

# Koncept

## Berga trädgårdsstad

Drivkraften för oss är att utveckla en trädgårdsstad där hållbarhet och alla dess aspekter hamnar i fokus. Ett holistiskt angreppssätt med robusta och lågteknologiska lösningar där de gröna värdena är lika viktiga som de sociala och de estetiska. Arkitekturen, rätt utformad, och genomförd sätter ramarna och får allt att falla på plats.

Strukturplanen som tagits fram för Berga trädgårdsstad är en bra början. Där finns en tydlighet med en stadsgata, som sträcker sig genom området, och gröna öppna kvarterstrukturer med småhusbebyggelse som vi vill utveckla och förädla.



Avgörande för trädgårdsstaden är att få till mellanrummen mellan husen, att se de rika möjligheter som inte minst gårdarna kan tillföra såväl socialt som ekologiskt. En exploatering där husen ger plats för blå-gröna element som håller området samman. Tillsammans, sammanlänkade, bildar gårdarna en större park. Där kan möten ske, för att det finns promenadstråk, odlingsmöjligheter, går att sparka boll eller slå sig ner på en bänk under ett träd. För att stärka den sociala hållbarheten skapas ett antal gemensamma funktioner – det kan vara fysiska, byggda rum som ett växthus, en verkstad eller ateljé men också gemensamma gröna rum som fungerar som ett kitt mellan den privata trädgården och dess omgivning – som fruktlundar, regnrabatter och odlingslotter. Detta blir också en viktig infrastruktur för stadsdelens ekosystemtjänster.

# Koncept

## Berga trädgårdsstad

Avgörande är att bryta mot dagens, många gånger, tveksamma byggmetoder. Byggnadsmaterialen ska bestå till största delen av förnyelsebara naturmaterial eller återbrukade material. Uppbyggnad och tekniska system väljs för att vara begripliga och kunna underhållas med enkla verktyg och över lång tid. Hållbarhet ska kunna mätas och beräknas men också upplevas med handen och ögat och kännas på doften men också genomsyras i det som inte syns med blotta ögat- inifrån och ut.



Avgörande är en blandad sammansättning. Genom ett antal olika stora enheter kan vi försäkra oss om en rik social variation som välkomnar en mångfald över generationsgränserna. Det ska finnas plats för både det lilla och stora hushållet. En stor familj ska kunna få tillräckligt utrymme, samtidigt som ett mindre hushåll ska kunna erbjudas ett som passar det. Husen kan betraktas som syskon eller kusiner. De kan variera i storlek och utseende, men får ett släktskap genom att vi utgår från gemensamma material och byggsätt.

# Koncept

## Energi och miljö

### KLIMAT OCH MILJÖ

För att förverkliga vår vision och skapa hållbar arkitektur förankrad i robusta tekniska system har vi valt att inkludera AURA i vårt team.

Deras medarbetare är specialiserade på att fram klimatberäkningar och livscykelanalyser (LCA), energianalyser, hantera dagsljusfrågor och optimera inomhusklimat. Genom att integrera dessa bitar, så viktiga i ett modernt byggprojekt, redan från tidiga skisser och följa upp de val vi gör fram till färdigbyggt projekt kan vi skapa arkitektur av högsta kvalitet men som lämnar ett så litet avtryck på vår miljö som möjligt.

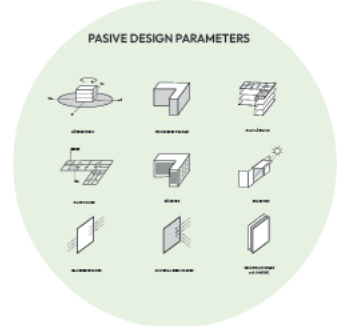
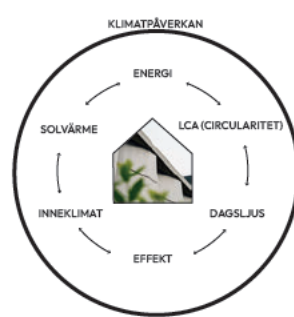
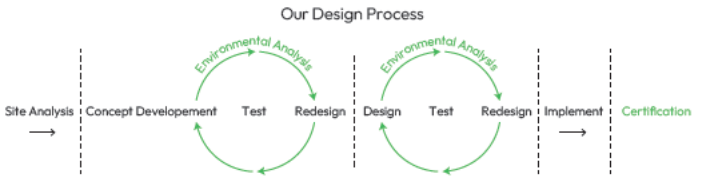
Synergien mellan livscykelanalys, energianalys, dagsljus och hänsyn till inomhusklimat främjar en integrerad designmetod för att optimera val kring miljö, energi och mänskliga faktorer.

Detta helhetsperspektiv ger oss möjlighet att utveckla omfattande designlösningar som sömlöst tar itu med olika mål och prestandakriterier samtidigt. Att anamma detta tillvägagångssätt säkerställer inte bara överlägsna projektresultat utan ger också en mängd betydande fördelar, vilket förbättrar hållbarheten, effektiviteten och den övergripande kvaliteten på projekt från början till slut. För att nämna några:

1. LCA som ett designspråk: Anpassa bygglösningar i enlighet med miljöprestandan hos dess material och byggmetoder, förutom att minimera den miljömässiga fotavtrycket av vår design kan vi också adressera social rättvisa. Detta innebär att vi främjar tillgång till säkra och hälsosamma utrymmen för alla användare, vilket bidrar till mer inkluderande samhällen.

2. Minskad energiförbrukning: Tidig energianalys identifierar möjligheter till energibesparingar, vilket väsentligt minskar driftkostnaderna under byggnadens livslängd.

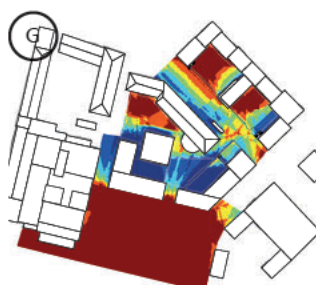
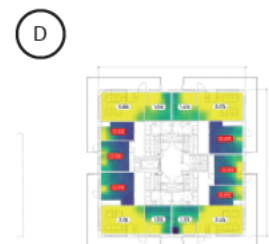
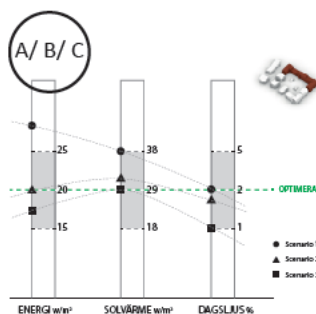
3. Förbättrad komfort och välbefinnande genom dagsljus: Dessa analyser gör det möjligt för oss att effektivt utnyttja naturligt ljus, vilket skapar utrymmen som är väl upplysta och främjar de boendes välbefinnande och produktivitet.



4. Efterlevnad av föreskrifter och standarder: Genom att inkludera dessa analyser i designprocessen kan vi säkerställa efterlevnad av reglerande krav, gröna byggcertifieringar och hållbarhetsstandarder. Detta visar miljöansvar och förbättrar projektets värde.
5. Långsiktig hållbarhet: Genom att optimera resursanvändningen, minimera miljöpåverkan och skapa hälsosamma och bekväma inomhusmiljöer bidrar projekt till samhällets välbefinnande och motståndskraft.
6. Integrering av grön infrastruktur: Inkludering av stadsmark, regnträdgårdar och genomsläppliga ytor i offentliga utrymmen bidrar till klimatmotståndskraft och miljömässig hållbarhet, vilket främjar robusta urbana miljöer.

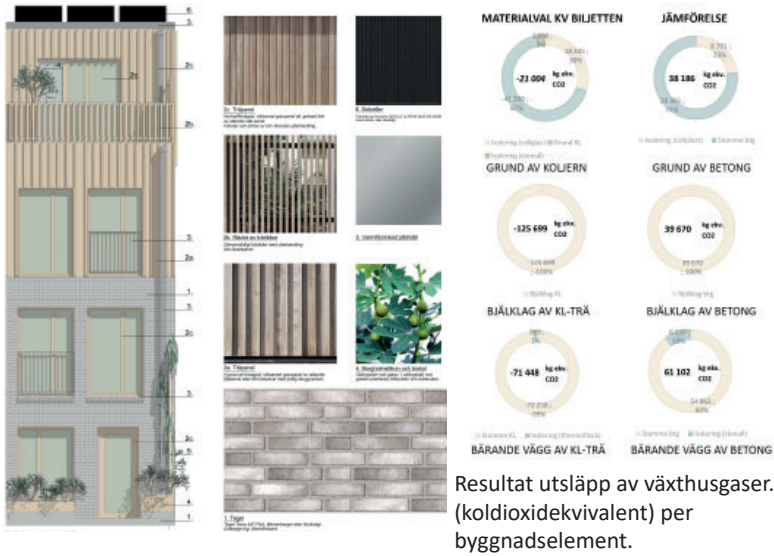
- A - Building Performance Optimisation
- B - Energy Calculations
- C - Solar Heat Gain Calculations
- D - Daylight Factor Analysis

- E - Climate Calculations (LCA)
- F - Vertical Sky Component Analysis
- G - Sunlight Hours Calculations
- H - Shadow Analysis



# Koncept

## Hållbara materialval och byggmetoder



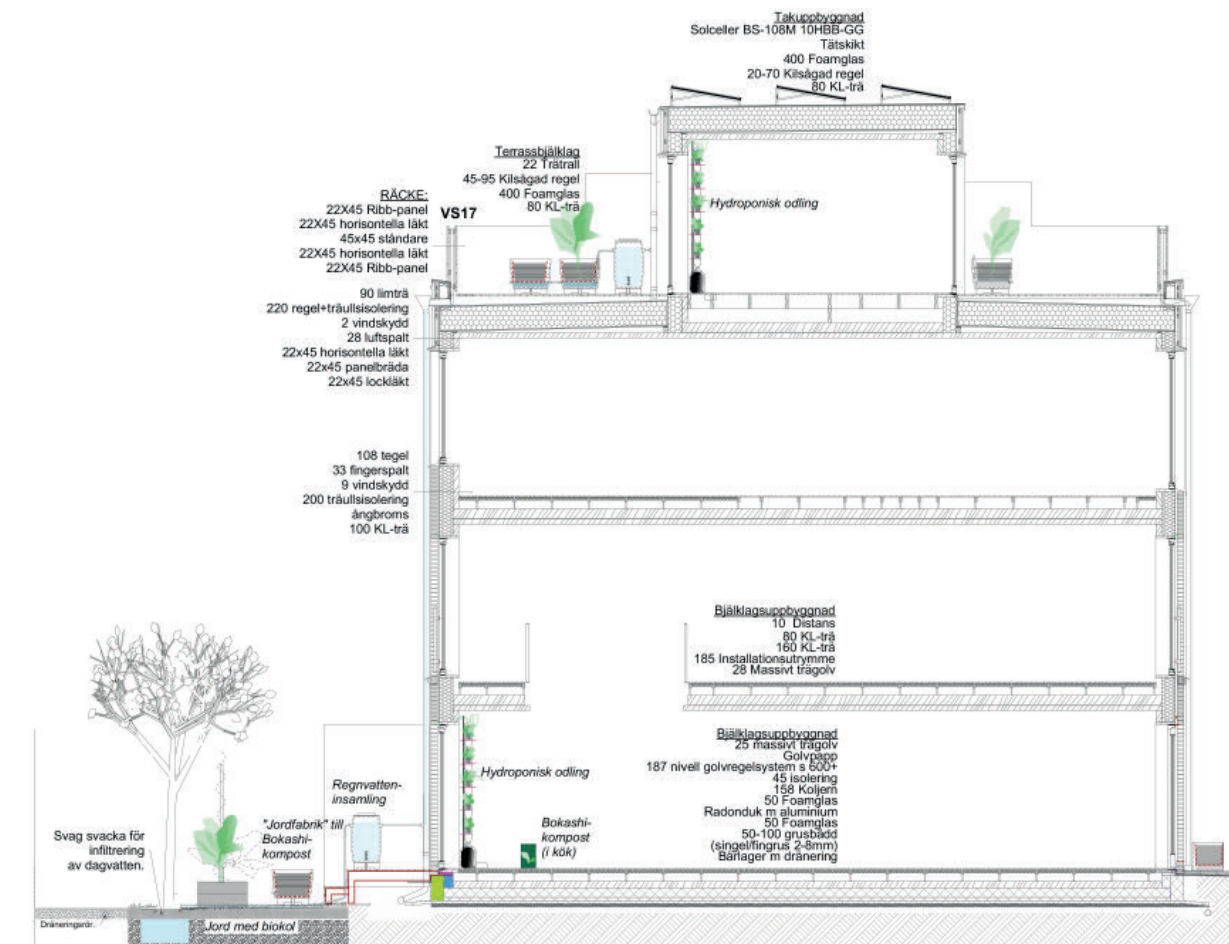
Byggandet i Sverige står för mer än 20% av den totala klimatbelastningen och den negativa påverkan från byggprocessen (material, teknik, transporter etc) från ett bostadshus byggt av betong är lika stor som ca 50 års drift. Därför vill vi uppföra hus av förnyelsebara naturmaterial och återbruk som ger en sund inomhusmiljö med minsta möjliga klimatpåverkan i Berga trädgårdsstad.

Från tidigare projekt som vi utvecklat i egen regi har vi erfarenheter från KL-trästomme, Ecococon-element (vass+trä), vasstak, sedumtak, Hampakalkelement och betongfri grundläggning med Koljernelement.

Genom medvetna val har vi kunnat reducera klimatpåverkan avsevärt jämfört med mer konventionella material och byggmetoder.



Bilder, detaljsnitt och LCA-analys från KV Biljetten/ Belleville arkitektkontor



# Koncept

## Dagvattenhantering och odling

Skyfall, översvämningar och torka är miljöproblem som förväntas öka särskilt i urbana miljöer med stor andel hårdgjord yta. Med utgångspunkt i "Dagvatten- och översvämningsplan för Eslövs kommun" vill vi arbeta med att hantera och synliggöra dagvattnet som en positiv resurs för Berga trädgårdsstad.

Genom att fånga upp, fördröja, nyttja och fördela dagvatten via öppna dagvattensystem skapar vi förutsättningar för att hantera stora mängder regn på kort tid. Samtidigt blir vattnet en visuell kvalitet i trädgårdsstaden.

Exempel på några metoder vi vill införliva i projektet:

-Längs huvudgatan föreställer vi oss ett stramare öppet dagvattensystem medan gångfartsgatorna på kvartersmark ges en mer upplöst och organisk utformning och en beläggning av genomsläppligt material.

-Regnrabatter skapas i befintliga diken och lågpunkter mellan husen där regnvatten fördröjs, filtreras och renas.

-Överskottsvatten kan ledas vidare och lagras till underjordiska behållare för bevattning av gemensamma ytor och växthus.

-Odlingsbara takträdgårdar, balkonger och uteplatser skapar intressanta rumsligheter, utblickar och kan fungera som en dagvattenfördröjande funktion. Dagvattnet leds från stuprör genom odlingslådor för att absorberas i och bevattna odlings-skikten och vidare till insamling i trätunnor på tak och intill husen. Med enkel, lågteknologisk teknik synliggörs hur dagvattnet hanteras och kan bli en värdefull resurs.

-Gröna tak är en väl beprövad metod för fördröjning av vatten. Blommande ört/ängstak gynnar viktiga pollinatörer medan takvegetation i form av moss/sedumarter är torktåliga och behåller, till skillnad från stadsträd och mycket annan grönska, sin bladmassa året om. Kan med fördel kombineras med solceller.

-System för återvinning av gråvatten. Förutom ren återanvändning av vatten värms rent vatten upp av gråvattnet och bidrar därmed till såväl minskat energi- som vattenbehov.

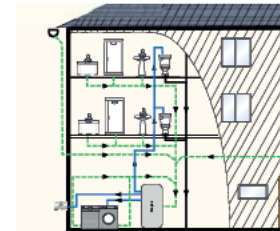
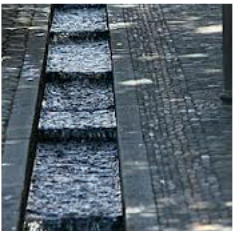
Genom att låta odlingsmöjligheter bli en integrerad del av bostadsbebyggelsen tas ett steg mot ökad självförsörjning av egna grönsaker, frukter och örter. Förutom att bidra till en hälsosammare, mer hållbar livsstil och ekologiska kvaliteter blir detta en del i en nödvändig samhällsberedskap som minskar beroendet av långa och sårbara leveranskedjor.

Privata odlingslotter intill husen liksom gemensamma fruktlundar, bärplanteringar och frodiga, färgsprakande potager - köksträdgårdar där blommande och ätliga växter kombineras för att gynna pollinatörer, anläggs på gemensamma ytor mellan husen.

Sociala mötesplatser i form av växthus och gemensamhetskök för hantering (sylta, safta, syra, pressa, torka) och lagring av råvaror bidrar till att värdefulla resurser tas till vara samtidigt som det ökar den sociala sammanhållningen i området.

Biokol i odlingsjorden blir en viktig kolsänka för projektet samtidigt som jorden kan lagra näring och vatten under längre tid.

Tillsammans med större träd och övrig grönska bidrar flera av åtgärderna utöver ren dagvattenhantering och odlingsmöjligheter också till att kyla omgivningen, minska bullernivåer, förbättra lokalklimat och luftkvalitet.



- 1 Öppet dagvattensystem, Freiburg
- 2 Regnrabatt
- 3 Exempel gråvattenåtervinning
- 4 Gröna tak, takterrasser
- 5-7 Dagvatteninsamling i trätunnor, odlingsbara takterrasser och odlingslotter i kv Biljetten, Malmö



2024 04 18

BERGA TRÄDGÅRDSSTAD

Byggande arkitekter

# Kv Biljetten, Malmö

## Referensprojekt 1

1:a pris markanvisningstävling 2019, arrangerad av Malmö stad

Uppdragsgivare: Projekt i egen regi av Belleville arkitektkontor i samverkan med Nock massiva trähus, NMT i ett 50/50 delägarskap.

BTA nybyggnad: ca 2160 m<sup>2</sup>

BOA nybyggnad: ca 1760 m<sup>2</sup>

Antal radhus: 12st bostadsrätter

\*

Referens Malmö stad: [REDACTED]

Radhusen i kv Biljetten i Norra Sorgenfri består av tolv kompakta stadsradhus och är utformade i nära dialog med Malmö stad och med största omtanke om mänskliga och miljö. För att ha rådighet över helheten av såväl den arkitektonisk gestaltningen som över materialval och byggteknik har vi genomfört projektet i sk egen regi dvs Belleville har varit både byggherre och arkitekt. Med utgångspunkt i de globala målen och klimatkrav enligt LFM 30 har vår målsättningen varit att bygga hållbart innifrån och ut, men också utforma själva bostaden i sig så att en hållbar livsstil främjas i de färdiga husen. Husen är byggda med en hög grad av prefabricering av volymelement av KL-trä som tillverkas i fabrik av NMT och en grund av sk Koljernelement (foamglaselement av 70% återvunnet glas) helt fri från betong och cellplast. Byggmetoden har inneburit en radikal minskning av projektets CO<sub>2</sub>-avtryck då stomme och grund är de byggdelar som har störst påverkan och har även inneburit en kort och kontrollerad byggtid. Interiören utgörs av den synliga trästommen, plankgolv och platsbyggd inredning av trä. KL-stommen med sin träfiberisolering är en konstruktion som kan andas och lagra fukt och värme utan inblandning av plast och kan enkelt demonteras och återbrukas. Husen har ett litet fotavtrycket på marken men dessto generösare volym på höjden. Varje radhus består av tre hela våningar + en indragen takstudio med takterrasser i två väderstreck. Den tilltagna höjden ger husen en stadsmässig karaktär och våningsplan med både gatukontakt och utsikt. Planlösningarna är flexibla för att passa olika familjekonstellationer och ändrade behov. Strävan har varit att bostäderna ska kunna fungera som egna ekologiska kretslopp i så stor utsträckning som möjligt och bidra till en viss mån av självhushållning. En stor vikt har därför lagts vid möjligheterna till odling och regn-



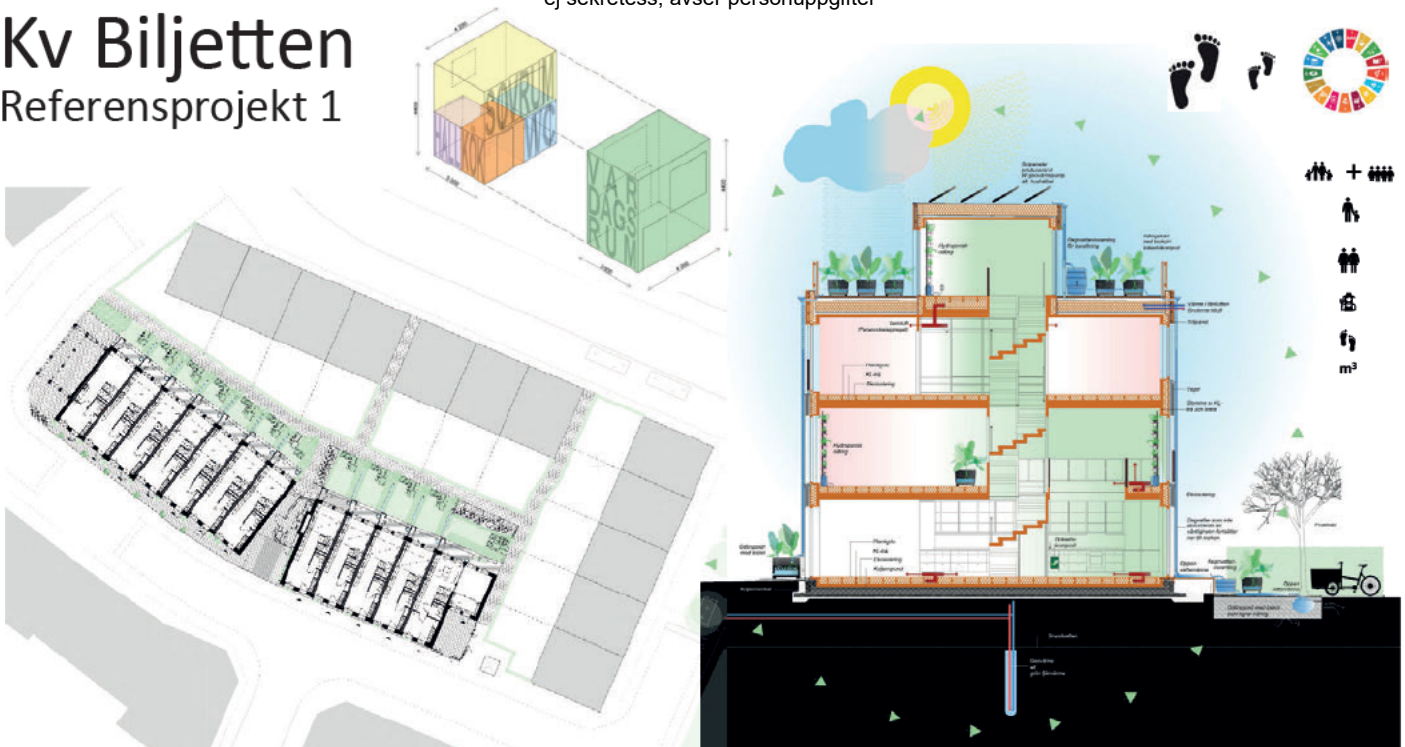
vattenskördning på både takterrasser, förgårdsmark och en liten odlingslott på gården med fruktträd, bärbuskar och dagvatteninsamling i trätunnor. Köken är försedda med bokashikompost och hydroponisk utrustning. Jorden i odlingarna är uppblandad med 3 ton biokol som håller kvar näring och vatten och även utgör en kolsänka i projektet. På taken producerar solceller ca 50% av hushållens el. I huset finns gemensam cykelpool och leveransboxar. I Biljetten ska hållbarheten vara mätbar men också upplevas med handen och ögat och kännas på doften och genomsyras i det som inte syns med blotta ögat- inifrån och ut. Projektet har genomförts i ett AB med egna medel t.o.m byggstart och därefter finansierats med byggkreditiv från Ekobanken med Boverkets kreditgaranti. Marken innehades som tomträtt fram till byggstart då den friöptes. Försäljningen har skett i tre steg: intresseanmälan, bökning och köpeskilling på tillträdesdagen då det färdiga huset överläts till bostadsrättsföreningen som bildats i projektets början.



# Kv Biljetten

## Referensprojekt 1

\* ej sekretess, avser personuppgifter



### Finalist till Malmö stads stadsbyggnadspris 2023

#### Ur juryns motivering:

"I radhusen i Kv Biljetten erbjuds en finstämd och känslig boendemiljö, som utmärks av sensuella materialval och rums-  
liga kvaliteter med både naturliga och innovativa material.

...omsorgsfullt utformade trädgårdar, regnvattenåtervinning och rika odlingsmöjligheter ger en lantlig  
känsla mitt i staden. Boenderna har fria siktlinjer mot sin omgivning och mot grannar, vilket främjar en  
social tillhörighet till kvarteret och platsen. Radhusen i Kv Biljetten är ett exempel på kreativ boendearkitektur med hög  
miljömässig och klimatsmart vilja och utgör ett tillskott till stadens mångfald."

<https://belleville.se/kv-BILJETTEN>



# Kvarter Hamnoasen, Landskrona

## Referensprojekt 2

Nyhamnen Utvecklings AB, genom  
huvudägare: STADSTUDIO, SKYFAST, [REDACTED]

Delägare: Malmöhusprojekt, [REDACTED]

AB Lomma Tegelfabrik

Arkitekt och utvecklare : STADSTUDIO AB,  
genom:

[REDACTED] (ansvarig)  
[REDACTED] (ledande handläggare)  
[REDACTED] (biträdande handläggare)



HamnOasen är ett projekt i egen regi som är sprunget ur en vision som vi kallar för arkitektinitiativ. Visionen grundar sig i en övertygelse att vi som arkitekter kan ta steget till att bli samhällsbyggare i en större omfattning än vad vi är idag.

2014 fick vi en direktanvisning i Landskrona; kv Havsörnen 4/HamnOasen, inom gällande detaljplan. Fastigheten har ett enastående centralt läge nära vattnet, men intresset för att utveckla fastigheten hade varit obefintligt eftersom Landskrona under många år lidit av sociala problem och dåligt rykte. I Landskrona såg vi i stället ett rikt kulturarv och fantastisk stadsbyggnad med en enorm potential. Vår utgångspunkt var att bygga vidare på stadens rumsliga ekologi. Genom byggnader i olika skalor, smala gränder och möjlighet till odlingar, växte ett förslag fram med stark anknytning till stadens karaktär.





\* ej sekretess, avser personuppgifter

# Kvarter Hamnoasen, Landskrona

## Referensprojekt 2

HamnOasen består av 10 bostäder i parhus och ett flerfamiljshus med 16 lägenheter samlade runt en bostadsgård med gemensam pool.

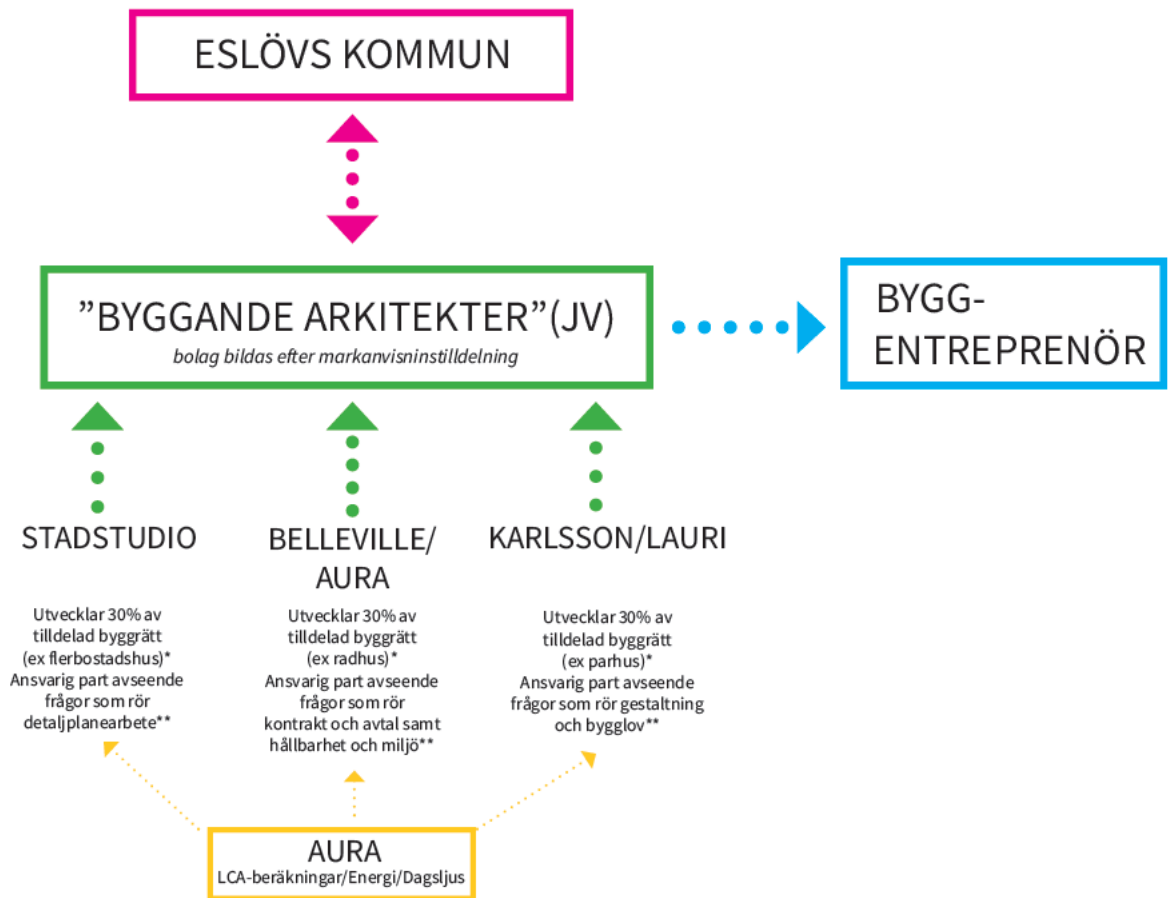
Kvarteret har fått en varierad och luftig utformning och trots sin lilla storlek har det kommit att inrymma olika boendeformer. En lägre exploateringsgrad har resulterat i ett högre värde. Stor vikt har lagts på att utforma de privata och gemensamma rummen så att de samverkar på ett intressant sätt. Parhusens egna små skyddade atriumgårdar och högt belägna takterrasser bidrar till att berika gården och gaturummet utanför med liv och närvaro. Det finns en stark social aspekt i projektet med flera gemensamma mötesplatser. En länk mellan gård och takterrass utgörs av flerbostadshusets utvändiga trapphus, vilken bildar en vertikal förlängning av gården och ger soliga uteplatser för lägenheterna. Högst upp med utsikt över Öresund samsas den gemensamma takterrassen med lägenheternas förråd, utformade som möblerbara små kolonistugor eller sommarbodas med var sin odlingslåda utanför. Ambitionen har varit att skapa en grönskande oas med villakänsla mitt i centrum. Passande med tanke på att Landskrona kallas koloniträdgårdarnas huvudstad.

Mycket kraft har lagts på att bygga med hög kvalitet men till en låg försäljningskostnad. Exklusiviteten ligger i arkitekturen och inte i priset.



# Projektorganisation, bilaga 1

## illustration struktur



Kortfattad beskrivning av projektorganisation:

Vid marktilldelning startar samarbetsföretagen ett gemensamt Joint Venture bolag (här kallat ”Byggande arkitekter”) med vilket kommunen tecknar markanvisningsavtal. Genom JV-bolaget tilldelas varje samarbetsföretag en överenskommen del av projektet. Detaljplanearbetet drivs gemensamt i samarbete med Eslövs kommun. En gemensam bygglovsansökan tas fram genom JV-bolaget. Likaså kommer en gemensam upphandling av byggentreprenör göras genom JV-bolaget. För att förenkla och tydliggöra kommunikation gentemot Eslövs kommun kommer JV-bolaget utse representanter som ansvar för övergripande frågor inom följande fält:

- Detaljplanefrågor
- Gestaltning/bygglovsfrågor
- Avtal/kontraktfrågor
- Miljö/Hållbarhet/LCA etc

\* Exempel på antal och bostadstypologi.

\*\* Exempel på ansvarsområde.



2024 04 18



BERGA TRÄDGÅRDSSTAD



Byggande arkitekter