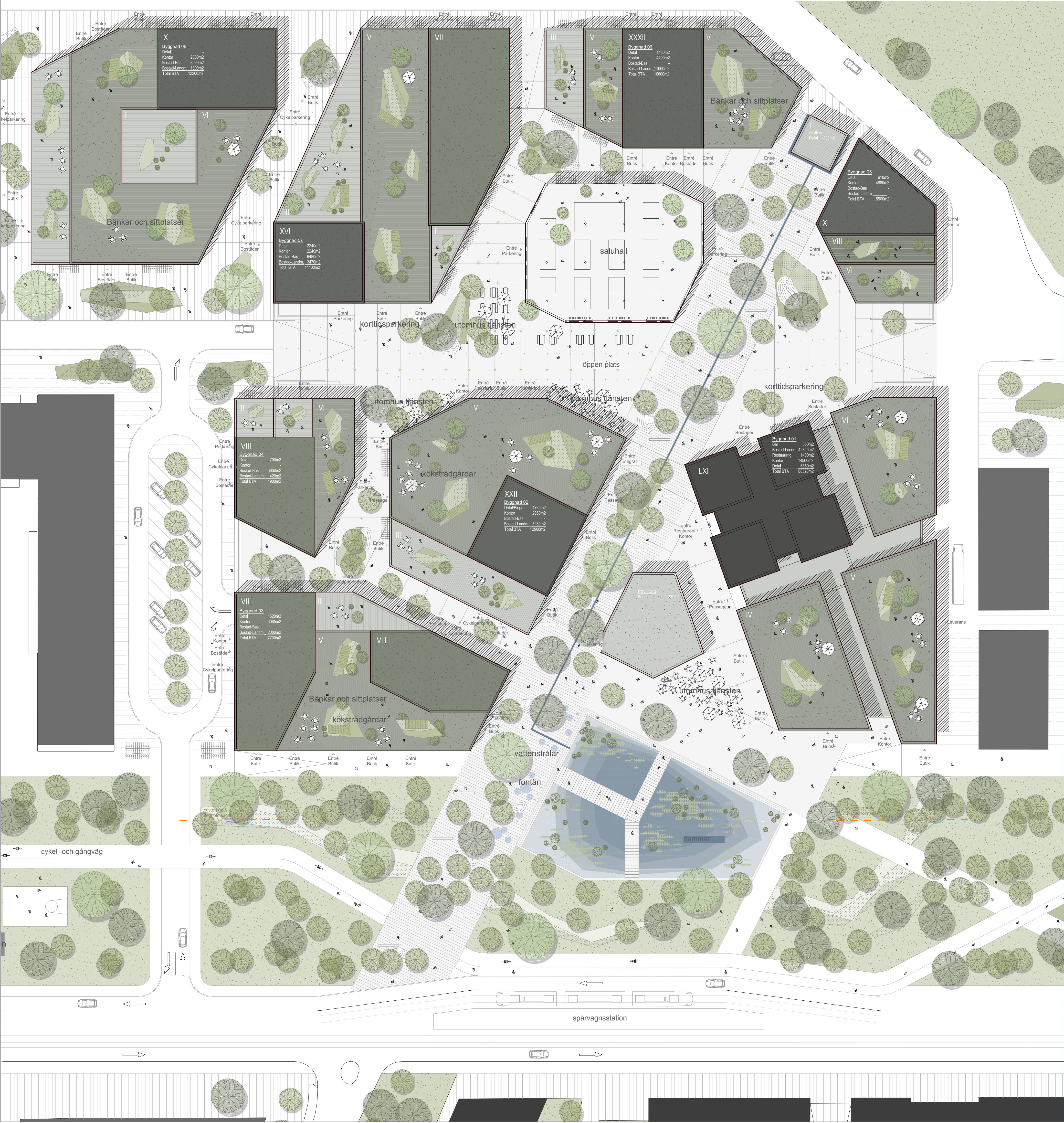
Höghuskuster, landmärken
Runt marknadstorget ligger flera höga och medelhöga hus i en cirkel. De höga och medelhöga byggnaderna bildar tillsammans med lägre tillbyggnader olika grupperingar. Dessa byggnader kan utgöra bostäder, ha flera olika funktioner eller fungera som kontor. De arkitektoniska koderna för dessa byggnader står i motsats till den röda tråden med granitbas och är mer fria i form och materialval. Det främsta landmärket är självklart höghuset som skapats med ett ekvilibristiskt arkitektoniskt formspråk. Här finns plats för en levande arkitektonisk scenbild högt över stadens byggnader: När du har bjudit gäster på middag



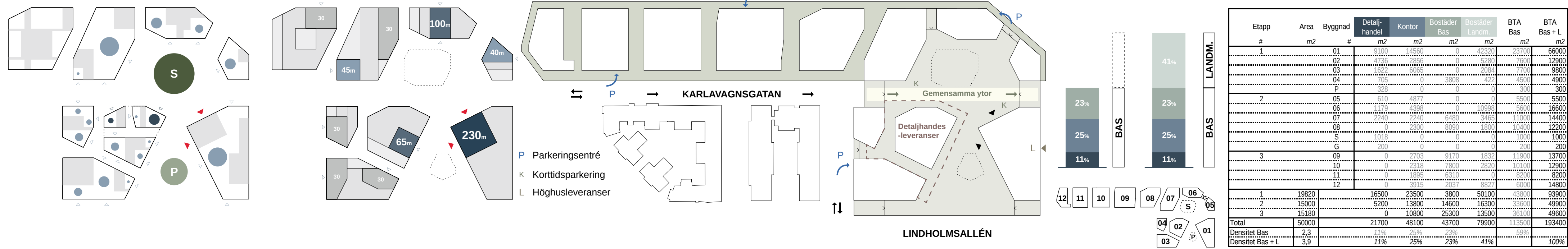
Byggnadsprinciper

står tillbyggnader och torn uppradade som flaskor med mousserande vin och salladsskålar, kompletterade med laxtallinor och vitello tonnato på ett bord. Det är en arkitektur som skapar energi och som ger Göteborg en ny silhuett. I översiktsplanen ger höghuset stort utrymme för flexibilitet. Översiktsplanen omfattar ett spann från 115 000 m² BTA (exkl. höghus) till 186 000 m² BTA (inkl. höghus) beroende på framtida byggnationer.

En ekonomisk och effektiv struktur
Översiktsplanen utgår från en väldigt rationell struktur som har anpassats för parkering och som minimerar investeringen genom att utnyttja utrymmet under marknivå så mycket som möjligt. Detta bidrar till en logisk och ekonomisk lösning som gör det möjligt att skapa ett annorlunda område som ger ett starkt och varierat stadsliv. Vi vet av erfarenhet att en konstruktion på 8,4 x 8,4 m är optimal för att skapa en underjordisk parkering, butiker i marknivå och kontorslokaler högre upp. Det innebär också att man inte behöver några konstruktioner för transporter. Lösning-



Situationsplan 1:400



Områdesberäkning

Paviljongen och saluhallen samt shoppingområdet

gen är genomförbar, ekonomisk och logisk. Vi arbetar för att nå kostnadseffektivitet, och detta ger en stark ekonomi som kan återinvesteras i gemensamma områden, såsom gröna ytor och interaktiva och lögnfallande fasader på marknivå som ökar välbefinnandet och värdet för hela byggnationen.

Stadsblocket

Byggnaden är i grunden en konstruktion som kan användas för flera syften, med en bottenvåning som sjuder av aktivitet med butiker, caféer, restauranger och kulturutbud som främjar ett levande stadsliv. En våning upp hittar du hälso- och sportrelaterade aktiviteter (bowling, gym, spa etc.), kultur och nöjen (bio, konferenser etc.) och/eller kontorslokaler.

Vi föreslår, som en värdefull avvikelse från översiktsplanen, att lägenheter byggs på andra och till och med första våningen, för att skapa en mer livfull byggnad som ökar trygghetskänslan. Höghusets första våning består av gemensamhetsytor varifrån man kan nå de lägre husens takträdgårdar. Här kan man plantera små äppel- och plommonträd och skapa stadsodlingar. När du kommer hem från jobbet kanske du

möts av grannen som skördar morötter och potatis från den lilla trädgården innan du tar dig upp till din lägenhet på 21:a våningen. Senare på kvällen kan du gå tillbaka till trädgården på taket där husets invånare har dukat upp middagen.

Landskapet

Landskapets huvudsakliga roll är att ge invånarna tillgång till den lokala naturen på ett generöst sätt. Till skillnad från den sterila och storslagna Lindholmsallén som bara består av träd, gräs och bilfiler kommer landskapet att innehålla en mångfald på alla nivåer, från gräs till blommor, buskar och träd. I kombination med detta skapar de olika lokala arterna ett levande och skiftande landskap. I det här gröna området med stenläggning av granit och borstad betong vill vi skapa en trivsamt plats för cyklister, löpare, skateboardåkare, skidåkare och fotgängare. Stenläggningen löper genom Lindholmsparken och man passerar paviljonger och rekreationsområden, en lekplats, en rastplats för löpare, en danspaviljong och en skateboardramp. Restaurang Trädgården i Trädgårdsföreningen är ett

Höghuskuster

exempel på god potential för att kombinera ytor för allmänheten med affärsverksamhet. Kring stenläggningarna med granitsten, gräsytor och/eller träden finns det plats för invånarna att sitta en stund, ha picknick eller helt enkelt bara njuta av livet.

Hållbarhet i staden

Hållbarhetsstrategierna för byggnationen kan delas in i fyra delar: Miljömässig hållbarhet, social hållbarhet, ekonomisk hållbarhet och arkitektonisk hållbarhet. Den miljömässiga hållbarheten omfattar flera områden. Den höga densiteten och den blandade användningen innebär att det inte behövs dyra och förorenande transportmedel vilket i sin tur leder till att mindre investeringar krävs för att skapa och underhålla nya infrastrukturer. En del av bekvämligheterna kan vara parkering för bilpooler med el- eller hybridbilar av högsta kvalitet. Genom att man ser de här bilarna kommer hållbarheten att kunna betonas ytterligare i området.

Ström kan tillhandahållas på plats, men vi vet av erfarenhet att en investering i samma storlek skulle ge ett bättre resultat om sådana projekt ingår som en del av staden, där man då istället kan investera i storskaliga energiprojekt som vindkraft till havs etc. Regnvatten tas tillvara för att användas i rekreationsområdena. Med en omfattande ekologisk mångfald när det gäller växter och träd skapar detta lyx istället för att bli en begränsning. Detta förstärks genom att införa stadsodlingarna i projektet.

Saluhallen gör det möjligt att lyfta fram det nordiska köket med lokala råvaror och produkter. Detta är i sig en mycket hållbar idé. Med de egna grönsakerna från odlingarna på takterrassen skapas en miljö där alla deltar i utvecklingen. Saluhallen tronar upp sig som en stor öppen byggnad mot skyn, med inspiration från den nordiska paviljongen i Venedig, som i sig är ett utmärkt exempel på arkitektonisk hållbarhet.

I de tre dammarna tar man tillvara på regnvatten vilket skapar ett naturligt rekreationsområde. På samma sätt som i Ankarparken/Kanalparken vid BO01 är dammen inte en stadsdetalj med endast ett syfte,

Trafik

utan en del av naturen med gräs och vattenväxter. Här kan du paddla i en av de tre dammarna eller kanske ta en simtur. På vintern svämmas gångvägarna mellan dammarna över vilket skapar utrymme för skridskoåkning.

Den sociala hållbarheten omfattar flera olika områden. Byggnaderna kan med lätthet rymma lägenheter med hög standard, studentboende, äldreboende samt många radhus med takterrasser som passar perfekt för familjer som vill bo i staden. En blandad användning främjar också den sociala hållbarheten samt det stora utbudet av rekreationsområden.

Den ekonomiska hållbarheten stöds av kostnads-effektivitet när det gäller byggnation i allmänhet och parkering i synnerhet. Just parkeringen gör att man skapar ett ekonomiskt utrymme för de extra kostnaderna för att skapa noggrant utformade stadsområden inklusive fasaderna på bottenvåningen och första våningen. En rationell fasad med vanliga våningar för kontorsutrymmen ger ett ekonomiskt utrymme för takträdgårdar, som i sin tur skapar mer värde för lägenheterna och radhusen. Den funktionella och arkitek-

toniska mångfalden ger en stabilitet till affärsplanen. De två rekreationslandmärkena, saluhallen och dammen, främjar många hållbarhetsstrategier. De utgör både viktiga och informella mötesplatser som uppmuntrar till umgänge och ett socialt liv. Butiker och nöjesutbud på platsen främjas genom att de för samman människor på mindre platser.

Slutligen innebär den arkitektoniska hållbarheten att man använder ett arkitektoniskt språk som håller i längden. De gråaktiga byggnaderna i tegel, betong eller natursten står inte för ett supermodernt formspråk. De är istället kopplade till den nordiska traditionen som förmåder ett långsiktigt värde. De fungerar även som en grund för mer experimentella och internationella arkitektoniska experiment. Tillsammans kan tradition och experiment skapa en arkitektonisk och ekonomisk hållbarhet på lång sikt.

Möjligheter

Med ett program som öppnar livsstilmöjligheter, handel, arbetsplatser och en ny typ av boende, skapar det 230m höga Polstjärnan, Sveriges högsta byggnad, ett skifte i förväntningar och möjligheter för Göteborgs Stad och det kommer att sätta rörelse i framväxten av Lindholmen som den främsta stadsdelen längs Norra Älvstranden.

Polstjärnan är strategiskt placerad i nordvästra hörnet av projektområdet för att förankra översiktsplanen. Med detta strategiska läge upprättas en motpunkt mellan översiktsplanens geometrier med sina vassa och kantiga egenskaper som reflekterats från berglandskapet, och den rena flytande formen av tornets gestalt som reser sig i horisonten och hyllar det nya stadsområdet.

Polstjärnan präglas av bostäder och kombinerar ett eftersträvarsvärt boende av skandinavisk känsla med internationell hållning för att uppfylla Sefas program att byggnaden ska inrymma ett brett utbud av lägenhetstyper och att dessa bostäder maximeras i utbud och kvalitet. För att ytterligare möta Sefas mål, syftar vi att skapa det mest effektiva bostadshuset i Europa och Polstjärnan uppnår detta med en verkningsgrad av 77 %.

Vid tornets fot förses två våningar med nöjes- och handelsmöjligheter, vilket gör byggnaden till ett spännande resmål för Göteborgs invånare och ger alla en chans att uppleva staden på ett nytt och spännande sätt.

I den mångfaldiga podiebyggnaden som angränsar tornet skapas sex våningar av nya och flexibla former av arbetsplatser till Göteborgs näringsliv. Högkvalitativa arbetsplatser utgör resten av podiet och dessa kommer även att kunna rymma nya typer av arbetsplatser i framtiden. Ovanför kontorsplanen med eftersträvarsvärda takterrasser skapas öppna ytor och en utsiktsplats med vyer från staden åt norr och naturligtvis söderut över älven och in mot stadens centrum.

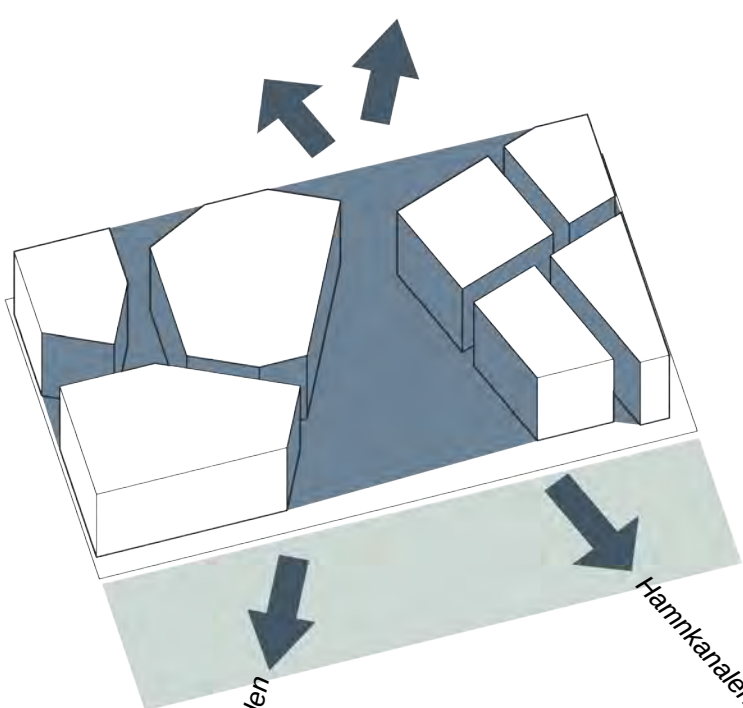
En signaturrestaurang på åttonde våningen möjliggör för en enastående utsikt över staden och flexibilitet att hålla stora inomhus- och utomhusevenemang som har tillgång till en egen privat takterrass. Restaurangen placeras på denna våning för att bidra till driftseffektivitet när det gäller vertikal kommunikation, tillgänglighet och leveranser, samtidigt som den gynnas av den bästa utsikten över staden och bostadsvåningarna kan grupperas samman.

Från nionde våningen och uppåt börjar bostäderna där hela våningsplanet nyttjas till boende och rekreationsanläggningar. De lägre planen, från våning 11 till 33, samlar en grupp av mindre bostäder där typlägenheter skapas till ett enastående värde och hög boendekvalitet. Tekniska serviceplan har lokaliserats för effektiv service på våningsplan 10, 34 och 65.

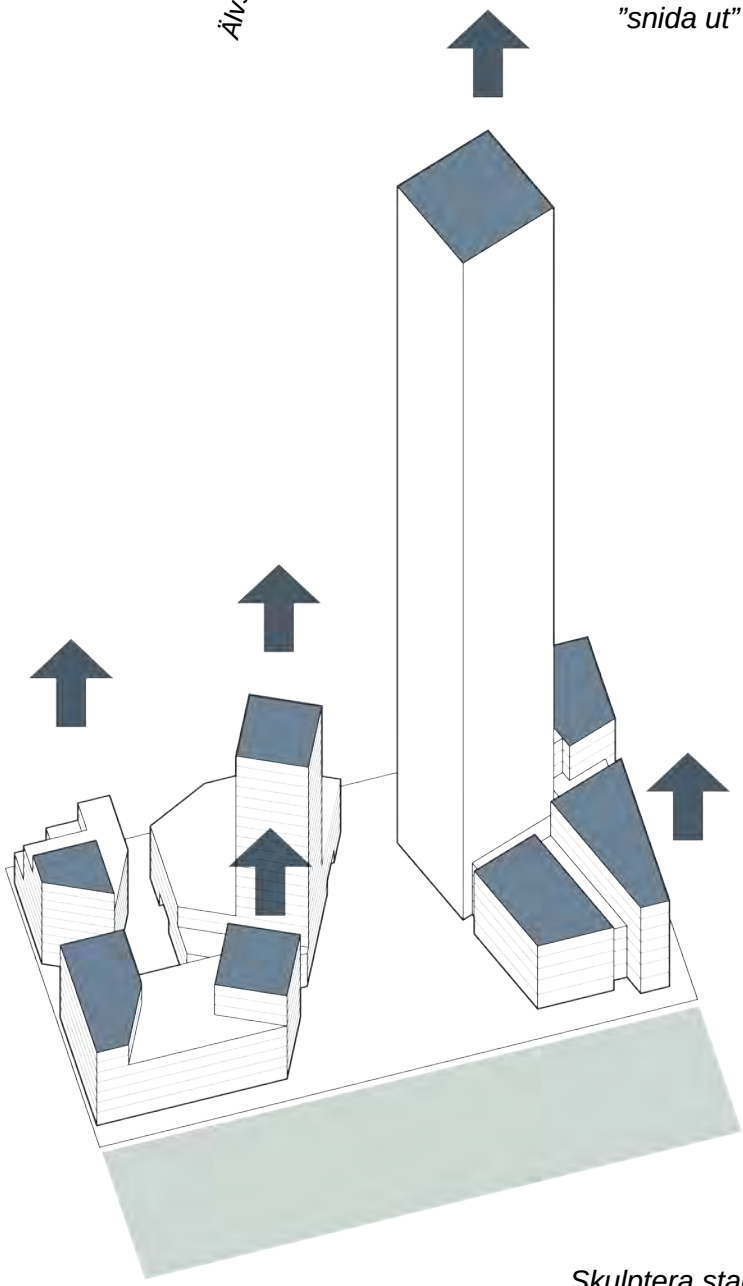
De icke-typiska lägenheterna, präglade av det vridande bandet i fasaden, ligger mellan våning 35 och 54 och gynnas av det vidaste utbudet av vyer och exceptionella balkonger som skapar både ett invändigt och utvändigt boende. Varje av dessa våningsplan är unikt och lägenheterna här öppnar möjligheter att inte bara köpa en lyxig lägenhet med en enastående utsikt över staden, men också att välja en lägenhet vars orientering speglar individens val; det är inte bara formen som definierar byggnaden. På våning 45 och uppåt blir lägenheterna större och kan erbjuda 1½-vånings entresollägenheter.

Våning 55 och uppåt är nio våningar av större och verkligt exceptionella lägenheter med integritet, förstklassig tillgänglighet och vida vyer som ingen annan i Göteborg kan göra anspråk på, och av en kvalitet som konkurrerar med de allra finaste moderna hemmen i Europa.

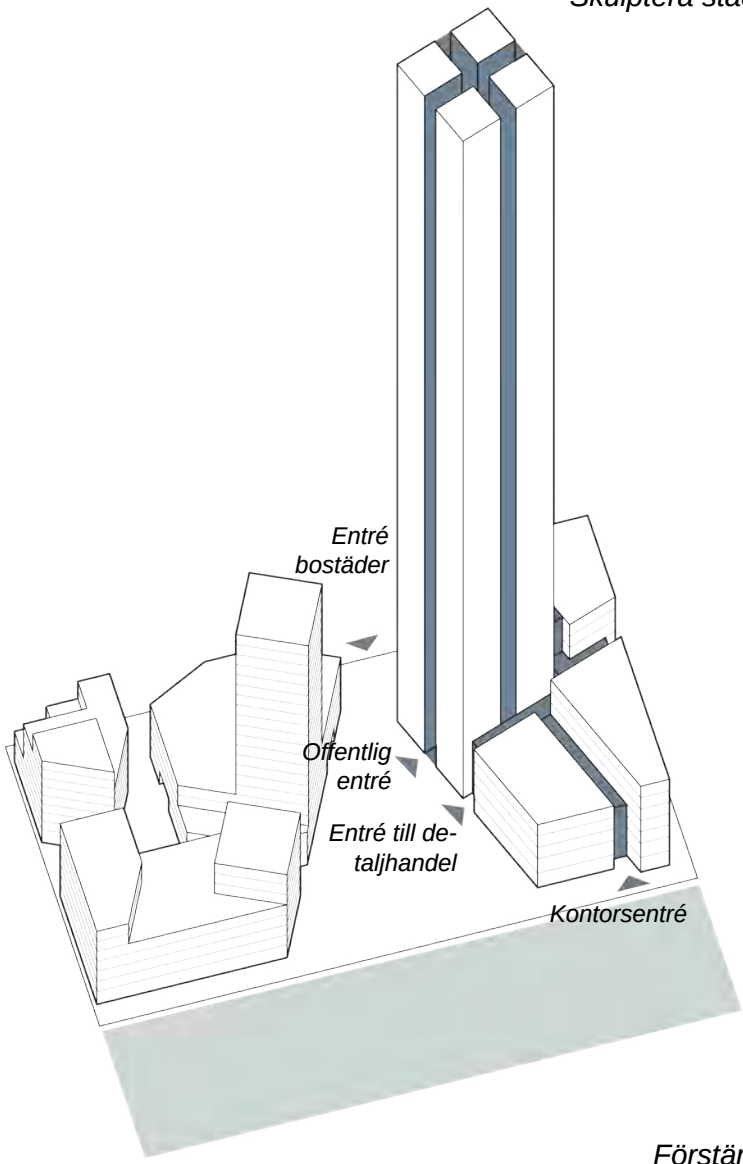
Byggnaden är krönt med en öppen utsiktsplats på våning 66 med en omätbar utsikt som, sett ur ett perspektiv för allmän tillgänglighet, inte kan matchas någon annanstans i Sverige. Utsiktsplanet har både öppna och slutna rum för att året runt kunna erbjuda utsikt över Göteborg och hela regionen.



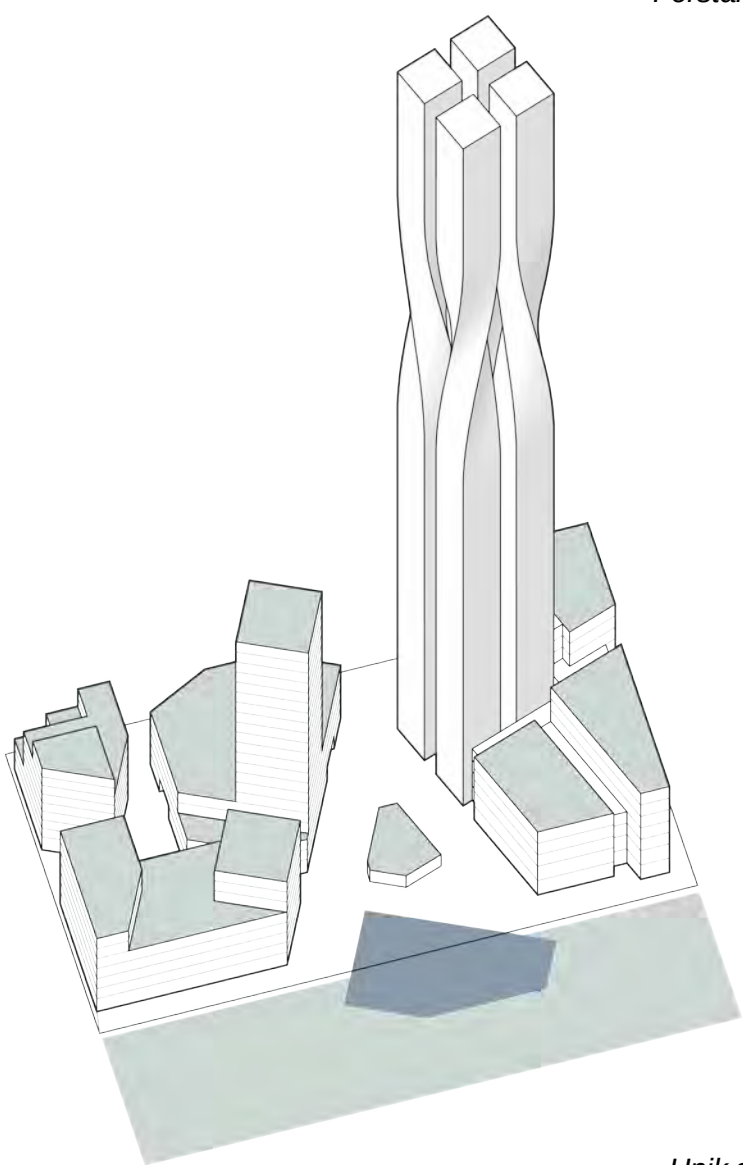
Skapa ytor genom att "snida ut" ett stadstorg



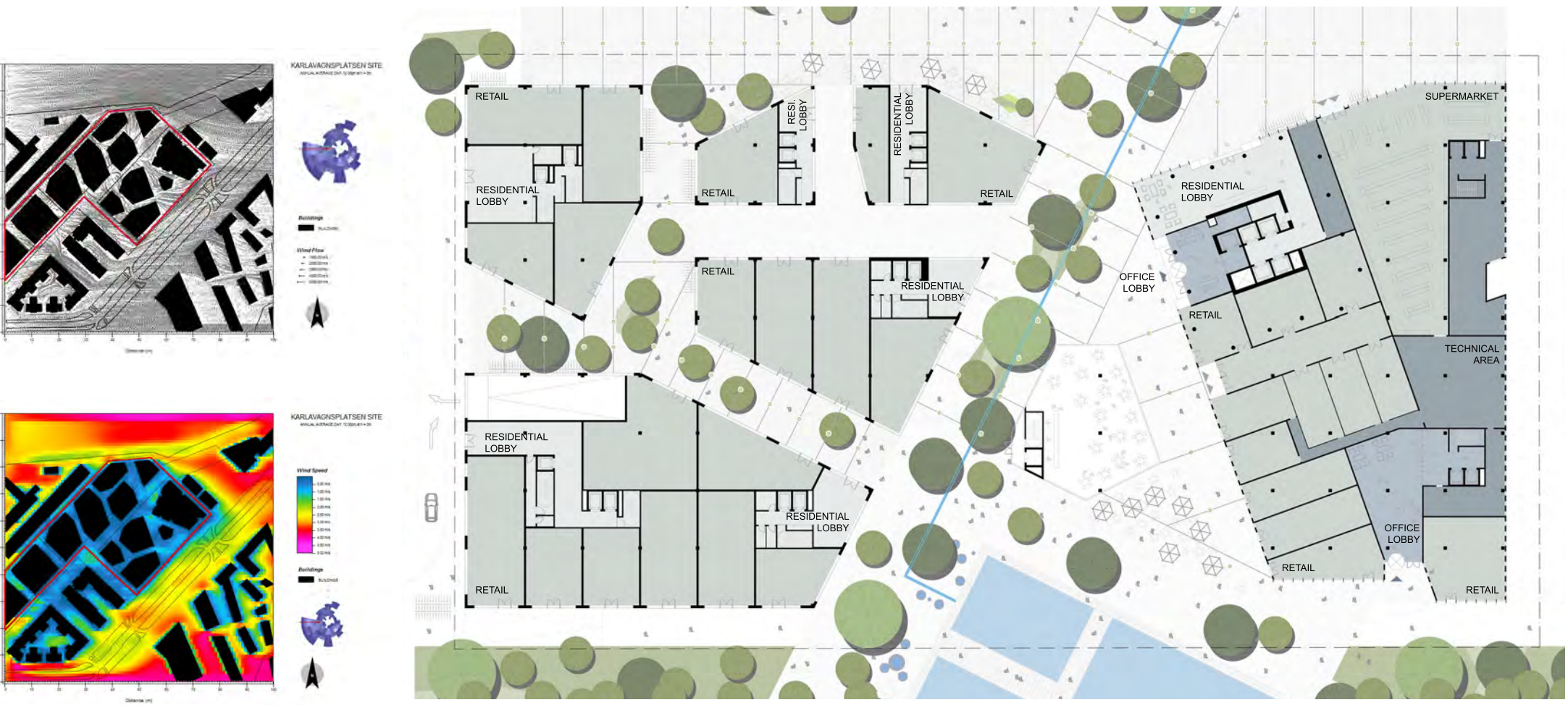
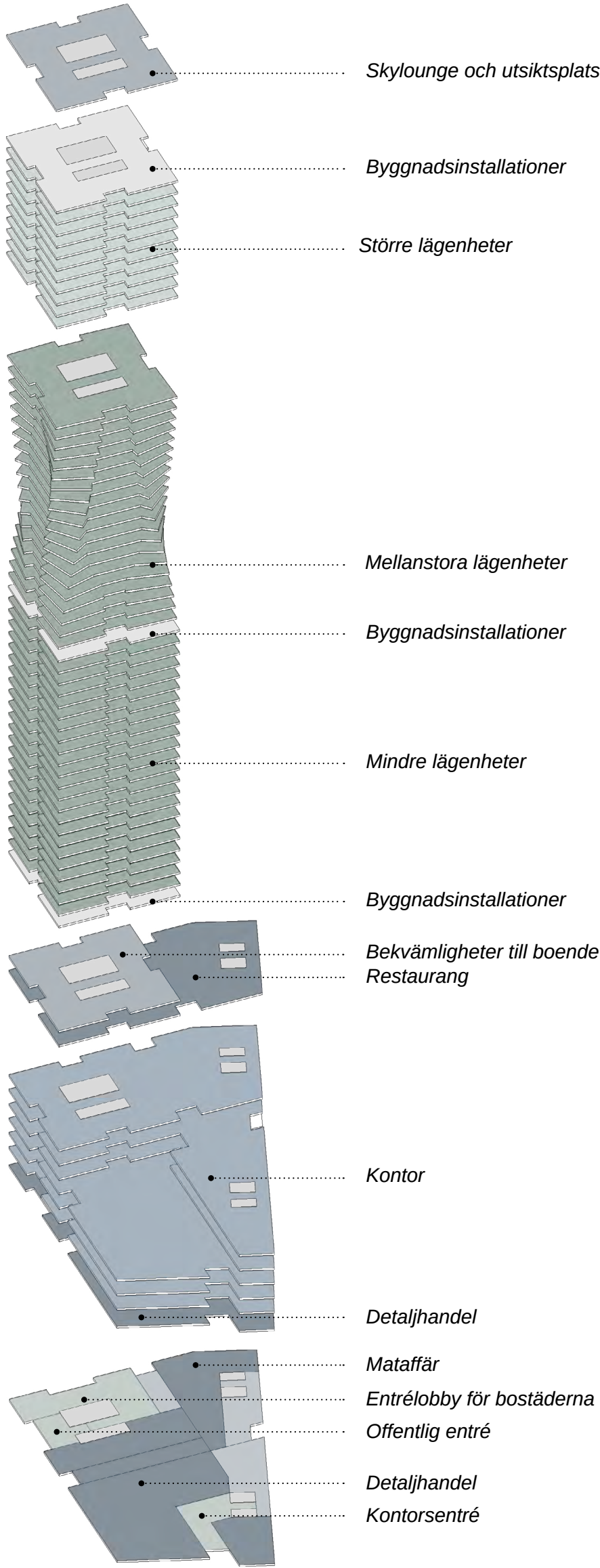
Skulptera stadshorisonten



Förstärkt vertikalitet



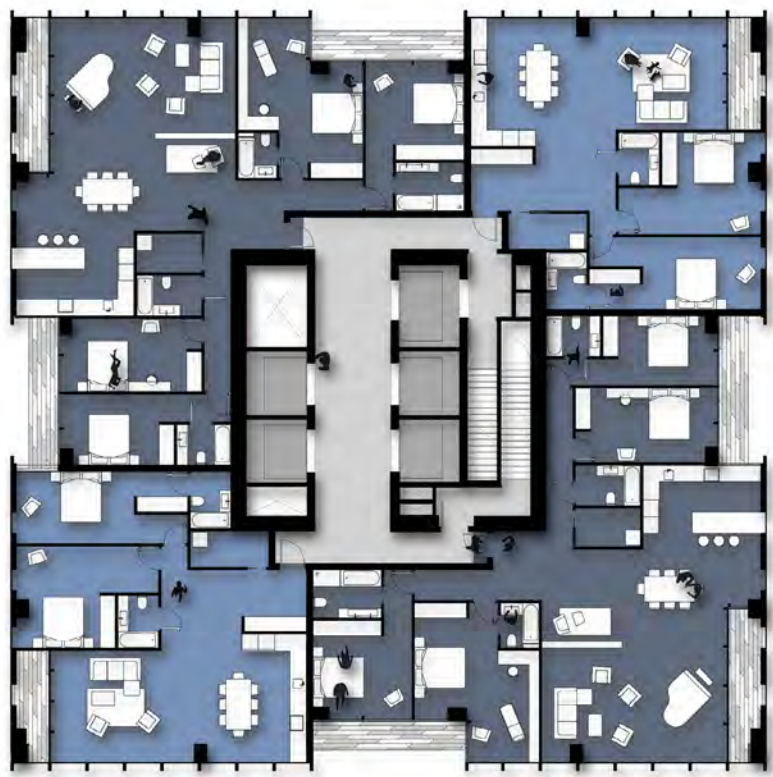
Unik skylinekänsla



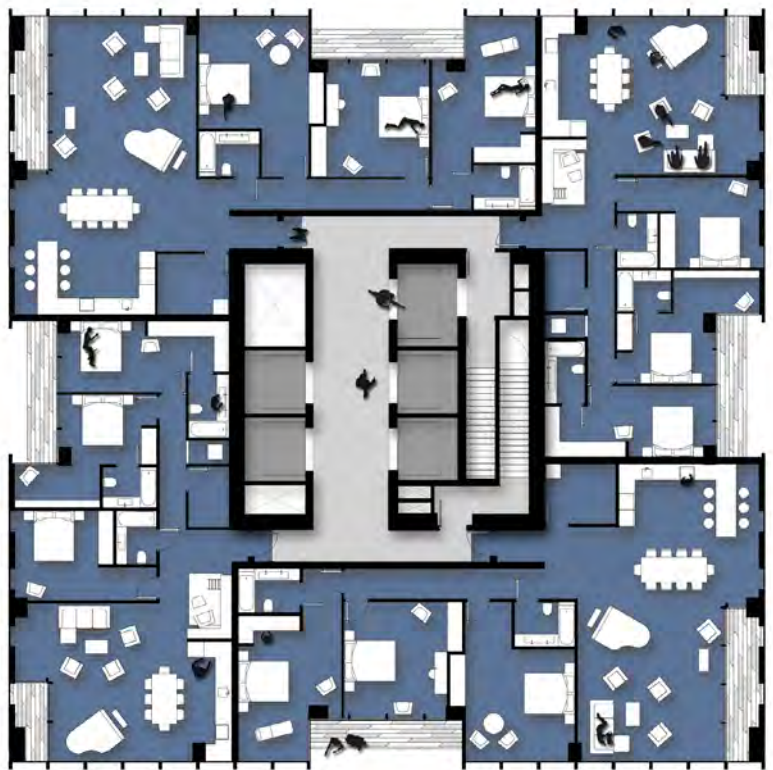
Vindpåverkan mildras på markplan

Markplan 1:800

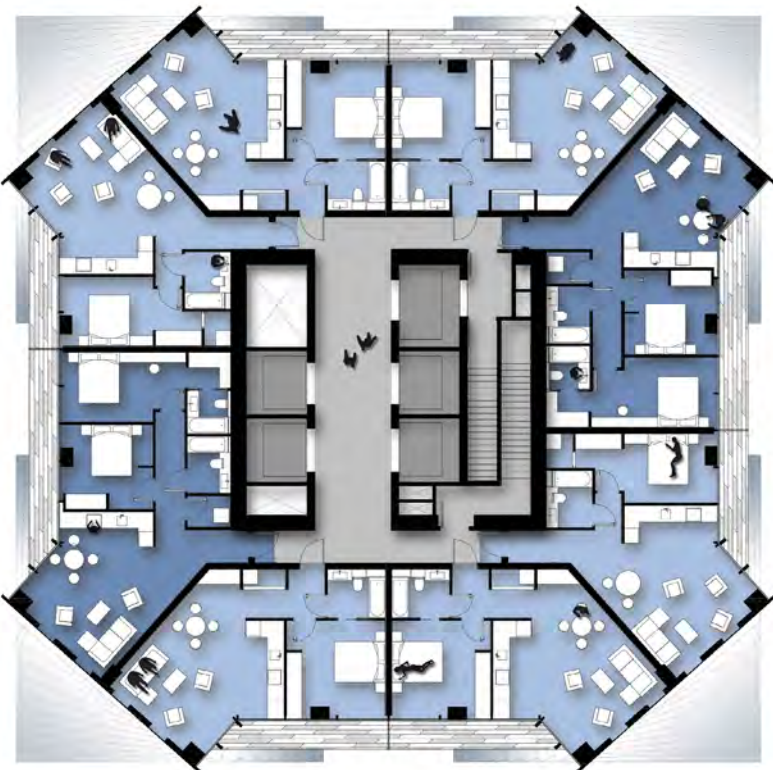




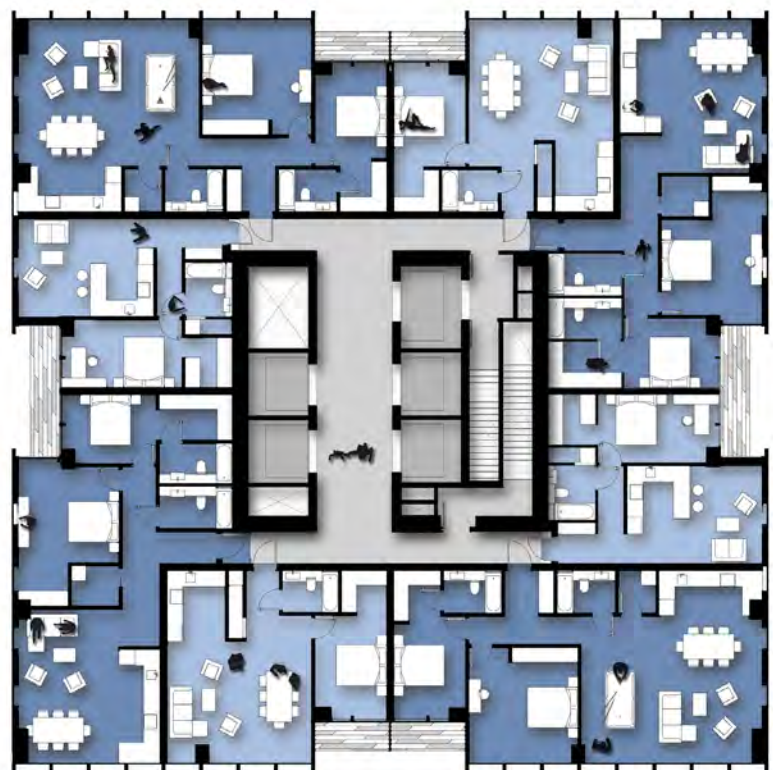
Större lägenheter 1:300



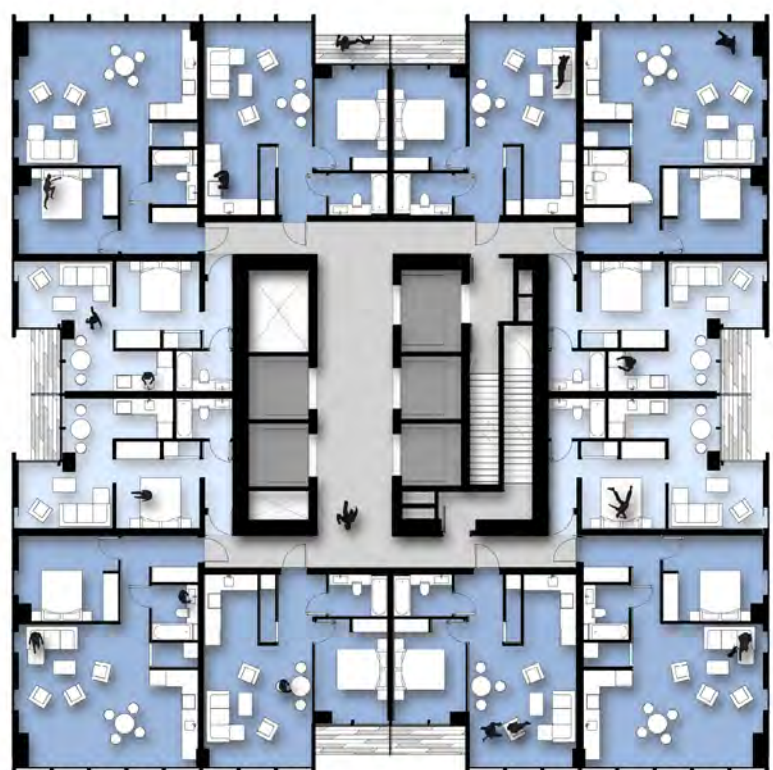
Större lägenheter 1:300



Mellanstora lägenheter 1:300



Mindre lägenheter 1:300



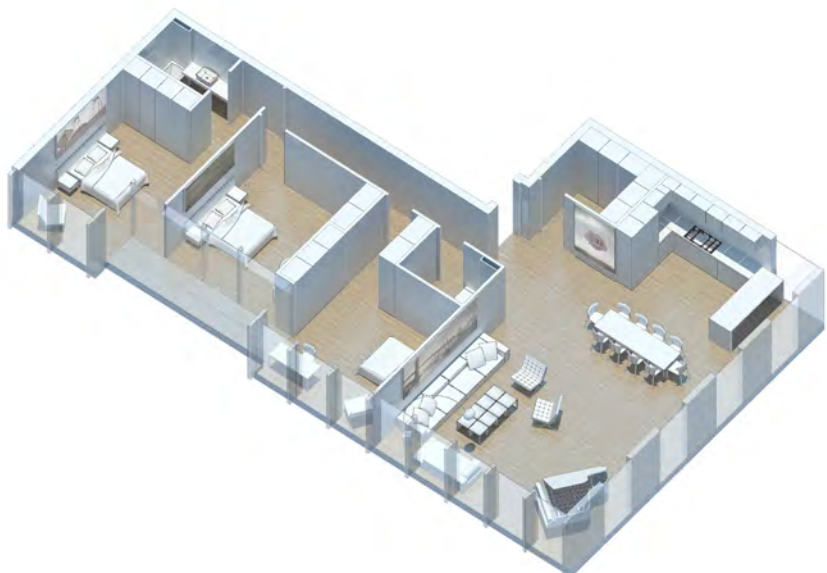
Mindre lägenheter 1:300



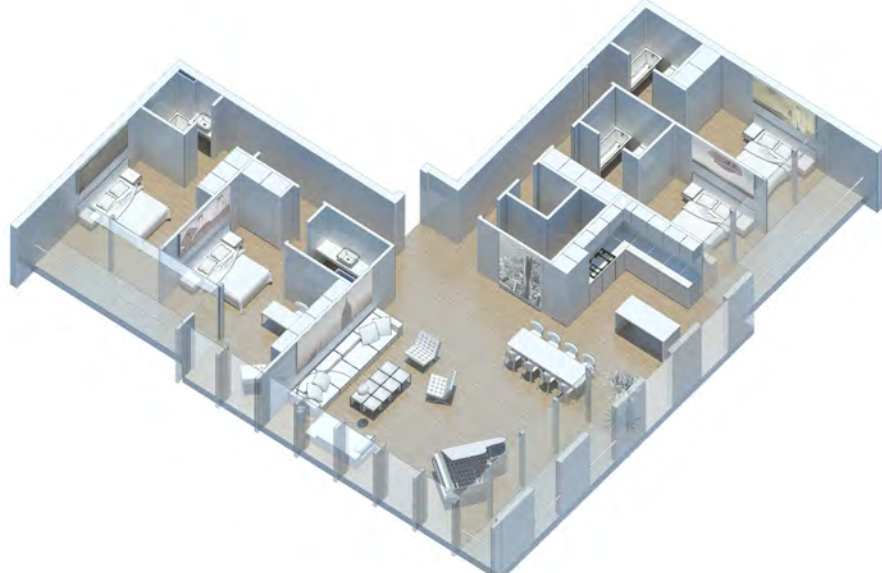
1 Sovrum



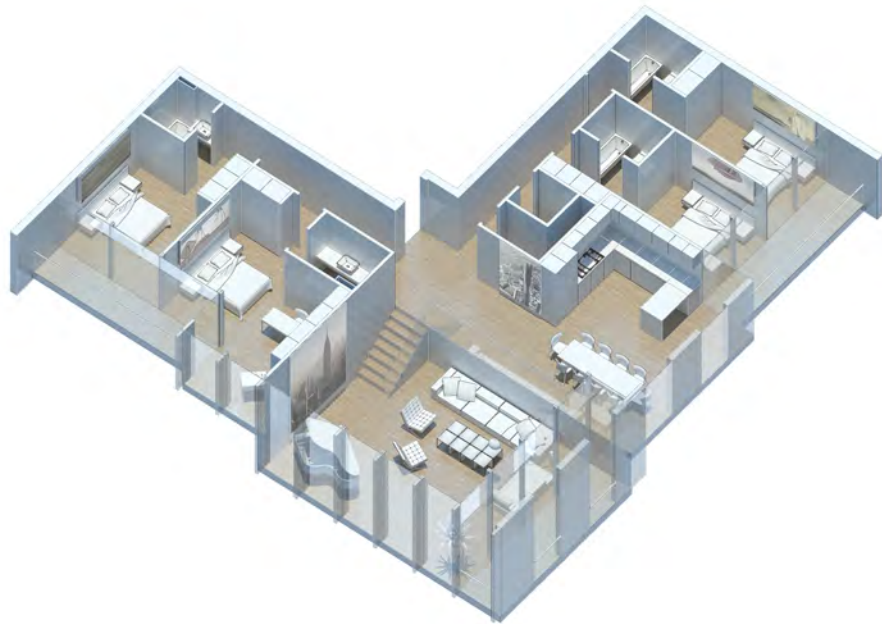
2 Sovrum



3 Sovrum

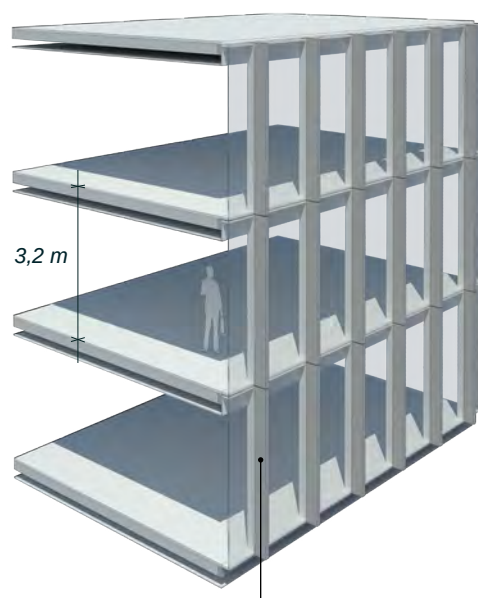


4 Sovrum

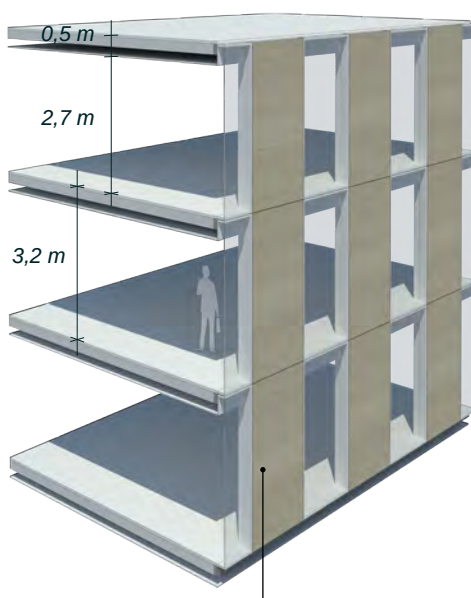


4 Sovrum Entresol

Typlägenheter



Solskydd



Prefabricerade betongpaneler

Fasadtyper



Bostäder

Polstjärnan har utformats med flexibelt boende i åtanke. Det erbjuder 392 lägenheter i en rad olika lägenhetstyper och storlekar, i varierande väderstreck och med olika utformade balkonger. Alla lägenheter har fönster från golv till tak för att fånga den fantastiska utsikten och i varje lägenhet finns en vy direkt från entrédörren för att höja attraktionen på bostadsmarknaden. För att visa att detta är en ny typ av boende för Göteborg kan Polstjärnan också visa på volymmässigt olika boendeformer, med enplans-, entresol- och duplexlägenheter.

Enplan

Typlägenheterna är i allmänhet enplansbostäder med ett utbud av 1, 2, och 3 sovrum som arrangerats för maximal effektivitet och för att säkerställa full livsnjutning i tornet. Alla lägenheter har tillgång till en privat balkong som är infälld i tornets form för att ge bästa skydd mot väder och vind men samtidigt en riktig utomhuskänsla.

Entresol

För att bidra med ny boendeform har vi utvecklat en typ av entresollägenhet med högre takhöjd i vardagsrummet. De lägenheter som har rum med en och en halv våningshöjd arrangeras i grupper om tre våningar där både typlägenheter och entresollägenheter flätas samman. Dessa lägenheter skapar, förutom en unik livsstil, även exceptionella valmöjligheter; inom gruppen av tre våningar stiger den lägre entresollägenheten uppåt när du kommer in i vardagsrummet och på motsvarande sätt leder den övre via en kort trappa ner till den huvudsakliga boytan.

Duplex

De mest generösa lägenheterna erbjuder bostäder över två våningar med entréer direkt in till de huvudsakliga rummen där vardagsrum, matsal och kök utnyttjar tillgången till de dynamiska vyerna som erbjuds av Polstjärnan. Sovrum och mer privata utrymmen ligger på den andra våningen så att, i de flesta fall, ett större sovrum har utsikt åt två håll och en egen balkong.

Lockande Balkonger

Balkongerna till Polstjärnan används för att accentuera formen av byggnaden, och för att skapa ett flexibelt boende. Balkongerna stiger uppåt som ett smickert utslitt som tycks skilja byggnaden i fyra smala eleganta pelare och skapa flexibla uterum till de flesta lägenheterna på de typiska våningsplanen. Som infällda balkonger är de därmed skyddade från väder och vind och kan användas som verkliga förlängningar av hemmet. När det arkitektoniska uttrycket av bandet i fasaden rör sig från en sida av tornet till en annan i mittenvåningarna, sträcker balkongerna ut sig i längd för enastående vyer ut över regionen och staden. Dessa balkonger är av en karaktär som man sällan finner i höga byggnader och än mer sällan i stadsbostäder och de erbjuder verkligt fascinerande vyer av årstidernas växlingar och livet i staden nedanför.



POLSTJÄRNAN

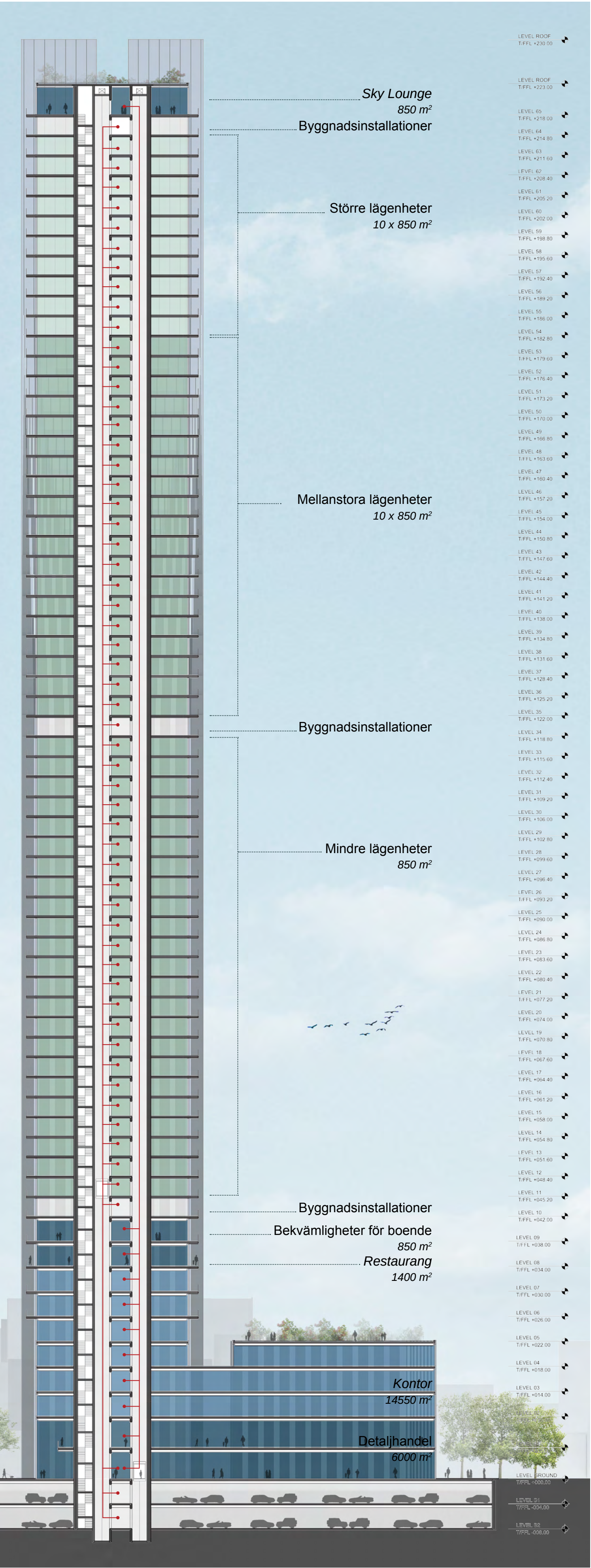
DÅR VI
BOR
TILLSAMMAN

Berikar staden
Polstjärnan erkänner sin plats, inte bara i stadssilhuetten men i Göteborgslivet. En rad inkluderande verksamheter ställs till förfogande för att bjuda in hela staden i byggnaden.

Takterrass
Podiet är försett med en stor takterrass som ger staden en ny park. Platsen trappas och spänner över tre nivåer som ger utsikt över hamnen, teknologisentret och naturligtvis mot det naturliga landskapet norr om tomt. Visuellt länkar takterrassen samman staden med landet och fysiskt länkas den öppna Lindholmsallén med det offentliga torget vid entrén till projektorädet så att denna flexibla plats erbjuder något för alla.

Restaurang
Restaurangen på åttonde våningen är högre belägen än de flesta andra byggnader i Göteborg och den ger fin utsikt samtidigt som den är mycket tillgänglig. I vidareutvecklingen av översiktsplanen där tilltänkta länkade taklandskap har möjlighet att växa fram kommer restaurangen att ge en vy över dessa aktiva ytor och över hela Norra Älvstranden.

Utsiktsplats
Som den högsta punkten i Göteborg blir utsiktsplatsen en verklig möjlighet för allmänheten att ta del av utsikten över staden och regionen i stort. Det kommer att fungera både som en ledstjärna och en utsiktspunkt.



Programsektion 1:500

Bekvämligheter
I Polstjärnan är stora lägenheter, fantastisk utsikt och oslagbara balkonger bara en del av livsstilen.

Gym
Ett gym tillhandahålls så att alla boende har tillgång till hälso- och fitnessfaciliteter utan att behöva lämna komforten av sin egen byggnad. Året runt finns möjligheten till träning, simning och avkoppling i tornet.

Lounge
En gemensam bostadslounge ger de bosatta möjlighet att ta en del av byggnaden som en gemenskap och att kunna bjuda in folk till sina hem och samtidigt bibehålla sitt privatliv. Loungen ger en grannskapskänsla till tornet där kontrollerat tillträde och fantastisk utsikt skapar en unik klubbliknande upplevelse för den som har turen att bli inbjuden.

Concierge
Med insikten att det moderna livet är upptaget och att alla boende i Polstjärnan kommer att kunna dra nytta av lite handräckning, kommer en 24-timmars conciergeservice att tillhandahållas. Conciergen ökar känslan av trygghet och den bekvämlighet som erbjuds av byggnaden och kommer även att tillhandahålla drop-off-service för mat och andra leveranser samt agera som ett nav för tjänster som kemtvätt och lägenhetsunderhåll. Genom att föreskriva en concierge kommer Sefa att kunna tillgodose de boendes alla behov.

Ikon i stadssilhuetten
Välkomnar stadssilhuetten
Med design sprungen ur bilden av ett band som fladdrar i havsbrisen, presenterar tornets roterande sidor ett starkt och elegant uttryck för staden. Översiktsplanen har tagits fram för att möta tornet och den speglar det naturliga landskapet och styrkan i omgivningens granthållar, och öppnar sedan upp till ett gnistrande smäckt torn som skapar en ny ikon i Göteborgs silhuett och markerar hela stadens strävan att göra Norra Älvstranden levande och att nyskapa det gamla industrilandskapet Lindholmen. Med subtil men ändå djärv form skapar tornet en stark visuell ledstjärna för denna förändring i stadens liv och en milstolpe för de nästkommande 400 åren för Göteborg.

Integrerad Miljödesign

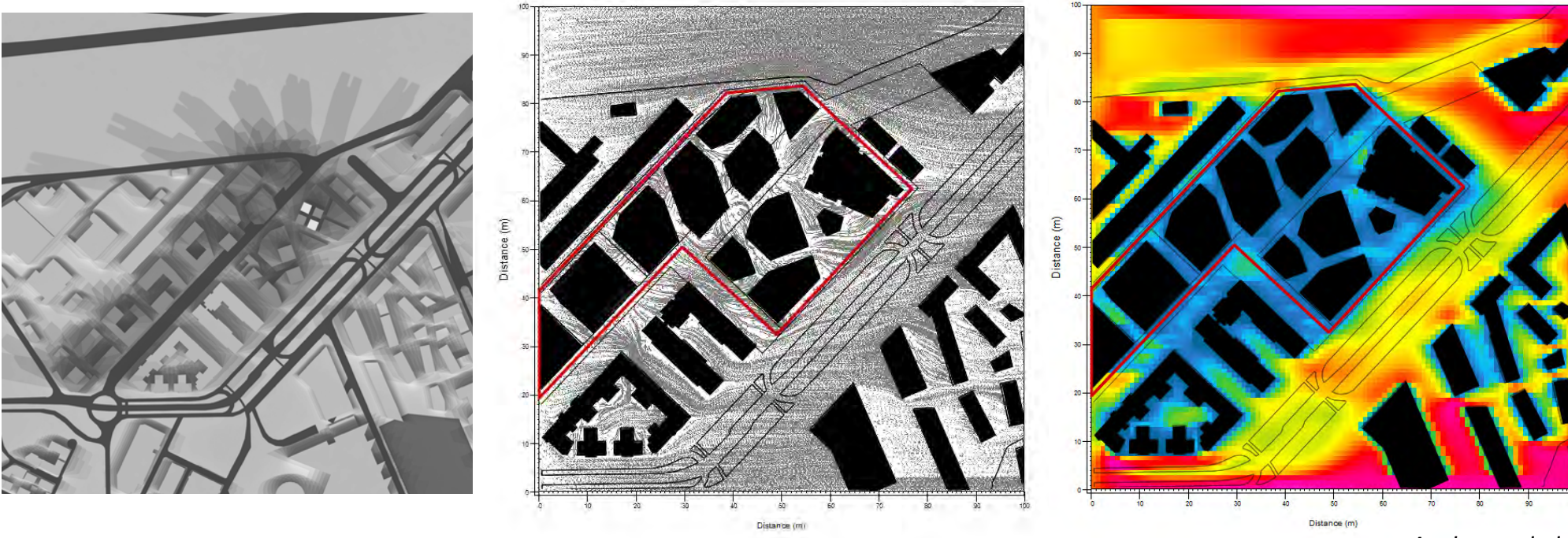
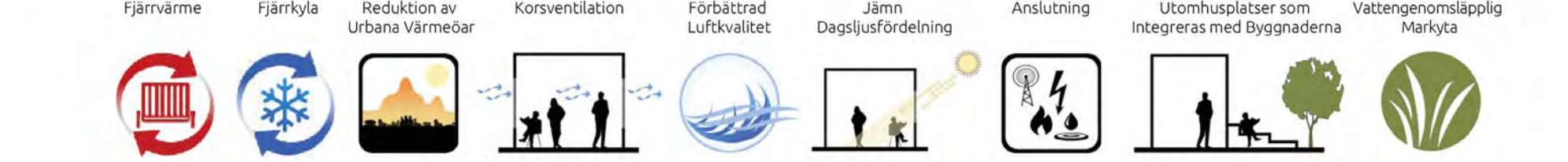
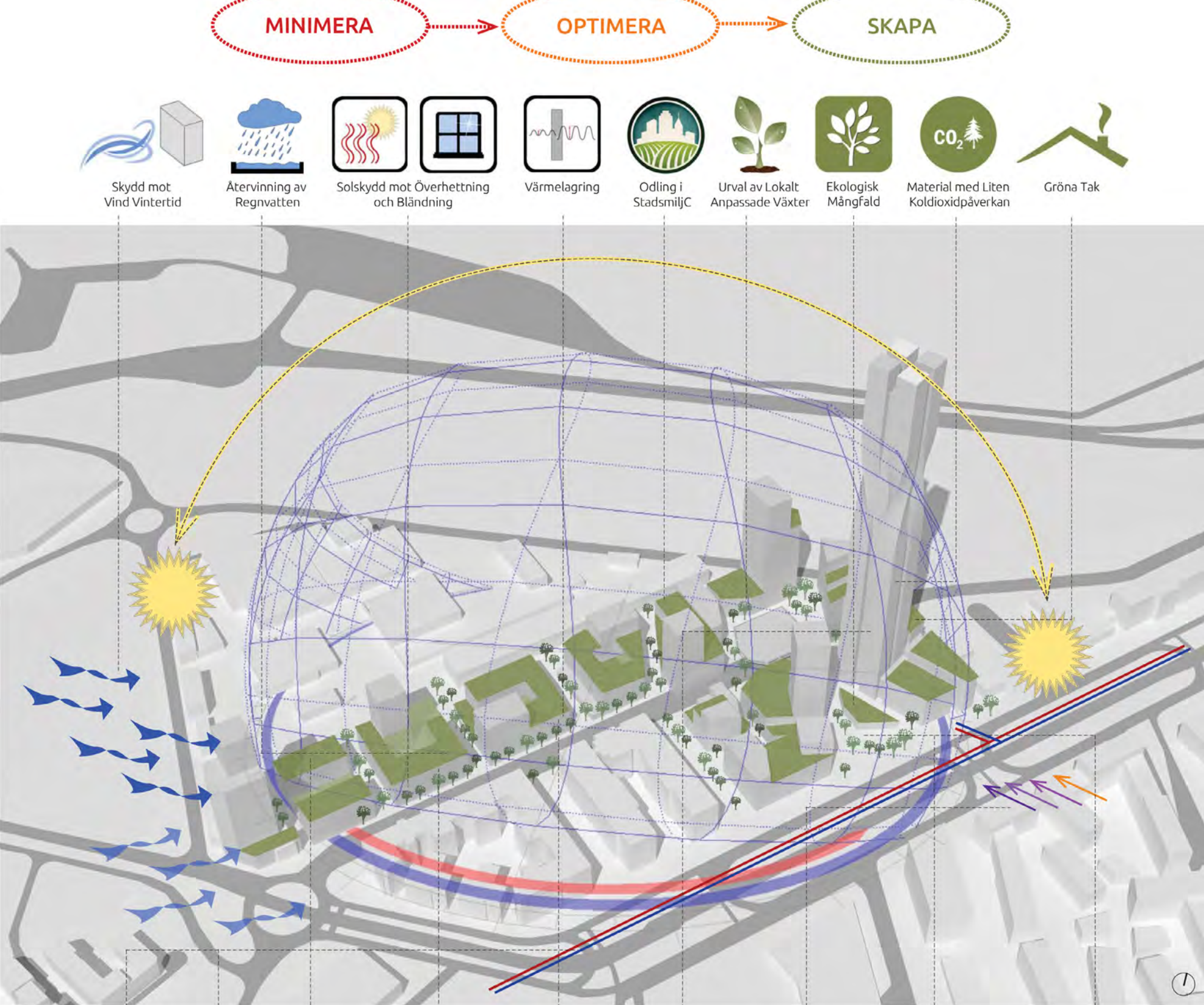
Byggnaden utnyttjar möjligheter på plats genom sin form och placering för att minska behovet av uppvärmning, kylning, belysning och för att ge en hälsosam och inspirerande miljö. Designförslaget integrerar effektiv teknik och strategier för att bemöta användarens behov. Några av dessa strategier inkluderar fjärrvärme/kyla och effektiv mekanisk ventilation som ger möjlighet att minska koldioxidutsläpp i samband med energianvändning. Passiva strategier som omfattar lufttäta klimatskal, värmelagring, solskydd, effektivt flöde av dagsljus och kontrollerad korsventilation läggs till förslagets målsättning om förbättrad inomhuskomfort. Projektet integrerar dessutom alternativ teknik för att minimera vatten- och energiförbrukning och avfall. Sådan teknik inkluderar nyttjande av regnvatten och återanvändning. Projektet drar även nytta av gröna/sedumtak och ett genomträngligt landskap för att främja stadsodlingar, ekologi och för att minska effekten av värmebär.

Vindanalys

Med de kalla vintervindar som råder på platsen, har nödvändigheten i att skapa skyddade uteplatser som kan användas i alla väderförhållanden betonats i förslagens utformning. En iterativ process av design och utvärdering har genomförts med syfte att lindra kraftiga vindar från rådande vindriktningar på det öppna torget och på takterrasserna under alla årstider. Placeringen av landskapselement såsom träd resulterar från och svarar direkt på de vindförhållanden som demonstrerats med CFD-analysis, och de skapar skyddade platser och blockerar starka vindar där det behövs. Det rekommenderas dock att ytterligare utvärdering med vindtunneltester utförs under vidareutvecklingsfasen i den framtida utformningen för att finjustera vindindringen i landskapsdesignen och allmänt i fotgängarivån.

Teknisk Utformning

Byggnaden är utformad för att uppfylla internationella normer och förväntningar och antar en 3,1m våningshöjd på bostadsvåningarna som ger en takhöjd på 2,7m. Invändiga ytskikt inkluderar golvvärme och nedpendlat gipstak för att möjliggöra för infällda armaturer. Denna lösning öppnar också flexibilitet för mekanisk ventilation och tillåter större anpassbarhet för vattenledningssystemet; sidsledsdistribution kan hanteras effektivt på samlade platser utan att förlora den viktiga takhöjden. Möjligheten finns att optimera våningshöjden under designfasens vidareutveckling allteftersom beställarprogrammet finjusteras. Om en våningshöjd på 2,9m antogs skulle ytterligare 4 våningar med bostäder kunna inrymmas, vilket skulle ge ytterligare ca 3200m2 boendearreal. En liknande princip på de kommersiella våningsplanen skulle kunna ge ytterligare ett våningsplan med upp till 3000m2. Alla antagna designprinciper i förslaget möter svensk bygglag, och kan verifieras under senare skeden av designutvecklingen. Allt är utformat för att möta svenska krav på förrådsutrymmen och med optimerat dagsljus och naturlig ventilation till invånarens största möjliga välbefinnande. Vertikal kommunikation är nyckeln till framgång i höga byggnader och vi har designat till Europeisk Standards utgåva för lyxbostäder, och för att uppnå dess mål för genomsnittlig väntetid behövs fem hissar för 1000kg (13 personer) och 5,0m/s. För att maximera effektiviteten fungerar brandhissen även som en standardhiss men med ett bakre slussutrymme i händelse av brand.



Analys av vindens påverkan

Grundläggning

Tornets stomme är avskild från de angränsande byggnaderna med rörelsefogar och grundläggs med samverkansgrundläggning där grundplattan är cirka 2,5 m tjock. Denna bärs i sin tur av kraftiga grävbjälkar ned till fast botten.

Bjälklag

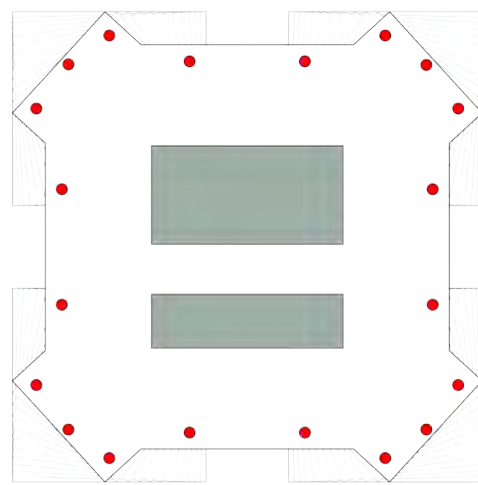
Bjälklagen platsgjutes på prefabricerade plattbjälkar. Bjälklagen spänner i båda riktningar och bärs i sin tur av pelare och betongväggarna i källan. El- och VVS-installationer kan gutas in i plattan liksom fasadinfästningar som placeras i bjälklagskanten. Bjälklagen fungerar som horisontella skivor med pelarna förankrade i den platsgjutna betongen.

Vertikala bärverk

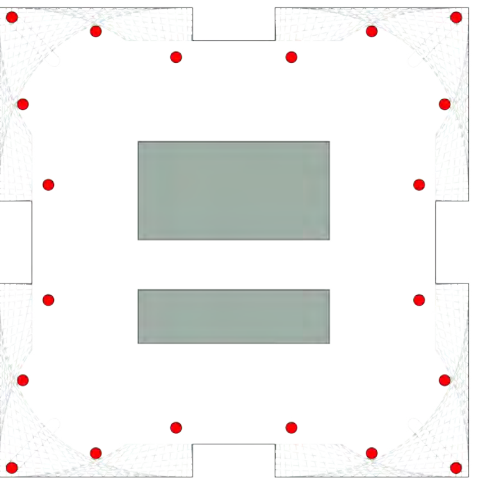
Pelarna utgörs av platsgjutna betongpelare av höghållfast betong, placerade nära bjälklagskanten. Fasadpelarna i de vridda hörnen halvvägs upp och uppåt utförs som samverkanspelare av stålrör fyllda med betong för att underlätta byggbarheten. Väggarna i källan gjuts med klätterform för att säkra en god produktionshastighet.

Horisontell stabilitet

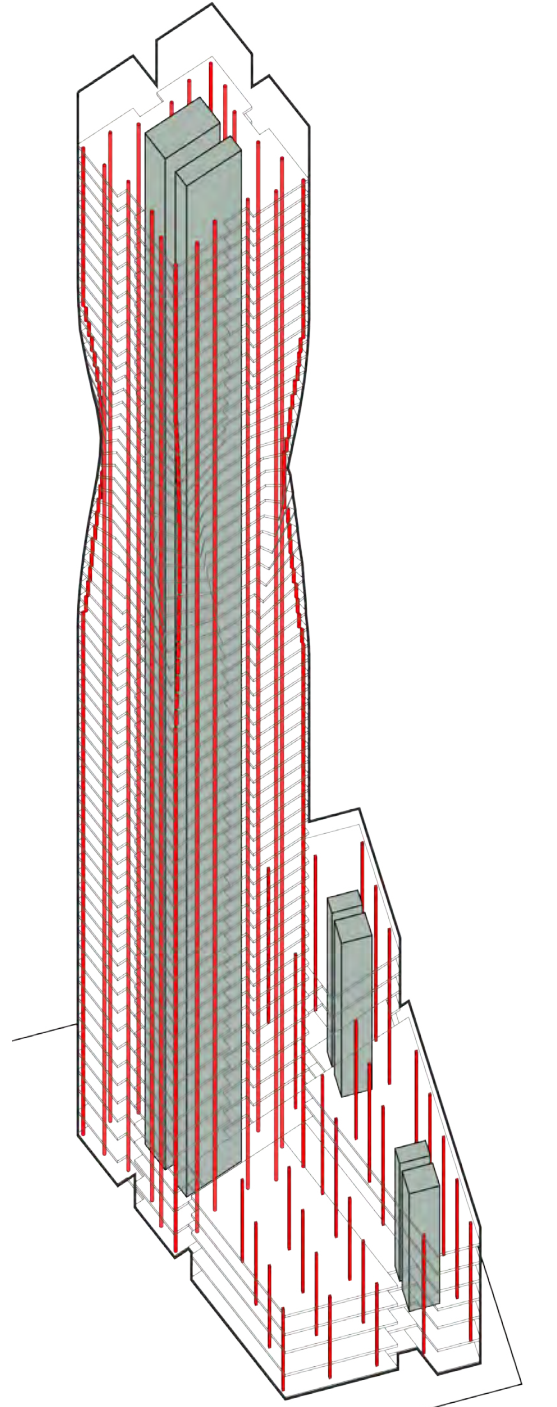
Det stabiliserande systemet är en hybrid bestående av en central kärna med ramverken i bjälklagen och s k utriggare som fördelar ut lasterna till fasadpelarna. Dessa placeras i den mitre och den övre installationsvåningen. Utriggarna består av en brandskyddad fackverkskonstruktion av stål för att minimera konflikter med installationerna.



Stomplan för plan 35-54



Stomplan för plan 10-34 och 55-65



Principskiss för byggnadsstommen

