GESTALTNINGSPROGRAM

STORSJÖ STRAND

2013-02-27

Storsjö Strand

VAD ÄR ETT GESTALNINGS-PROGRAM?

Gestaltningsprogrammet är ett hjälpmedel för samordning och profilering av bebyggelsens och den yttre miljöns utformning.

Detta program har upprättas av Arken Arkitekter AB, Ekologigruppen AB och Trivector Traffic AB, i samarbete med övriga konsultgruppen och kommunens tjänstemän. Ett antal dialogmöten med allmänhet och byggherrar har arrangerats. Studieresa med politiker, tjänstemän och byggherrar har arrangerats för att bredda den gemensamma referensramen kring nya exemplifieringar av hållbart stadsbyggande.

Genom dialogerna har byggherrarnas och kommunens gemensamma ambitioner för detaljutförandet sökt klargöras i ett så tidigt skede att valda nivåer för hållbart stadsbyggande kan säkras vid genomförandet.

Detta program ska utgöra ett för kommunen och byggherren gemensamt underlag för projektering, bygglovhantering, byggande och förvaltning av bebyggelse inom den nya stadsdelen.

Byggherren ska vid projekteringen, upphandlingen och uppförandet av bebyggelsen på fastigheten verka för att följa detta program och ha kostnadsansvaret för dess genomförande.

För vissa av förslagen finns i dagsläget inga politiska beslut tagna, såsom ex. graden av strandbearbetning och förbindelse över järnvägen med ekodukt. Vissa styrande faktorer är ännu ej kända, som antal spår som blir tillgängliga.

Arken arkitekter ab
Hökens gata 2
116 46 Stockholm
+46 8 442 75 80
www.arken-arkitekter.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

5 ÖVERSIKT
6 Planförslag och gestaltningsprinciper
8 Generella sektioner
14 Växtöver tid
20 Delområden och Enheter
22 Val av stadstyper
24 Fördelar och Nackdelar

31 TEMAN
32 Mötet med vattnet
38 Framsidan mot staden
40 Alla 5 årstidernas stadsdel
44 Det sociala kvarteret
50 Grönstruktur
56 Lokalt omhändertagande av dagvatten
58 Verktyg för hantering av dagvatten
60 Gatunät
62 Gaturum, Huvudgator
65 Gaturum, Lokalgator
66 Parkering
68 Gammalt och nytt

1 ÖVERSIKT

- PLANFÖRSLAG & GESTALTNINGSPRINCIPER
- GENERELLA SEKTIONER
- UTVECKLING ÖVER TID
- DELOMRÅDEN OCH ENHETER
- VAL AV STADSTYPER

VAL AV STADSTYPER
Strategin för att ge Storsjö Strand en hållbar profil vilar på valet av stadstyper och skala. En klassisk kvartersväv har valts för att ge en god balans mellan hållbarhetens olika delaspekter. Kvartetersstorlekarna hålls måttliga av tre viktiga skäl, dels för att ge betingelser för sociala grannskap, dels för att ge gott mikroklimat i gårdar och gränder, och slutligen för att ge spelplan för både stora och små byggherrar och byggare. Gatuvävens finmaskighet ska säkra vägningen mellan att ge betingelser både för näringsidkande och för gaturum där det finns plats både för fordon, trottoarcaféer och strosande.

MÖTET MED VATTNET
Hela strandkanten skall vara publik yta, en serie platser för aktiviteter såväl sommar som vinter. Strandpromenaden skiftar i karaktär, delvis urban, delvis grön och meandrande, delvis bred, delvis smal. Materialen varieras, här finns kajer i sten, bryggor i trä, slänter i gräs ner mot sjö och dammar. Den idag raka strandlinjen modifieras genom bryggor, indrag och utfyllnader, på några ställen även med hus som byggs ut i vatten. Strandkant och bryggor planeras med tanke på det skiftande vattenståndet i sjön.
Bryggor och kajer utformas så att befintliga VA-ledningar kan ligga kvar och så att de kan härbärgera skärmbassänger för befintliga dagvattenutsläpp från stadskvarteren öster om järnvägen.

FRAMSIDA MOT STADEN
De nya kvarterens fasader mot järnvägen utgör en viktig framsida upp mot staden och skall därför ägnas stor omsorg i materialval och höjdskala. Viktiga siktlinjer från befintliga staden värnas.
De nya kvarteren skall kännas som en del av Östersund kvartersstruktur. Ett antal övergångar över järnvägen behövs för att göra Storsjö Strand till stadens sjöfront – inte till en enklav för sig. Den nya stora parken utformas som en förlängning av Österängsparken. En ekodukt dem emellan föreslås länka de två parkerna, och dessutom järnvägsstation och bussangöringar i hanterbara lutningar.

DE 5 ÅRSTIDERNA
Kvarteren formas för att mildra platsens starka vindar och skapa goda mikroklimat på gårdar, parker och torg. Bebyggelse i 2-5-våningsskala får skydd av uppvuxen vegetation. Träd utanför fönstren mildrar inte bara vind, de gör naturen närvarande och påtaglig - i växtligheten följer man årstiderna.
Gatunätet är nätt, men utspridda snöfickor ska säkra möjligheter att låta snön ligga kvar till barnens lek och för att hålla nere omständliga och kostsamma transporter. Vinterstad betyder att snöhantering är mer än bortforsling. Sjöns vinteris, vakar, snöupplag och lekfullheter med smältande snö ska nyttjas för att vända vinterns bemödenheter till en av stadsdelens profilfrågor.

DET SOCIALA KVARTERET
Den nätta skalan har valts för att stödja lokala grannskap, lokalt engagemang och ansvarstagande. Uppdelning av kvarteret till flera fastigheter uppmuntras. Kvarteret har till uppgift att utgöra vägg i gatu-, torg- och parkrum. En del av bottenvåningarna skall beredas som ytor som servar stadslivet.
Bottenvåningarna skall generellt ha våningshöjd som möjliggör lokaler. Bokaler uppmuntras. Lokaldelar som efter en period visat sig svåra att hyra ut ska kunna transformeras till bostäder. Trapphusenhetens entré skall främja möten, här samlas de gemensamma funktionerna som tvättstuga, cykelparkering, soprum. Detaljer som illustrerar engagemang kring hållbarhet - identitetsskapande lösningar som vindsnurror, vacker sopsortering, smarta papperskorgar, solfångare osv - uppmuntras.

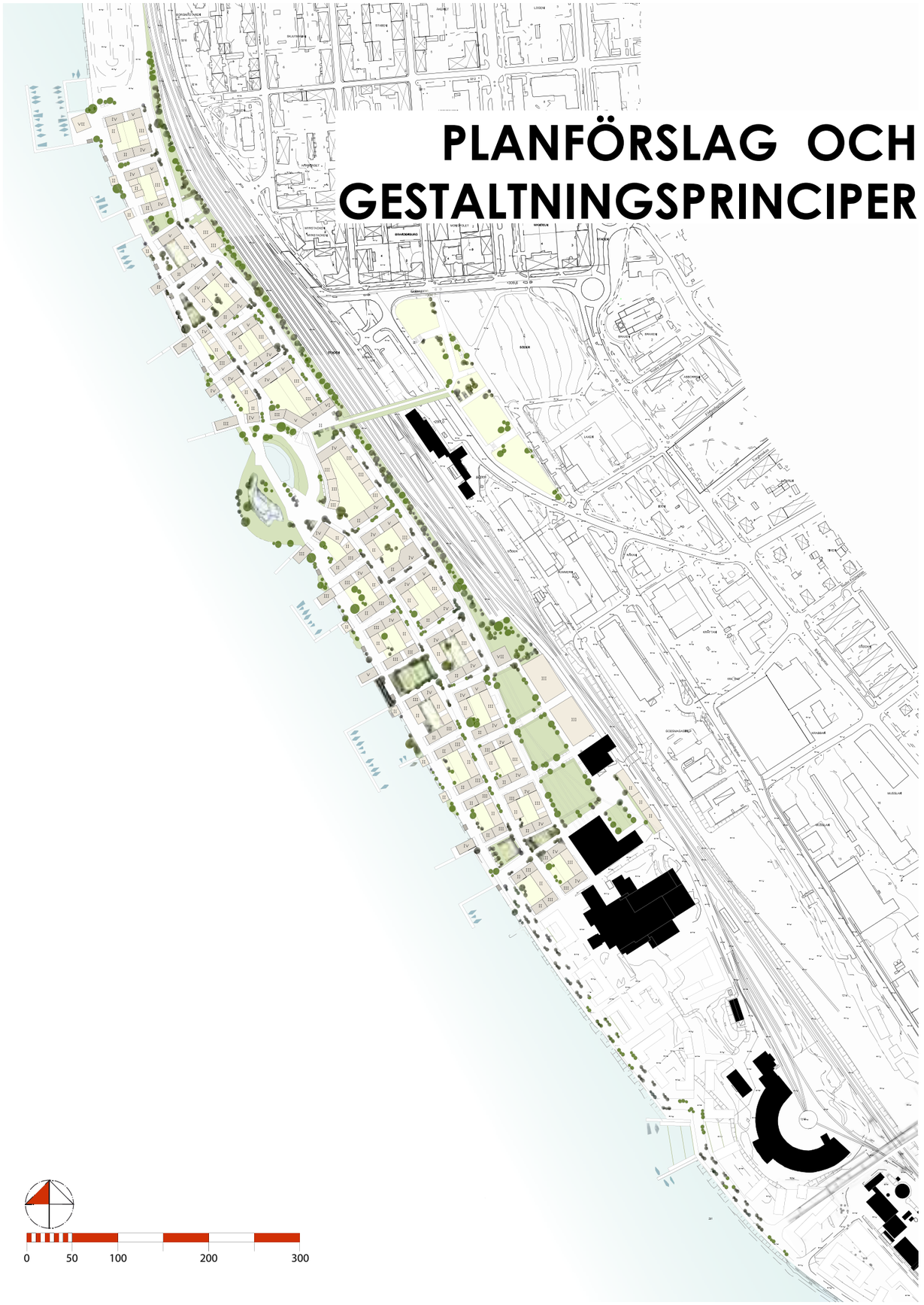
GRÖNSTRUKTUR
Grönyteindex befrämjar gröna tak, klätterväxter, bikupor, fågelholkar och arrangemang för både flora och fauna. Gröna ytor för att sitta på, gröna ytor som absorberar dagvatten, riklig grönska som filtrerar vind och solgass. Odling på gårdar och i växthus uppmuntras.

GATUNÄT
Gator utformas som en del av stadens gatunät, en väv utan uttalad genomfartsled. Genomfart skall kännas lockande, men skall ske på stadsdelens villkor. Det innebär krav på att bilisten har att passera ett antal trevägskorsningar, förhöjda övergångsställen etc som tillsammans med nätta gatumått befordrar ett lugnt körbeteende. Buss, cykel och gång prioriteras och ges därför genaste tillgänglighet. Alla trafikslagen ses som viktiga delar för att ge stadsdelen betingelser för lokala näringsidkanden, service.

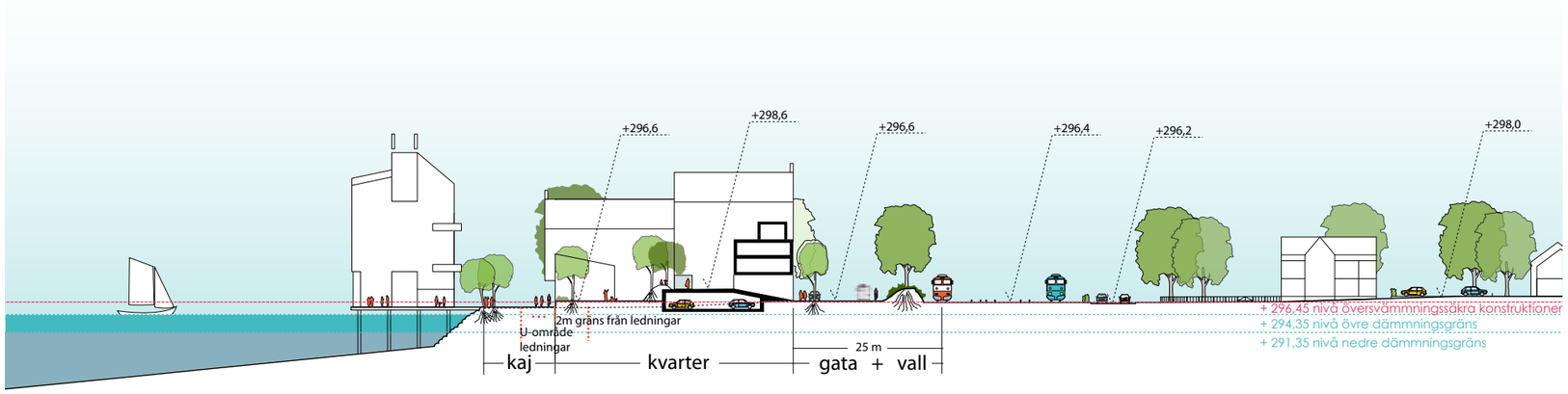
PARKERING
Varje kvarter ansvarar för sin garagering, antingen inom det egna kvarteret eller genom avtal med grannkvarter. Gäst- och kundparkering kan därmed ske vid gator och torg - alltså ge viktiga betingelser för lokala näringsidkanden och service. Garage skall ges sådan utformning att de kan byta användning i framtiden. Cykelparkering ordnas väderskyddat på kvartersmark.

GAMMALT OCH NYTT
De gamla byggnaderna bör bevaras och återanvändas i så stor utsträckning som möjligt, dels för att de ger stadsdelen förankring och karaktär, dels för att de kan fungera som billiga groplatser för nystartare och experimentella äventyr. I det nya kvartersmönstret bildar de äldre byggnaderna fond i torg eller siktlinjer. Byggnaderna bör ha ett publikt innehåll och ge en bredd av uthyrbarheter. Befintliga verksamheter skall kunna samexistera med det nya.

PLANFÖRSLAG OCH GESTALTNINGSPRINCIPER

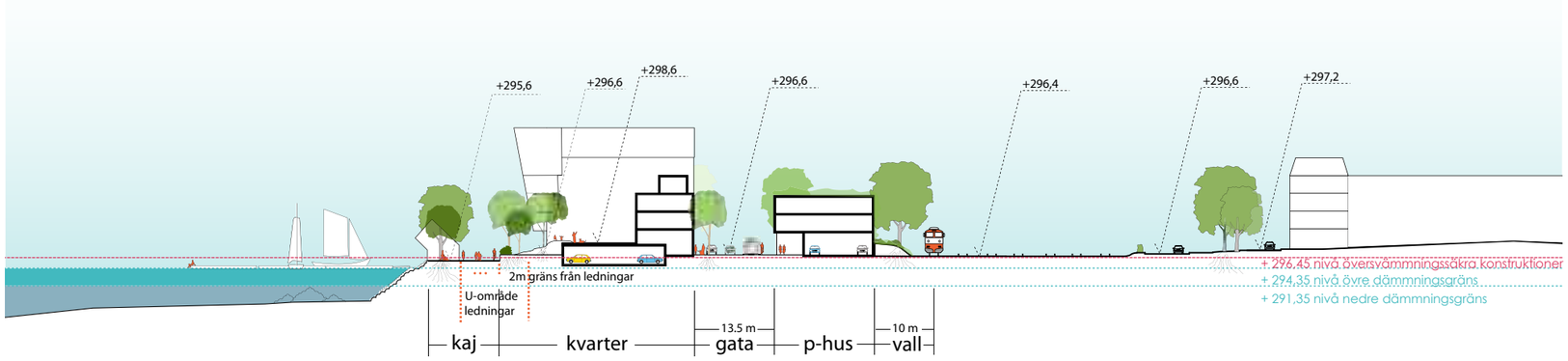


GENERELLA SEKTIONER



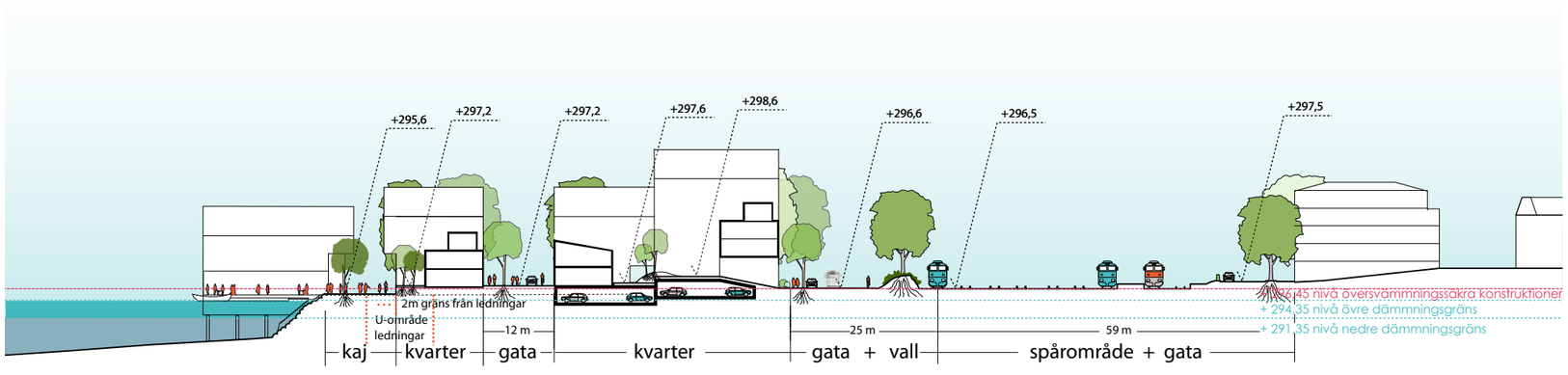
SEKTION A

Denna sektion visar stadsdelens nordligaste kvarter. Man ser kvarteret med ett knappt halvnedgrävt garage. Gården är något uppbyggd för att säkra översvämningsnivån och för att ge gården en privat känsla utan att stängsla in. Kajkantens stenskoning är här obehandlad. Ut över sjölinjen illustreras ett profilhus på sju våningar för som blir en blickpunkt från vattnet.



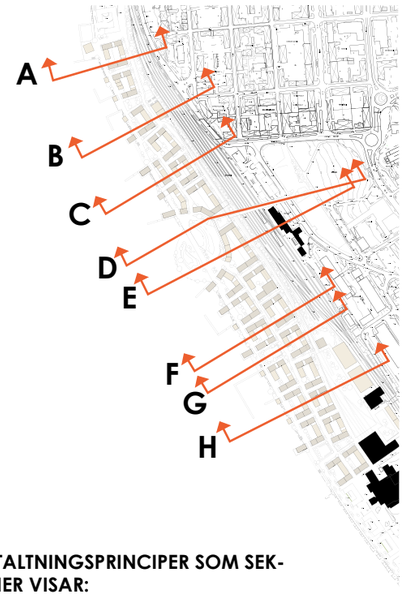
SEKTION B

Här illustreras effekten av ett fristående p-hus närmast järnvägen med bussgatan dragen innanför. Bostadskvarteret öppnar sig mot Storsjön, men m ed förhöjning av gård, häckar och spaljéer känns ändå gården privat, skild från det publika kajstråket. Kvarterets klubbhus ligger vid vattnet, en gjuten trappa möjliggör närhet till sjöns vatten vinter som sommar.



SEKTION C

Denna sektion visar ett stadsside-kvarter som är något indraget för att skapa en liten plats med träd. Det sjövända kvarteret ligger mot kajstråket och har också en byggrätt på vattensidan för den som är hågad att utöka fastigheten. U-området grenslas med portiker eller slitsar med utkragande hus beroende på läge. Portiken används inne mellan kvarter och slitsen förordas vid torgsidor för att ge strandpromenaden en offentlig karaktär. De två kvarteren samsas här i ett gemensamt garage under ena kvarteret.



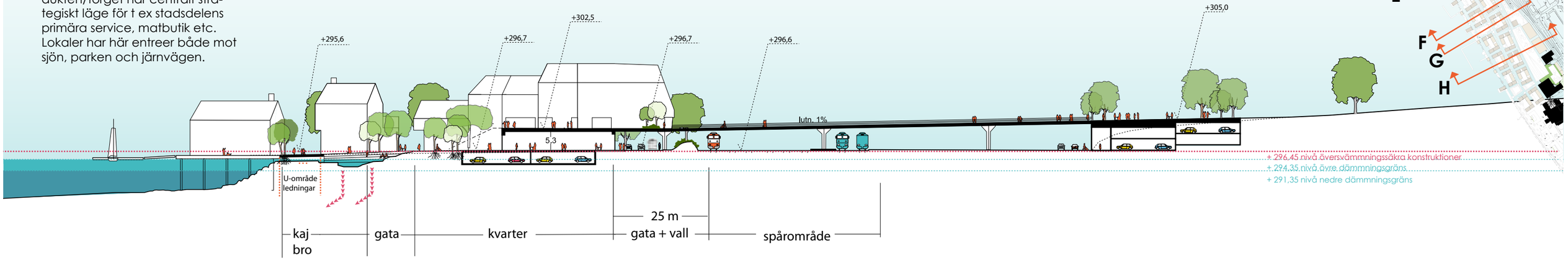
GESTALTNINGSPRINCIPER SOM SEKTIONER VISAR:

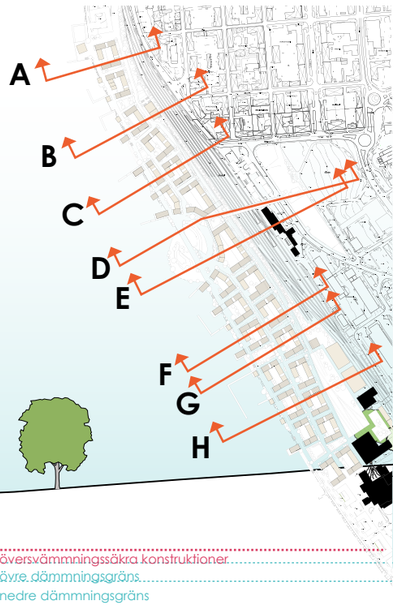
- Förhållandet till staden
- Banvallen och skyddsavståndet på 25m till ny bebyggelse
- Skala och variation på den nya bebyggelsen
- 10000-års regn, nedre - och övre dämningsgränserna (RH2000)
- Strandkantens/kajens olika utformningar
- Förändrade plushöjder i området.
- En uppbyggd "ås" i mitten för att styra dagvattnet.

GENERELLA SEKTIONER

SEKTION D

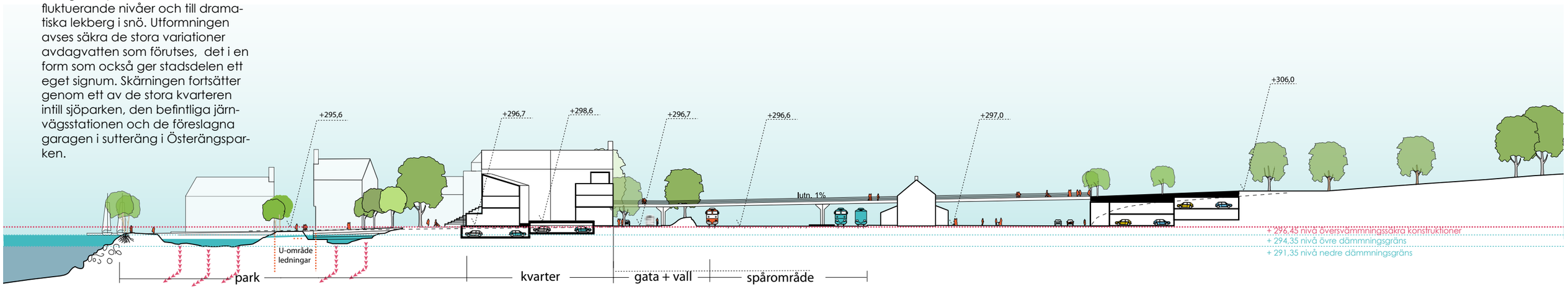
Sektionen skär längs i ÖP föreslagna ekodukten, man ser garaget under parken med en butiksdel mot vägen och järnvägsstationen. Ekodukten landar i ett övre torg som via ramp och trappor fortsätter ner i Sjöparken. En sänka i parken kan härbergera stora regnflöden i en damm innan vattnet så sakteliga perkolerar vidare ner i Storsjön. Parksänkan fungerar också som ett vinterstadens stora snöfång. Lokalerna under ekodukten/torget har centralt strategiskt läge för t ex stadsdelens primära service, matbutik etc. Lokaler har här entreer både mot sjön, parken och järnvägen.

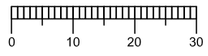




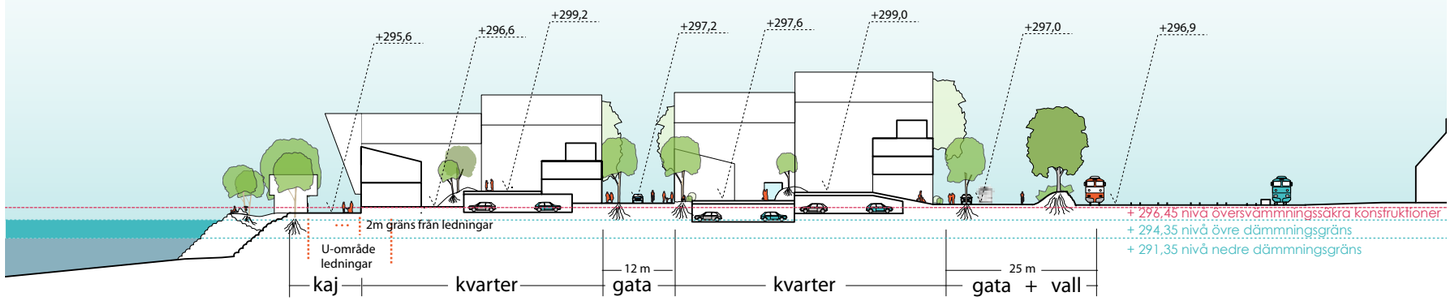
SEKTION E

Sektionen visar ett snitt mellan den yttre holmen som har till uppgift att dels skapa Sjöpark, dels ge kapacitet för stora snöupplag och reserv för att fånga dagvatten från Mellangatan innan det perkoleras vidare mot Storsjön. De två sänkorna kommer över året att variera från gröna parker, till dammar i fluktuerande nivåer och till dramatiska lekberg i snö. Utformningen avses säkra de stora variationer avdagvatten som förutses, det i en form som också ger stadsdelen ett eget signum. Skärningen fortsätter genom ett av de stora kvarteren intill sjöparken, den befintliga järnvägsstationen och de föreslagna garagen i sutteräng i Österängsparken.



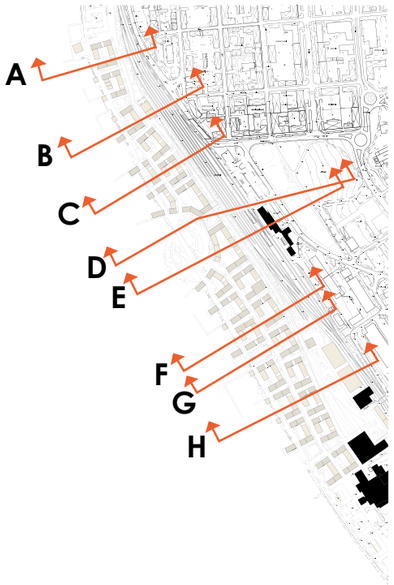


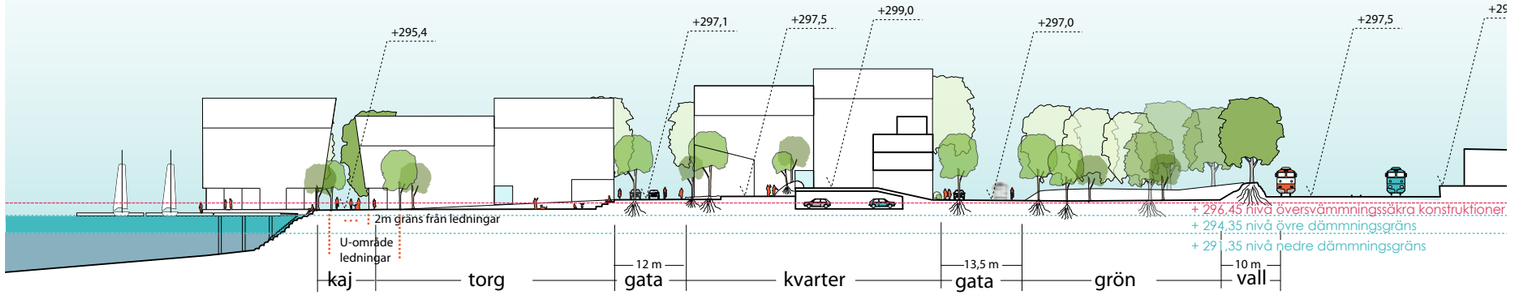
GENERELLA SEKTIONER



SEKTION F

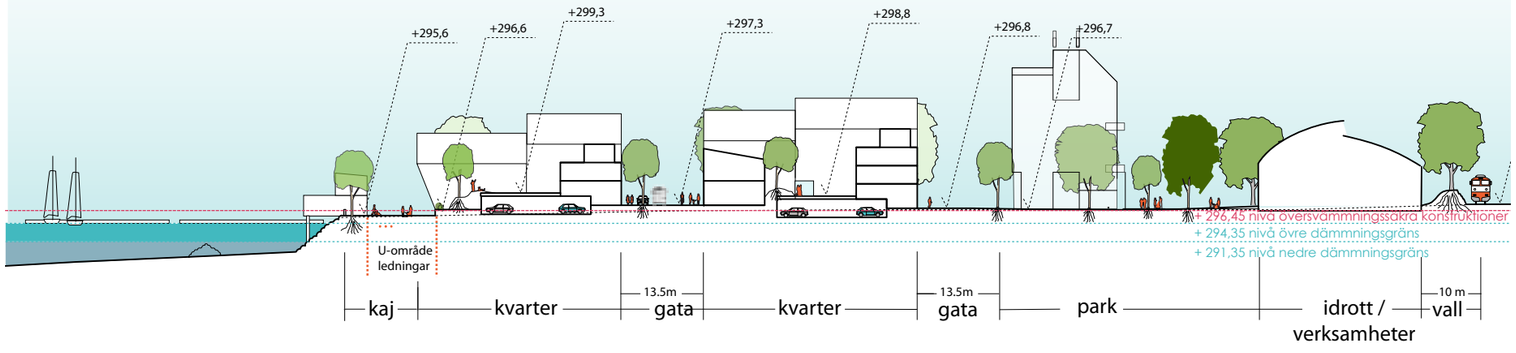
Längs stranden mitt för de tvärande gränderna läggs extra stenkistor för snö och perkolering av dagvatten. Stenkistan byggs ut med stenar och sandfraktioner för att rena dagvatten och ge plats åt kvarliggande och töande snö.
Förutom att ta hand om dagvatten bryter dessa små utbyggnader den raka strandlinjen och tillför små kontemplativa platser med träd, grönska och bänkar.





SEKTION G

Här ser man ett kvarter med en del av byggnad som kragar ut i sjön. Byggnaderna kragar ut över U-området. Sektionen skär här genom torget som fungerar som en bräddningsdamm där ytvatten kan samlas vid stora regn för att sen perkolera vidare ner mot Storsjön. En trappa gjuts ner till sjönivåerna för att ge vattenkontakt vid olika dämningslägen.



SEKTION H

Sektionen går genom två kvarter en framtida sport- och lekpark, Verkstadsparken, och en tänkt idrottshall som ligger närmast järnvägen. Svagt illustreras ett högre bostadshus som fond till Verkstadsparken. De två kvarteren har båda halvnedgrävda garageplan. Mot vattnet illustreras byggrätten till det som kan vara en paviljong för cafeverksamhet, klubbhus eller kanske en liten affär?

kommande byggnader markeras med plank och används till tex parkering Mittuniveritetet, Sundsvall - Arken ark.

skateramp under viadukt, Östersund

snöskulpturer

grishagar

odling

OM VÄXT...

Det tar tid att etablera en stadsdel. Utbyggnadstakten kommer till del att bero på Östersunds växtbetingelser, men inte minst på den framtonade bebyggelsens attraktivitet och förmåga att väcka tankar som annars inte initierats. Hit vill staden locka nya medborgare, här vill staden också att Mittuniversitetets studenter efter sina år ska ha fått lust att stanna i en stad med förnyade urbana och marina kvalitéer. Kajer, bryggor och gränder, pocket shops och pocket parks ska här locka till etableringar som annars hamnat i någon annan stad eller nåt annat land. Så internationellt bör perspektivet nu sättas. Norrländska städers växt har dränerat tillräckligt av sina byomland. För unga generationer är världen redan deras arena. Nya näringar är framöver alltmer globala, men också alltmer begivna på lokala scenografier för boende och representation, "nära mellan knog och krog", charmigt på jobbet, charmigt hemma.

Utbyggnader av Östersunds sjöfront kan alltså må bra av att få ta lite tid; i de små stegens skala kan fler aktörer känna sig manade. Å andra sidan måste stadsdelen växa i mönster så att också "pionjärerna" får känna att de bor och verkar i en någorlunda färdig stadsdel, så "färdig" som nu en ständigt förändrande levande stad upplevs som. Kruxet ligger i en god start, att göra de första delarna till ett showpiece som ger ett aha till många lynnen, både till dem som vill bo attraktivt, flytta en firma till kajkanten, eller öppna en service vid strandtorget.
Att börja "längst ut" och backa sig bakåt är den rimliga ansatsen, ibland knepig ur infrastruktursynpunkt, men här i Storsjö Strand mycket gynnsam eftersom det går att nå stadsdelen från flera håll, och eftersom viktiga infrastrukturer; station, hållplatser och stadskärna ligger nära.

Mark i väntan på framtida etapper kan vara till stor nytta redan från skede ett. Genom att markera kommande etapper på olika lekfulla vis kan få Storsjö Strand att tidigt få en bredare användning. Metoden som Arken använt sig av i Mittuniversitet i Sundsvall innebär att man med häckar, spaljéer och låga plank markerar fram de kommande etappernas kvarter, med gränder torg och parker. Det verkar flerfaldigt: man skapar ytor för utställningar, tillfälliga parkeringar, plats för byggfuttar och material, marknadsytor, jippon och lekfullheter, man frammanar också mycket tydligt och lockande de framtida kvarteren där "man kan vandra i sin framtida stad" se hur kvarteren relaterar till torg, parker och kajer, och slutligen: man kan förplantera träd och grönska, ordna LOD-parker som tar hand om bräddningsvatten som idag obearbetat rinner ut i Storsjön.

VÄXT ÖVER TID

DEN FÖRSTA TIDEN
SKEDE 1

Vi föreslår en början nära stadskärnan, så nära det går. De första detaljplanelagda kvarteren ligger i norr. De illustreras som 7 mixade kvarter och ett litet parkeringshus. Kvarteren är olika stora och tillhör de mer lättbyggda.

Den projekterade bron mitt för Vattugatan i områdets södra del är ett krav från räddningstjänsten och behöver således byggas redan i denna etapp.
En investering för åtgärder mot bräddningen vid pumpstationen behöver också göras i detta skede. Eventuella avsmalningar av järnvägens rangerytor bör fortsatt bevakas och, om så hinns med, arbetas in i en vidgad detaljplan.

För att inprägla stadsbild och rörelsemönster markeras alltså kommande kvarter med häckar/spaljéer eller låga plank. Dessa "framtidskvarter" kan hyras ut till olika användningar. Odling, brukshundsklubb, marknad eller varför inte en skateramp. Det blir centrala belägenheter att hyra för en billig peng. Aktiviteterna skapar rörelser i stadsdelen och gör Storsjö Strand till en målpunkt redan från dag 1.

Idag mynnar ett antal av stadens dagvattenledningar ut i Storsjön, utan rening. Dessa behöver åtgärdas, alla fyra i skede ett. Illustrationen visar detta på tre olika sätt:
För norra dagvattenledningen, den vid pumpstationen, byggs en större skärmbassäng för att rena och sedimentera dagvattnet. Den täcks till del av trädäck och kan bli del av en fin bryggmiljö. Till de tre sydligare dagvattenutloppen förbereds nya torg och parker så placerade att de kan inrymma perkolation och bräddningsytor för exceptionella dagvattenflöden. De här förplanerade torgens kantbryggor ut mot Storsjön kan förses med enklare skärmbassänger som ger ytterligare gardering av sjövattnets kvalité.

De kommande torgen förplanteras så mycket det går för att vara frodigt gröna "när stadsutväxten når hit".

Längs med strandkanten byggs paviljonger som vindskydd, i spännande arkitektur med funktion och event, allt i syfte att tidigt få den nya stadsdelen till en del av promenadstaden och sjöstaden Östersund.

UTBYGGNAD SKEDE 2 & 3

De befintliga byggnaderna för verkstäder, lokstall mm förbereds som kuvösmiljöer för nyföretagande för kontors- och verksamhets-hotell, liksom för kultur och hantverk, inslag av studentbostäder, mm. Ett lokalt planerarkon-tor med modeller, möteslokal av tysk modell kan rekommenderas. Byggnaderna renove-ras och kompletterande byggnader skapar mer användningar, torg och stråk.

Byggnationen av kvarter börjar vid lokstal-larna där busshållplats och litet lokalt center anordnas. Utbyggnaden drar sig norrut för att till slut möta etapp 1s kvarter på andra sidan Sjöparken. Utbyggnaden av de tre kvarteren vid lokverkstäderna väntar tills verkstäderna tagits ur bruk.

FORTSATT UTBYGGNAD SKEDE 4

I detta skede är det dags för investeringen i en ekodukt eller gångbro som bättre kopplar Storsjö Strand till järnvägsstationen, Österängsparken och de olika busslinjenäten. Ekodukten kan med en rännil koppla samman dagvattenhanteringen i Österängsparken med Sjöparkens damm och perkolation. Nivårelationen är ideal, ekodukten erbjuder en stillsamt skridande lutning från parken ner mot sjön. Ekodukten når de nya strandkvarteren i ett övre torgplan, med grandios utblick, och med fortsatt behaglig rampning och trappor ner till den nya stadsdelens viktiga park- och torgrum, Sjöparken. Vid Österängsparken startar ekodukten lägligt från den nivå som bildas av locket på det stationsnära garage i kantsluttningen av Österängsparken som angavs i ÖP.
I ett skede när verkstadsbyggnaden får ny användning kan fler kvartersrader byggas och en stor stadspark mitt för nordsidan av verkstadsbyggnaden anläggas. En högre profilbyggnad formar blickfång i parkens norra sida, verkstadsgaveln i den södra. Byggnader för sport eller verksamheter byggs mellan spåren och den nya parken.

FRAMTIDA FÖRTÄTNINGS IDÉER

Gestaltningsprogrammet visar en illustration som fokuserar på de ytor som lyftes fram till FÖPs utkast. De illustrationer som brainstormades fram under de inledande workshopdagarna tog sig lite mer vidlyftiga utvidgningar. De var intressanta men har ännu inte varit ämne för någon politisk prövning. Utifrån konsultgruppens perspektiv om Hållbara Städer erbjuder flera av förslagen ändå kvalitéer som utan att ingå i detta gestaltningsprogram ändå kan omnämnas som möjliga ämnen för diskussionen om ett än mer hållbart Östersund. T ex:
Tre kvarter, norr om pumpstationen, som ökar kontakten med staden,
Åtta kvarter öster om järnvägen i nederdelen av parken som ger tryggare och bekvämare koppling till staden och länkning spår/buss,
Ett femtontal kvarter i söder som ger ännu mer sjöstad och en mer urban ankomst för den som når Storsjö Strand från nya bron.

Hur mycket av dessa uppslag som känns intressanta kan begrundas när resultaten av de inledande skedena byggts och kommer upp till bevis.

CHECKLISTA
GRUNDLÄGGANDE KRAV GESTALTNING

DEL AV STADEN
- Skalan på kvarteren skall vara likartad den i Östersunds stadskärna.
- Bebyggelsen mot järnvägen skall utformas som en framsida, den får ej upplevas som en mur mot staden.
- Alla sidor av kvarteret är framsidor mot sin granne.
- Kvarterens långsidor mot öster skall ha lågdelar för att bevara utsikten över sjön från staden.
- Portiker i kvarteren skall finnas för att ge siktlinjer för bakre kvarteret till vattnet.
- Kvarteren ska ta hand om sin egen garagering. Endast gäst och kundparkering på gatan.
- Standardlösningen med halvt nedgrävda garage bör användas och de bör ha solinsläpp så de kan användas till annan verksamhet om behov uppstår.
- Gatunätet skall vara öppet utan återvändsgränder.

MICROKLIMAT
- Träd och annan växtlighet placeras för att bryta vinden och ge lä på strandpromenaden.
- Kvarteren skall vara små och i 2 rader där så är möjligt, diagonalt uppställda för att stoppa vind.
- Kvarteret skall utformas med en lägre del i väst för att stoppa förhärskande vind från NV och ge solinfall på gården.
- Gårdarna skall vara gröna med dagvattenhantering.
- Torg och gaturum ska utformas för att ta hand om både områdets dagvatten och det vatten som kommer från ovanliggande bebyggelse.

TRYGGHET
- Den yttre belysningen skall förtydliga gaturummet genom belysning riktad på fasad, skyltar och växtlighet.
- Individualisering skall ske av trapphusenheter genom volym, material eller kulör för att ge hemmahörighet och orienterbarhet i området.
- Lägenheterna skall ha aktiva rum som kök eller vardagsrum mot gata för att skapa "eyes on the street".
- Entréer och trappuppgångar skall vara uppglasade och vetta mot gatan.
- I kvarterens portiker skall funktioner som tvättstuga, cykelförråd, återvinning samlas för att skapa en plats där de boende råkas.

IDENTITET
- Industrikaraktären i området skall där det är lämpligt bevaras genom att ge de gamla tegelbyggnaderna nya funktioner.
- Bottenvåningarna skall generellt ha en takhöjd som gör det möjligt att driva verksamhet.
- Stadsdelen skall ha en lokal förankring genom lokala växtarter med olika blomningssäsonger.

DELOMRÅDEN OCH ENHETER

En enhet beskriver en genomsnittlig storlek på antingen en lägenhet, lokal eller förskola. En enhet är 100 m2 BTA.

OMRÅDE 1

A	25
B	43
C	34
D	32
E	5
F	45
G	20
H	40
I	46
TOT:	**290 ENHETER**

OMRÅDE 2

J	87
K	85
TOT:	**172 ENHETER**

OMRÅDE 3

L	40
M	50
N	28
O	45
P	50
Q	45
TOT:	**255 ENHETER**

OMRÅDE 4

R	35
V	15
W	25
Y	30
Å	21
TOT:	**126 ENHETER**

OMRÅDE 5

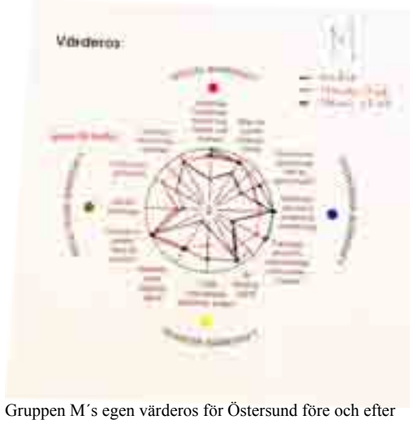
T	22
S	40
U	70
X	36
Z	36
Ä	35
Ö	15
TOT:	**254 ENHETER**

ENHETER TOTALT

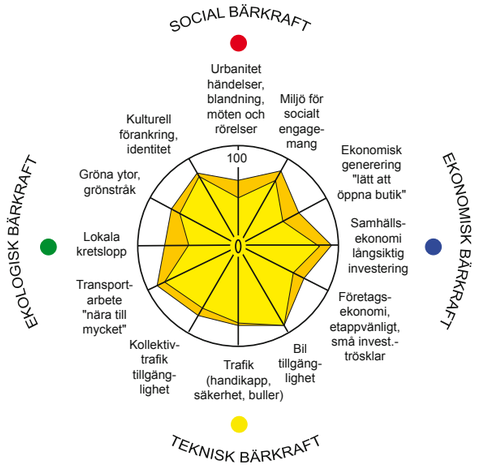
1100

AVSER BOSTÄDER OCH LOKALER

STEP-METODENS TRE VERKTYG:
MATRIS AV BEBYGGELSETYPER
VÄRDEROSEN
RUNDABORDSARBETET



Gruppen M´s egen värderos för Östersund före och efter Storsjö Strands tillkomst.



ÖSTERSUNDS STADSKÄRNA IDAG

ÖSTERSUNDS STADSKÄRNA + STORSJÖ STRAND

VAL AV STADSTYPER

Strategin för att ge Storsjö Strand en hållbar profil vilar på ***valet av stadstyper*** och skala. I detta fall stadstyperna ***småstad och sjöstad***. Det innebär bebyggelse som betonar klassisk kvartersväv och en skala som ska säkra en god balans mellan hållbarhetens olika delaspekter. Rubriken "val av stadstyper" är vald framför "val av hustyper" av två skäl, dels för att beakta både husens och mellanrummens kvalitéer, dels för att välja utifrån de prestanda av hållbarhet som finns i olika stadstyper.

Olika stadstyper är bra på olika sätt, har olika ***prestanda*** att generera stadsliv och stödja hållbara livsstilar. Med "bra" har vi i detta fall valt "bra över tid", dvs hållbarhet som mätetal, och då hållbarhet på fyra ben: de gängse tre – ekologisk, ekonomisk och social/kulturell – här kompletterad med en teknisk/fysisk del som betonar vikten av trafiksystem, reskvot och säkerhet/trygghet. Detta sammanfattas och illustreras med den värderos som använts under workshop och efterföljande diskussioner.

VAL AV STADSTYPER INNEBÄR ETT VAL AV ETT KNIPPE FÖR- OCH NACKDELAR.

Varje val av stadstyper innebär att man från början inte bara uppmärksammar mellanrummen som viktiga delar av stadsdelen, utan också att varje val av stadstyp innebär en vägning av de för- och nackdelar som finns i respektive stadstyp. Ingen stadstyp har endast fördelar och saknar nackdelar. Det låter självklart, men glöms ändå ofta bort i processen då man tar fram en ny stadsdel. I ivern att ta bort nackdelar tappas viktiga fördelar. Det brukar sluta i en slags suburbia, en bebyggelse som egentligen inte var någon parts målbild. Det är vanligt, delbesluten sker i de bästa av välviljor, men problematiken har också påtalats av Delegationen för hållbara städer i deras 15-punktslista över hinder i hållbarhetssträvandena.

Så får det inte sluta i Storsjö Strand. I detta Delegationsstödda projekt har därför valet av stadstyper lagts som grund i en medveten vägning av de fördelar och nackdelar som valts. Ett gestaltningsprogram fokuserar naturligen på mål, kvalitéer och fördelar, men det kan vara klargörande att också i text lista nackdelarna och sätta dem i sitt sammanhang. Detta kapitel avses förtydliga både fördelar och nackdelar.

FÖRDELAR: MÅL OCH KVALITÉER SOM VALET AV STADSTYPERNA SMÅSTAD/SJÖSTAD AVSES GE

NÄTTA MÅTT AV MÅNGA SKÄL

Kvartetersstorlekarna hålls måttliga av fyra viktiga skäl: för det första för att ge betingelser till sociala grannskap, för det andra för att ge gott mikroklimat i gårdar och gränder, för det tredje för att möjliggöra den urbanitet som ges av två kvartersrader istället för en, där man kan variera gränder, torg och lägen, och slutligen för det fjärde för att ge spelplan för både stora och små byggherrar och byggare.
Småskalighet ger påverkbarhet, fler kan fungera som aktörer, fler kommer att känna det naturligt att ta del i och ansvar för sitt kvarters utformning, skötsel och omdaningar. Med fler aktörer, tas fler initiativ, tänks fler nya tankar i det stadsliv som kommer att bäras av platsens innevånare, både boende och verkande.

TÄTT OCH LÅGT - GER MER STADSLIV ÄN HÖGT OCH GLEST

Bebyggelsemängden kan med en tät-låg ansats ge mer än dubbelt så många enheter som tidigare antagits i översiktsplanen. Det är bra som underlag, men framför allt bra för att skapa den väv av gränder, torg och kajer som är sjöstadens signum. Höjdskalan hålls nere för att värna den befintliga stadens utblickar mot sjön och ge solinströmning till gårdar.

SJÖSTAD LOCKAR TILL LIVFULLHET, BÅDE TILL A, B OCH C

Stadstyper har olika kapacitet att locka. Storsjö Strands stadsplan är en bra plan om den lockar både till boende, till den som vill placera sitt företag, och till den som vill öppna ett café eller annan sorts service. Strategin småstad/sjöstad kommer att ge den dragkraften till mixat innehåll – den där mixen som är en förutsättning för att de ska bli ett stadsliv.

GATURUM FÖR BÅDE RÖRELSENS OCH VISTELSENS KRAV

Gatuväven är finmaskig och öppen. Finmaskighet och nätta mått ska säkra vägningen mellan att ge betingelser både för näringsidkande och för gatuliv, dvs för gaturum där det finns plats både för en silande fordonstrafik, trottoarcaféer och strosande. Den som startar en verksamhet ska kunna nås av kunder. Gatorna ska kunna erbjuda p-platser för gäster och kunder. Det innebär att boendeparkeringen i första hand bör ske inom kvarteren, i andra hand med p-hus. Inte på gatorna.
Nätta gaturum nyttjas som verksamt medel att få ett bilkörande på stadens villkor. Nätet av gator innebär att gator inte behöver breddas för att säkra passager vid motorstopp o dyl – nätet självt erbjuder alternativa stråk. Kajen är också körbar i delar, men erbjuder inte gäst- eller kundparkeringar.

sjöläge lockar den som vill driva restaurang
Järla sjö, Nacka - Småstaden Arkitekter

småskalig fastighetsindelning
Fribûrg och Tûbingen

småskalig fastighetsindelning
Fribûrg och Tûbingen

Sigtuna

Sjöstad Arken/LBE

Snö tar plats

NACKDELAR: OCH HUR DE VÄGTS IN

Maximen "att planera är att välja" gäller också för de val av stadstyper som prioriterats i Storsjö Strand. Med småstaden/sjöstadens charm och fördelar följer av nödvändighet en del nackdelar, nackdelar som ibland dessutom fördelas olikt. Några exempel:

"KVARTERSSTRUKTUR GER INTE SJÖUTSIKT TILL ALLA"

De dubbla raderna kvarter gör att det kommer finnas lokaler och lägenheter som inte har sjöutsikt. Men för 70-90% kommer det ändå att kunna erbjudas detta genom de förhöjda öst-västliga lamellerna eller genom genomtänkta placeringar av burspråk och genom portiker i lågdelarna. Precis som sigtunabor i deras medeltida kvartersstad tycker sig bo i en mälarstad, kommer storsjöstrandsborna att tycka sig bo i en sjöstad, dels genom att publika utrymmen såsom torg, parker, service, båthus och klubbhus ger sjöutsikter, dels för att man vid varje förflyttning ser och känner av sjöns närhet. Många boende och verksamma kommer att uppskatta kombinationen av att uppleva sjön, men bo i lä från vinden.

"SMALA GATOR ÄR BESVÄRLIGARE OCH DYRARE ATT SNÖRÖJA"

Smala gator utan plats för kvarliggande snö ger en dyrare och mer arbetskrävande snöröjning. Men en bredare gata innebär å andra sidan högre investering - priset korrelerar i stort till ytan, dvs till kvm gata. En bredare gatas driftkostnad korrelerar också med ytan vad gäller sopning, sandning, lappningar och lagningar. Det är snöröjningen som avviker från den grundregeln. För att ändå hålla nackdelen snöröjning till ett minimum illustreras två verksamma medel: en tät sekvens av snöfickor och två-tre stora snöupplag samordnade med LOD-hanteringen. Allt placerat så att kvarliggande snö blir lekbar snö och snö som ett uttrycksfullt inslag i vinterstaden Östersund.

Smala gator innebär även mer byggbara ytor. En gatubreddning från 9 till 12-13m på alla tvärgator skulle innebära en förlust av två kvarter, ca 80 lgh, dvs minskad intäkt för kommunen både vid markanvisningen, säg 10 miljoner, och vad gäller framtida skatteintäkt från ca 80 hushåll, säg 8 miljoner per år. Sammantaget pekar detta på att smalare gator, av t ex Prästgate-karaktär, också är att föredra ekonomiskt.

"INSYN STÖR"

Alla vill inte bo med insyn från grannar eller

förbipasserande. Men insyn betyder också det omvända: ögon på gator och gränder. Det amerikanska "eyes on the street" har i modern stadsforskning visat sig som det mest verksamma medlet för trygghet, både som upplevelse och faktiskt. Sen finns det både besvärande insyn och smarta lösningar. Gestaltningsprogrammet exemplifierar: ett av lägenheternas "aktiva rum", dvs kök el vardagsrum, bör ligga mot gata/gränd och sovrum åt andra hållet. Förhöjd sockel minskar insyn men behåller "utsyn", utblick. Nivåskillnaden är här inget bekymmer - kvarterens förgårdsmark kan rymma trappsteg eller ramper.

Praxis i Sverige är väldigt uppmuntrande. I smalare gränder ställer sig inte folk och tittar in, folk vänjer sig vid ett urbant beteende. Sentida byggen med nätta smala gränder visar ett gott utfall: Lotsgatan i Limhamn, Kolonin i Växjö: nästan ingenstans har boende igendragna gardiner, etc. Tvärtom, gatorna får en slags familjär intimitet som ger just den trygga atmosfär och närvaro som sentida decenniers byggande har gett så lite av. Folk är smarta: arrangerar med blommor, konst man gärna vill visa, jalusier, osv, så att man kan titta ut, men inte känner av någon besvärande insyn.

"KVARTERSSTAD GER FÖR LITE GRÖNSKA"

Den publika ytan består till stor del av stenlagda gator. Men det betyder inte att det inte finns grönska i staden. Svensk småstadstradition visar motsatsen. Ett välmående träd i en gränd kan ge lika stor naturupplevelse som en gräsmatta framför ett bostadshus. Det goda mikroklimatet gör att det växer fort, gårdstun och förgårdsmark får i den lilla skalan en tillhörighet som befrämjar ansvarstagande och odlande. Planillustrationen visar för den kommunala marken parker, LOD-ytor, torg och strandstråk med riklig grönska.

"DET BLÅSER NÄRA SJÖN"

Sjölägen är mycket uppskattade, det syns i huspriser, metspön och turistbilder. Men vindarna får man på köpet. De far in över Storsjön och slår upp vågskum på strandpromenaden och det är kallt och blåsigt att vistas ute under den mörka delen av året. För att få ner vinden inne i stadsdelen och på gårdar utformas stadsdelen med stoppgator och skyddande lågdel mot vattnet. Grönska planteras i strandkant för att ge platser i lä utmed strandpromenaden. Illustrationen visar kvarter framme vid kajstråket för dem som föredrar det och kvarter i lä för dem som prioriterar annorledes. Bägge smakriktningarna tillgodoses genom utformningen.

"SJÖN ÄR FARLIG FÖR BARN"

Ramlar man i vattnet en blåsig dag när vågorna slår mot strandkanten kan det vara svårt även för

Kolonin, Växjö - LBE arkitekter

Gården förlänger sommarsäsongen
Kalmar

Vågor- både störning och scenografi

Lek som inlärning- Carl Larsson

P-garage Sundstorget, Helsingborg

P-garage Skarpnäck, Stockholm - Arken Arkitekter

en vuxen att ta sig upp. Storsjöns vattennivå varierar hela tre meter, här är det viktigt att kajkanter och dammkanter är formade så att den som ramlat i också ska kunna ta sig upp på ett enkelt sätt, både i högvatten och lågvatten; dagens strandskoning har en sådan form.
Kvartersstrukturen har här en fördel, kvarteret upplevs av små barn som det revir de inte spontant lämnar; med grindar kan det skyddet dessutom förstärkas. Större barn brukar ibland drista sig längre ut; här vidtar föräldrars och vuxnas ansvar – och insikten att den mångfaldigt större risken är motorfordon på gatorna. Och den risken hanteras framförallt med gatumått och gatukaraktär som får bilister att hålla sig till 30-beteende. Det är över 30 kmh som olyckorna blir både vanligare och allvarligare.
Höst- och vårtida isar kan locka till chanstagningar – men generellt får de riskerna nog sägas gälla alla stadsbor, kanske än mer för dem som inte växer upp vid vatten.

"DYRT MED NEDGRÄVDA GARAGE"

Nedgrävda garage kostar pengar att anlägga och driva som inte alltid går att få tillbaka i lägenhetspriserna. Men att lägga parkering på mark som kunde bebyggas istället kostar det med. Vid låg bebyggelse och billig mark med få alternativanvändningar av marken kan det vara rationellt med ytparkering. Men vid tätare bebyggelse, eller i attraktiva lägen som stadskärnor och sjöfronter är exploateringstrycket större och marken dyrare. Här vill man åstadkomma vackra stadsdelar där den som flyttar in vill se ut på torg, kajer och gränder – hellre än på p-platser med sjok av bilar.

I fallet Storsjö Strand är ambitionen att skapa mer stad, hållbar stad, i lägen som får karaktäriseras som prima läge, eller extra prima läge. Det är här fråga om ytor som inte bara är trevliga att bo på, det är också viktiga ytor för att profilera staden i en situation där städer alltmer har att profilera sig som attraktioner för både boende och verksamheter. Den här sjönära marken har den viktiga egenskapen att kunna locka både till A, B och C, dvs till den blandning av arbete/verksamheter, boende och service som är själva grunden för att man ska nå till den funktionsblandningens urbanitet som är så viktig för en levande stad. Att i detta läge använda mark som ytparkering är inte god ekonomi, eller strategi för att åstadkomma stadsmässig täthet.

Gestaltningsprogrammet anger tre alternativ på garageringar, men förordar ändå rätt entydigt varianten med halvt nergrävda garageytor. I detta fall samverkar det bra med de markförhöjningar som krävs pga globala bedömningar om vattennivåns fluktuationer. Det innebär att garagegolven i flera fall kommer att ligga kanske bara dryga metern under dagens marknivåer, och att de grävda massorna kommer att behövas direkt på plats. En viktig hållbarhetsfaktor är att dessa "garageytor" genom tillgången till dagsljus är förberedda för flera användningsalternativ. Det finns själ att anta att framtida bilinnehav kommer att minska. I det perspektivet är det viktigt att alla ytor i ett projekt har flera användningsalternativ – dvs följa den ekologiska grundregeln att alla ytor och byggdelar liksom naturen själv bör ha flera användningar.

Alternativen med separata flervånings garagehus blir knappast billigare om man beaktar alternativanvändningar av marken, och de kommer med erfarenhet av senare tids byggen att det skapar oattraktiva fasader och en känsla av baksida upp mot stadens befintliga kvarter. Gestaltningsprogrammet illustrerar ändå detta alternativ, med högt ställda krav på utförandet,

och ett tredje alternativ med flervåningsgarage i kvartershörn, vilka visserligen integrerar garageringen i kvartersstrukturen, men ändå helt säkert ger sämre costbenefit-utfall än det halvt nergrävda alternativet. Detta tredje alternativ i kvartershörn användes av Arken i Skarpnäckstaden där grundförhållandena inte tillät källarförläggning, men Skarpnäck blev också ett projekt som mycket tydligt visade att kvarteren som hade var sin garagering fått det bästa utfallet vad gäller trygghet, trivsel och stöldaspekter.

”FLEXIBLA PLANER GER STÖRRE FRIHET”

Den föreslagna gestaltningen låser kvarterets storlek, höjd och användning. En flexibel plan skulle ge varje projekt större frihet att experimentera. Men, gestaltningsprogrammets uppgift är att säkra den slags stadsdel och det knippe kvalitéer som man i planproceduren bestämt sig för. Det är bra ur demokratisk synpunkt, och det är bra ur investeringsviljans synpunkt. De intressenter som vet vad som kommer att hända i en stadsdel är mer benägna att våga satsa. Osäkerhet om utseende, höjd, skuggning från grannkvarter minskar intresset att satsa. Om man vet hur grannkvarteren kommer att gestaltas, kan man göra snabba rationella beslut om det egna kvarteret, göra kloka fönsterplaceringar för att ta tillvara en utblick, dra nytta av en portik, veta hur mycket sol man har för bra placering av terrasser, osv.

Flexibilitet finns ändå, i frihet att välja material, färger, byggsystem, lägenhetsfördelning, arkitektur, profileringar av olika slag är i detta perspektiv viktig, och till allas glädje. Den flexibiliteten vill frammana variation, livfullhet och lekfullhet.
Flexibilitet som innebär frihet att fördela sin byggrätt så att den skuggar, skapar onödig blåsighet, blockerar viktiga vyer, lämnar fönsterlösa baksidor mot trottoar och grannkvarter, etc är däremot inte önskvärd. Gestaltningsprogrammet har markerat viktiga faktorer för att kvarteren tillsammans ska ge kriterier för den goda flexibiliteten – och stävja den flexibilitet som kanske snarare borde benämnas "att få göra som det själv passar ens byggsystem, sin egen optimering".

Detta "flexibilitetens dilemma" löses bäst genom att detaljplan och gestaltningsprogram inunder begreppet småstad/sjöstad ändå inrymmer val mellan olikstora kvarter, kvarter med olika mängd enheter, kvarter med olika tuffa krav på verksamheter i bottenvåningar, kvarter i kajkant, kvarter i andra radens lägen, etc.
Under kapitlet "Det sociala kvarteret" anges de skäl som utgör basen för stadsdelens utformning.

P-garage, Florida - Herzog&de Meuron

Åfront
Mittuniversitetet, Sundsvall - Arken Arkitekter

Vadstena - Asmussen

Dagvattenfång

Portik Sorgenfri, Malmö - Arken Arkitekter

Krav i detta gestaltningsprogram grundar sig på det underliggande valet av stadstyperna småstad/sjöstad. I det valet har det skett en avvägning av vilket knippe fördelar och nackdelar man prioriterat, det är vad man kalla det politiska valet. Sen ska kraven utifrån detta val sen ändå i varje avseende ha en logisk förklaring. Det gäller kravet på fördelning av byggvolym för utblickars och mikroklimatets skull, det gäller krav på entréer för att skapa trygga gator och gränder, krav på portiker för genomblickars skull, krav på individualisering av trapphusenheter för en livfull stadsdels skull, krav på "aktiva sidor" för trygghetens skull, och så vidare. "Krav på x för y:s skull" – gestaltningsprogrammet har att vila på den här sortens rationellt underbyggda krav, dvs i stadsbyggnadskunskapen kartlagda erfarenheter.

”TVÅ KVARTERSRADER OCH DET GENOMSILANDE GATUNÄTET LEDER TILL MYCKET GATULÄNGDER”

Den nya gestaltningen har mer längdmeter gata än vad som visats i tidigare översiktsplan. Istället för en rad med kvarter, finns nu två. Men två kvartersrader innebär inte fördubbling av gatunätet, det innebär tre längsgående gator i stället för två. Genom den nätta skalan på både kvarter och gatubredder innebär planen för Storsjö strand en avsevärd minskning av både längdmeter gata och framförallt kvadratmeter gata per enhet. Illustrationen visar jämfört med tidigare översiktsplaneskiss mer än dubbla antalet enheter.

”FÖRHÖJDA SOCKLAR OCH GÅRDAR HINDRAR TILLGÄNGLIGHET FÖR RÖRELSEHINDRADE”

God tillgänglighet för alla är grundläggande när nya områden planeras. Kvarter med förhöjda entréer och gårdar kräver god utformning för att inte utestänga rörelsehindrade. Med förgårdsmark på 1,5m finns plats förberedd för trappor/ramper till alla entréer. Portiker ger läge för ramper mellan gata och gård. Trapphus disponeras så att hissen klarar halvplansförskjutningar.

”DET VORE BÄTTRE ATT SAMLA BILARNA I P-ANLÄGGNINGAR I KANTERNA AV STADSDELEN”

"Kanterna i stadsdelen" är oftast i ansiktet på grannkvarter. Storskaliga garage är för det mesta otrygga garage. Ifall det är svårt och utryggt att parkera tenderar folk att ställa sig i gatorna och därmed uppta de platser som behövs som kund- och gästparkeringar i en stadsdel som denna där vi vill att näringsidkare ska ha levnadsbetingelser. Den nya stadsdelen Hammarby sjöstad visar tydligt vådan av att sätta p-tal så lågt att bilar börja täppa igen alla möjliga och omöjliga ställen.

”UNDERBYGGDA GÅRDAR KRÄVER TJOCKA JORDLAGER FÖR VÄXLIGHET OCH LOD”

På en underbyggd gård kan det vara svårt att hantera dagvattnet lokalt och få träd att växa. Men om man arbetar med illustrerade halvplansförskjutningar och den visade nätta skalan så bildas nivåförskjutningar med veck bild där större jordfickor kan placeras. I denna skala behövs i de flesta fall garage bara under halva gårdsytan. I den gårdsdel som inte underbyggs kan man ordna LOD och ställa träd som ger atmosfär av grönska till hela kvarteret.

2 TEMAN

- **MÖTET MED VATTNET**
- **FRAMSIDA MOT STADEN**
- **DE 5 ÅRSTIDERNA**
- **DET SOCIALA KVARTERET**
- **GRÖNSTRUKTUR**
- **LOD**
- **GATUNÄT**
- **PARKERING**
- **GAMMALT OCH NYTT**

MÖTET MED VATTNET

Strandkanten är det stora publika rummet i Storsjö Strand. En serie platser för rekreation, vila, handel och överraskningar.
En mötesplats, inte bara för människor. Här filtreras dagvattnet från staden, vind och vågor piskar in. Utformningen av kajen skall vara varierad samtidigt som dagvattnet görs till en lekfullhet och ett bra mikroklimat skapas.

BEF. PARKERING

SKÄRMBASSÄNG MED BÅTBRYGGOR VID PUMPSTATION

BÅTLIV- KAJER MED FASTA PLATSER OCH GÄSTHAMN

GJUTEN TRAPPA VID TORGEN FÖR ATT ÖKA TILLGÄNGLIGHETEN TILL VATTNET

ARKITEKTONISKA PAVILJONGER UTMED STRANDKANTEN

SJÖPARKEN- EN FÖRLÄNGNING AV ÖSTERÄNGSPARKEN.

HELA KAJEN ÄR TILLGÄNGLIG FÖR TRANSPORT MED HÅRDGJORD YTA.

STRECKAD LINJE = U-OMRÅDE
HELDRAGEN = 2METERSGRÄNS LEDNING

FISKLIV-
MODIFIERAD BOTTEN FÖR FISKLIVET.

FASTIGHETSÄGARE HAR MÖJLIGHET ATT ANORDNA BÅTBRYGGOR MED VÅGBRYTARE FÖR ATT SKYDDA STRANDKANT.

BYGGRÄTTER FÖR SMÅ BÅTHUS/ KLUBBHUS LÄNGS STRANDEN

SKÄRMBASSÄNG FÖR STADENS V/A LÄGGS UTMED STRANDEN OCH DÖLJS UNDER ETT TRÄDÄCK.

Varvsholmen Kalmar. Arken ark.

ETT PÄRLBAND AV UPPLEVELSER

Längs strandpromenaden växlas stämningarna. Torg med mer intensiva hårdgjorda stämningar växlas med mer stilla kontemplativa strandkanter, en bänk under ett träd intill kvarterets växthus.
Vissa platser har en specifik användning, andra ytor är generella öppnas för improvisationer.

Sjöfronten Järla Sjö - Småstaden Arkitekter

SOMMAR/VINTER

På sommaren används bryggorna till att lägga till båten, bada, sola, fiska. På vintern när sjön fryser blir hela Storsjön en vinterpark och bryggorna nedgångar dit.

Östersund 2012

VÅGOR

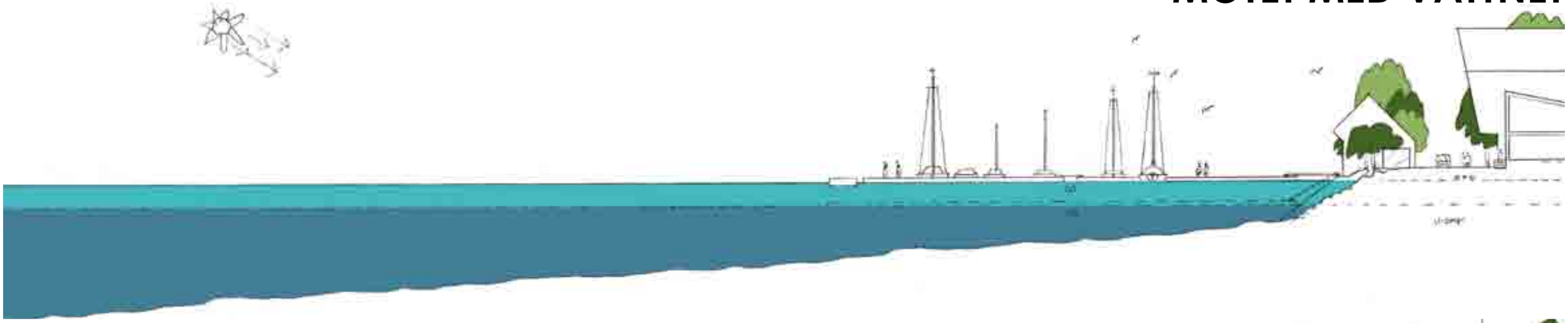
Läget är utsatt från vind, framför allt från NordVäst. Blåsiga dagar slår vågorna högt upp på den befintliga strandvägen. Vågbrytare i form av flytbryggor ger vikar av lugn. På andra ställen kan vågorna dramatiseras och vågorna få frusta och skumma.

Östersund runt förra seklet

HISTORISK INSPIRATION

Storsjö Strands historia har sett olika ut genom åren. På bilden syns de första utfyllnaderna för verksamheter. De som tycks vara en "helig" strandlinje har under långa tider varit i förändring. Gestaltningsprogrammets förslag bygger vidare på strandkantens tradition - förändring!

MÖTET MED VATTNET



KLUBB- OCH BÅTHUS

Varje kvarter erbjuds en byggrätt för klubbhus eller båthus i strandkanten. Detaljplanreglerna både tillåter och uppmuntrar sidoanvändning för caféer, bodar, etc.

stråk och grönska
Norr Mälarstrand, Stockholm

VINDSKYDD

Det blåser på Storsjö Strand. Ymnig plantering, träd, spaljéer, staket och byggnader agerar på olika sätt vindskydd och skapar soliga läplatser i söder.

Hammarby Sjöstad, Stockholm

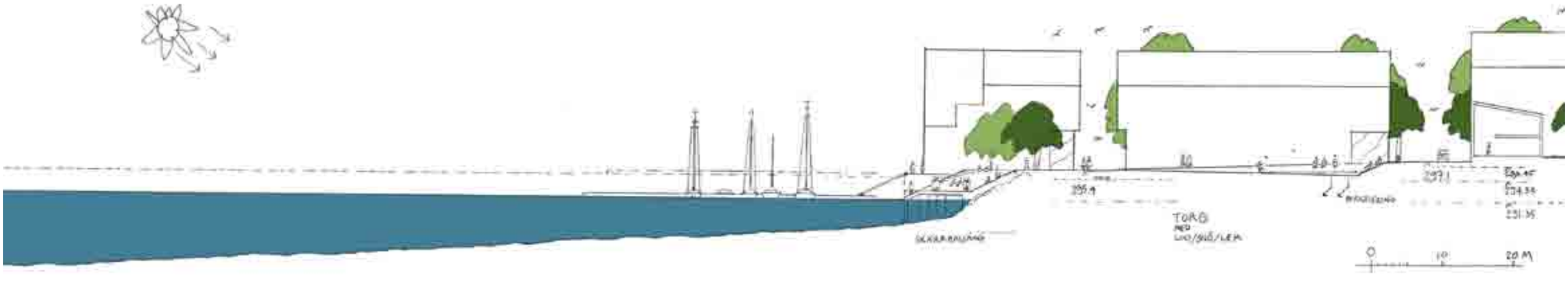
MODIFIERAD STRANDLINJE

Större delen av marken är fyllnadsmassa. Området är platt och strandlinjen är rak. Illustrationen visar hur denna monotoni lätt kan modifieras med utskjutande stenkistor, kajer, bryggor, utkragande hus och byggrätter som sticker ut i vattnet. Mitt för stationen illustreras en markomflyttning som skapar en Sjöpark med park och torgdelar som pendang till Österängsparken.

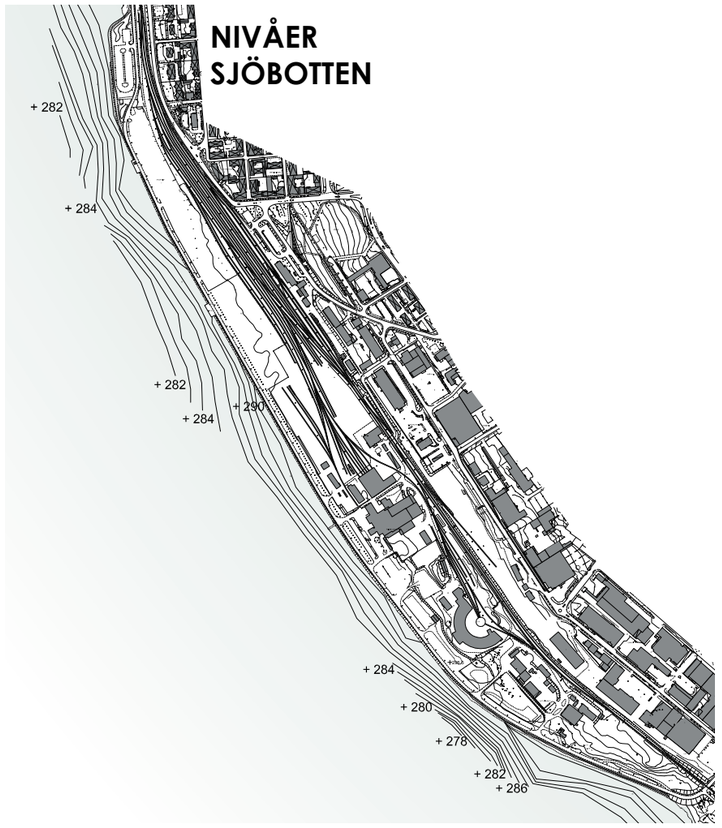
FÖRDRÖJNING DAGVATTEN

Vid stora regn kommer inte dagvattnet helt kunna absorberas längs gatorna. Sjöparken har stor kapacitet att buffertera anstormning av regnvatten, liksom torgen med stort inslag av armerat gräs. I fonden av tvärgränderna illustreras stenkistor med samma bufferterande och perkolerande funktion. Rikliga planteringar liksom valet av markfraktioner fördröjer och bidrar till reningen.

MÖTET MED VATTNET



NIVÅER SJÖBOTTEN



ANLÄGGNING AV SKÄRM-BASSÄNGER VID UTLOPP BEF-DAGVATTENLEDNINGAR.

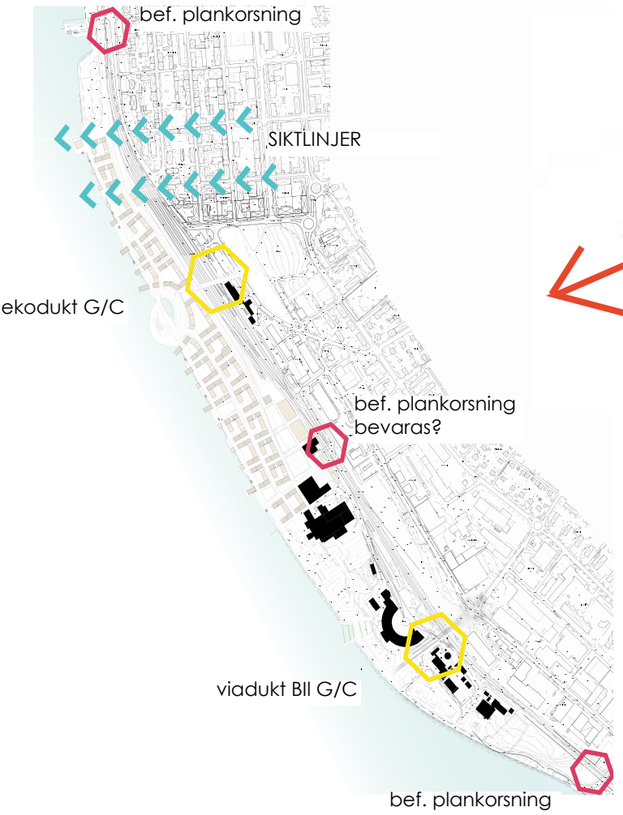
Befintliga dagvattenutsläpp kan begränsas genom anläggande av skärmbassänger längs strandkanten där dagvattensystemet riskerar att bräddas. Skärmbassängerna kan göras mindre synliga genom att de förankras under trädäck.

SKIFTNING I VATTENSTÅND

Storsjön är en reglerad sjö där vattennivån varierar upp till 3m.
Utformningen av strandlinjen måste ta hänsyn till detta, kontakten med vattnet kommer vara mycket olika beroende på vattenstånd.
Stenbryggor bör trappas ner under lägsta vattennivå och flytbryggor bör användas.

PAVILJONGER MED ARKITEK-TONISK SPETS

Längs strandkajen illustreras folier och paviljonger. De fungerar som skydd för vind, regn och kyla. Här kan man elda, sitta ner och duka upp sin medtagna fika. I paviljonger bejakas arkitektoniskt experimentella uttryck där byggnaderna visar klimatsmarta tekniska och arkitektoniska lösningar. Här får man ta ut svängarna!



KOPPLINGAR TILL STADEN

För att området skall bli och kännas som en utväxt av stadskärnan föreslås två nya kopplingar över järnvägen. Idag finns tre plankorsningar, en i norr vid Hamngatan, en mitt för lokstallarna samt en i söder vid Tjalmargatan. Dessa bör behållas. Nya bil- och gc-bron i söder projekteras under 2012. Den föreslagna ekodukten har tre viktiga länkande funktioner, dels mellan stationen och dess plattformar för tåg och bussar, dels mellan Österängsparken och nya Sjöparken, och slutningen som en bekväm länkning mellan nya stadsdelen och stadskärnan. Möjligheten att förbättra byten från tåg till både regionalbussar och lokala bussar blir en viktig del av strategin för ett mer hållbart kollektivtrafiksystem.

SIKTLINJER

Östersunds gator med sikt ner mot sjön är en viktig del av Östersunds identitét. I den nya stadsdelen fortsätter de centrala gatorna ner till vattnet.
Men även andra delar av staden bör ha kvar vyn ner mot vattnet. Därför ges kvarteren lågdelar som ska säkra sjövyer även uppifrån stadskärnans kvarter.

vall + plank E4

skiss- vy mot banvallen Storsjö Strand

SKYDDSVALLEN

En skyddsvall an mot bangården formges som en kulle med vegetation. Längs vallen tas dagvatten från den nya stadsdelens östra sida omhand, dels genom perkolation, dels genom breddning till de större fången. I delar kan skyddsvallen utformas som ett buller och skyddsplank av tex sten, glas och trä .

FRAMSIDAN MOT STADEN

vy från stadskärnan

vy från stadskärnan

Den nya stadsdelens kvarter ska formas med framsidor mot både sjön och staden. Järnvägen utgör visserligen en barriär, men fasader, passager, broar, vegetation och utsikter ska formas så att Storsjö Strand blir och upplevs som en del av stadskärnan. Bullerspridningen, som är måttlig tack vare tågens låga passagehastighet, mildras ytterligare genom kvartersformen, vegetationen och jordvallen.

Karaktären av framsida stärks genom entréer, skyltfönster, morgonsolsbalkonger och en fönstersättning som tillvaratar vackra vyer upp mot de befintliga stadskvarteren. Den nya stadsdelens sekvens av fasader mot staden får inslag av både torn och lågdelar på grund av kraven på bevarad utsikt från staden mot Storsjön.

Freya Snow

Nyköping, småskalig bebyggelse - Arken Arkitekter.

ALLA 5 ÅRSTIDERNAS STADSDEL

Stadsdelens form och skala ska lyfta fram kvalitéerna i årstidernas och vädrets skiftningar. Genom planering kan man uppnå ett mikroklimat i området som både minskar energiförbrukning och möjliggör utomhusvistelse året om.

SNÖ

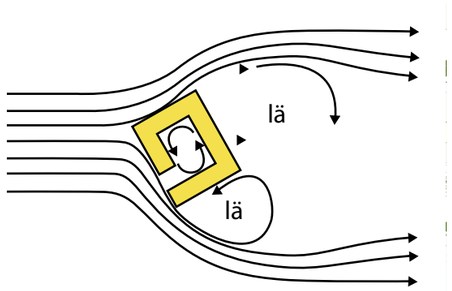
Istället för besvär vänds snö till en resurs. Stadsdelen tillhandahåller långtidslagring för snö lokalt, i parker och gatufickor.Med rätt behandling blir de pulkabackar eller snöborgar. Fram på vårkanten, när högarna börjar smälta och mer består av grus än snö, kan de transporteras bort för att ge plats år den första spirande växtligheten.
Vintermätare i form av istappar mäter vinterns kyla, grindar och staket görs i material som främjar rimfrost.

TILLFÄLLIGA SNÖUPPLAG

LÅNGTIDSLAGRING

FÖRHÄRSKANDE VINDRIKTNING KOMMER IFRÅN NORDVÄST/SYDVÄST

- Båtbryggor fungerar som vind och vågbrytare.
- Byggnader i sjön och strandkanten ger skydd och bryter vinden.
- Kvartersstrukturen med dess "armkrok" ger ett gårdsmiljöerna skydd, lä och skapar mikroklimat.
- Kvarterens förskjutningar mellan sig bryter av vinden och ger fler läsidor med mikroklimat i stadsdelen generellt.
- Vinden blåser inte rakt igenom stadsdelen.



TYPKVARTERET ÄR OPTIMERAT FÖR ATT SKAPA LÄ

rik grönska filtrerar vind-
Bergsundsstrand, Stockholm

VIND

Kvarteren är utformade med en lågdel mot vattnet för att stänga ute den kalla vinden från nordväst. Kvarteren förskjuts mot varandra för att undvika raka blåsiga gator upp från vattnet. Träd och annan växtlighet placeras ut för att bryta vinden och ge lä på strandpromenaden.
Vindmätare blir pedagogiska inslag på lekplatser och torg och synliggör hur det blåser. Vindsnurror skapar energi till foträn nekablar

Inspirationsbild på hur vatten ger landskap "vattenorm", England

Vattenpark i Paris. Ark. Jaqueline Osty

REGN/VATTEN

Regnflöden kan dramatiseras och behandlas lekfullt när man tar hand om det dagvatten som kommer av regnflödena. Dagvattnet leds i öppna system ner mot parker och strandkant där det renas och infiltreras.

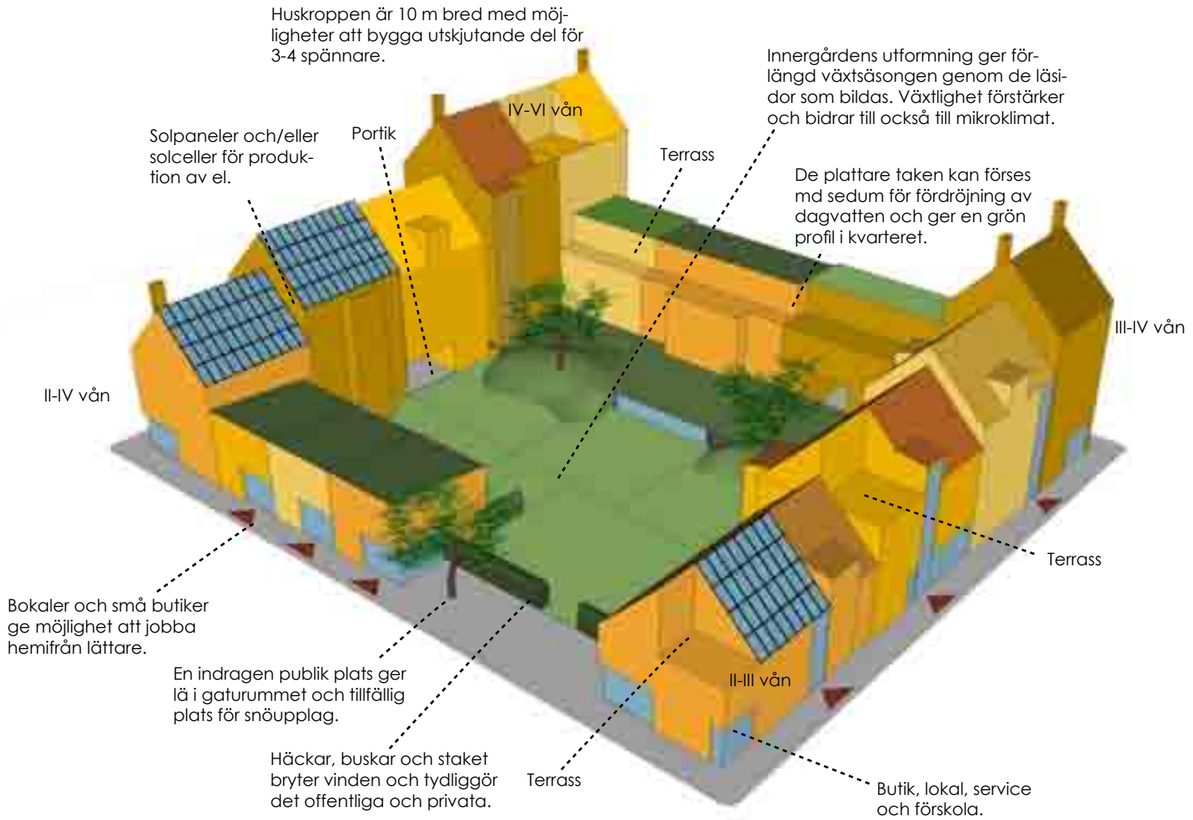
VINARÒS MICROCOASTS
Vinaròs,Castellón. Spain 2007

SOL/LJUS

Längs strandkanten skapas söderlägen med lä, ställen att vistas på. Kvarterets utformning med högre höjd i norr och lägre i söder skall släppa i solen på gården och ge ljus i lägenheterna.

Under den mörka årstiden är det viktigt med artificiell belysning för att man skall känna sig trygg. En genomtänkt belysning skapar en atmosfär, dramatiserar snö, is och växtligheter.

DET SOCIALA KVARTERET



ARKITEKTUR

- Vertikalitet uppmuntras, varje trapphusenhet ges kulör- och materialbehandling som individualiserar och ger hemmahörighet.
- Takkupor placeras framme vid fasadliv.
- Sadeltakssidor mot söder lämpar sig för solceller och solfångare. Kungsvåningars tak och de låglutande tak lämpar sig för sedum eller motsv för att absorbera och/eller fördröja regnflöden
- Balkonger både mot gårds- och gatusidor.
- Kvarteret ska nyttja tekniska attribut på lekfullt designade och placerade vis; skorstenar ska ses som husets prydnad.

BLANDADE FUNKTIONER

- Lokaler i bottenvåningarna, 15-75 % beroende på läge.
- Entréer, verksamheter, tvättstugor, cykelparkeringar, köksfönster ut mot gatusidor ger närvaro och därmed trygga stråk.
- Vindsvåningar uppmuntras för att profilera lägenhetsutbud och taklandskap.
- Ljus till garage i samband med nivåförskjutningar ger garagen alternativa användningar.
- Kvarteren ska formas så att de kan delas i olika fastigheter, antingen från början eller efter byggskedet.
- Gårdsytan kan ges stort gemensamt tun eller omvänt formas till tomter för respektive trapphusenhet och stadsradhus.

KVARTERSVOLYM

- Kvarterens storlek hålls nätta för att främja goda grannskap och revir som uppmuntrar ansvarstagande och delaktighet.
- Kvarterets inre bör formas som ett eget revir, som ändå genom portiker och grindar erbjuder både inblickar och utblickar.
- Kvartersformen visar medvetenhet om solinfall, mikroklimat-tänkande. Lågdelar i öst krävs för att ge bakomvarande stadskvarter utsikt. Lägre byggnadshöjden i västsidor har två syften: befrämja solinfall och inslag av stadsradhus.
- Tak i tre varianter: sadeltak, låglutande och kungsvåningar: tillsammans erbjuder detta intressanta taklandskap. Hörntorn uppmuntras för att profilera kvarter, ge identitet och flukter.

KVARTERETS UPPGIFT I STADEN

- Kvarteret ska bidra till Östersunds scenografi av sjönära stad, tillsammans med andra kvarter skall de forma urbana gaturum, torgrum och parkrum.
- Kvarterets sidor är alla "framsidor" mot sina grannar och mot stadens flanörer.
- Kvarterets lägenheter ska disponeras så att dessa vänder en del av sina aktiva ytor, kök eller allrum, mot sin omgivning, dvs ge det som också kallats "eyes on the street", tryggheten av att veta att man inte är helt ensam under en promenad.
- Kvarteret ska ta ansvar för sin egen garagering.
- Kvarteret ska ha gäst- och kundparkering i god samverkan med trottoarens andra uppgift att också erbjuda plats för träd, skyltar, cafébord liksom LOD-detaljer för infiltration av dagvatten

Generös portik för cyklar, barnvagnar, skidor och pulkor
Sluseholmen, Köpenhamn

ENTRÉ OCH PORTIK BLIR MÖTESPLATS

Entréer skall befrämja informella möten grannar emellan. Tvättstugor och gemensamma lokaler placeras intill entré och gata, och inräknas då i den begärda kvoten verksamhetsyta för resp kvarter. Tvättstugan är uppglasad för att ge liv och ljus åt gatan. Här placeras också cykelförvaringen sommartid liksom skid- och sparkförvaring vintertid. Väderskyddat och lätt att använda.

Inblick genom entréport mot gården.
Filmstaden, Solna. Brunnberg & Forshed

Inblick mot gård via portik
Freiburg, Tyskland

Utblick från portik ,Sluseholmen, Köpenhamn

Perspektiv genom portik, inblick från gata till gård. Den lätta förhöjningen gör att en bra inblick i gårdarna säkras.
Norra Sorgenfri, Malmö. Arken Arkitekter 2011

SOPHANTERING OCH ÅTERVINNING

Varje kvarter har här sin egen sophantering med flera fraktioner, lätt nåbar för uppsamlingsfordonen från gatan. I första hand placeras de längs Mellangatan då gatunätet och vald placering skall möjliggöra hämtning utan backning

Ny bebyggelse med torg och butik vid Lilla Bantorget, här visad i nedsänkt variant.
Torsgatan Stockholm - Arken Arkitekter 2010

Pocketshops i Skarpnäck Allé - Arken Arkitekter 1985

Möjlighet till verksamhet i bottenvåning med egen entré.
Stadsradhus i Borlänge - Arken Arkitekter 2003

MÖJLIGHET TILL BUTIKER, VERKSAMHETER

Caféer, butiker, men också kontor, förskolor, idrott och verksamheter är viktiga element i Storsjö Strand. Befintliga industri- och järnvägsbyggnader kan vid omdaning ges publika kulturella aktiviteter och verksamheter. Bottenvåningar i nya kvarter skall generellt ha en våningshöjd som möjliggör verksamheter.

LOKALER BOKALER VERKSAMHETER

En levande stadsdel behöver en mix av bostäder och lokaler. Andelen verksamhetsyta som avkrävs varierar mellan min15% och min 70%. Kravnivån har satts utifrån två kriterier, dels utifrån bedömningen av kommersiellt gynnsamma lägen, dels utifrån lägen där kvarteret har en uppgift att livgiva en torgsida, ett stråk, etc. Det senare bör till del vara samhälleliga servicepunkter, som förskola, mm.

Grönska i småstadsskala, Visby

VÄXTER
Växtlighet väljs med ett helåretperspektiv, utifrån olika blomningstider, vintergröna osv.
Den biologiska mångfalden behöver radikalt ökas. Rikligt med träd, även döda träd och blommor, liksom vattenväxter vid dammar, strandkaj och bottenprofil, ger tillsammans betingelser för rikare fågelliv, pollinering och fiskliv.

BÅTTORGET
Ett torg vid den befintliga betongbryggan, där det idag står en kran, kan få en fortsatt profilering mot det marina. Träd och armerat gräs gör torget i delar parkeringsbart när så bedöms önskvärt, annars cykelparkering och mer grönt. Öster om stora gatan ordnas en gäst-p med intilliggande bodar/cykelställ för båtfolket.

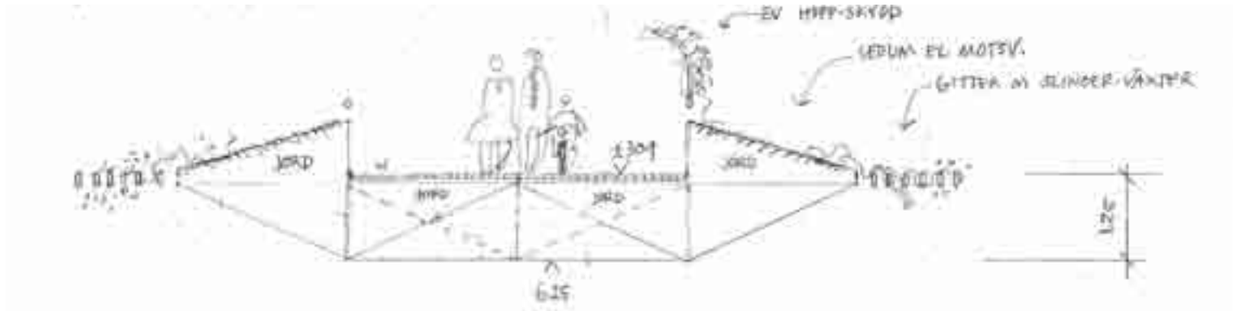
TRIANGELN
Ett litet kajtorg av en stilla karaktär. Sittgradänger mot sjön med en arkitektioniskt intressant pavilliong som ger skydd dagar av regn och blåst. Inte vid stora gatan, men här är det lätt för kunder/gäster att stanna till vid en detour. Den gröna torgytans armerade gräs är öppet för både sittning och parkering av cyklar/bil. Träd fungerar både som lövtak och markerar p-modul. Ett båthus eller utnyttjad byggrätt syns i kvarteret i norr.

GRÖNSTRUKTUR
Grönstruktur har många funktioner. Den skall ta hand om vatten, buller och vind. Den ska rena staden från föroreningar. Men grönstruktur är så mycket mer än det. Den har stora sociala, pedagogiska och estetiska värden. Stadsdelen är lång. Här kan det gröna erbjuda en mängd olika upplevelser, ge plats för olika kynnen, erbjuda allt från kontemplativa hörn till lek och spel.

High Line Park, New York

EKODUKTEN

Har tre tydliga uppgifter: dels länka stationen med dess perronger och bussangöringar, dels ge en fysiskt påtaglig och bekvämt tillgänglig länkning mellan stenstadens kvarter och de nya kvarteren, och inte minst, länka Österängen till den nya Sjöparken. Ekodukten formas som en både grön och blå länk. Dagens dagvatten i ledningar rätt ut i Storsjön är inte hållbart som system. Med ekodukten kan dagvattnet i stället lyftas fram och ges en både lekfull och pedagogisk form. Vattenfång och vattentrappor i Österängen föreslås göra dagvattnet synligt redan där, dess bräddvatten följer sen ekodukten i dess nätta lutning ner till Sjöparken och dess vattenfång innan det slutligen där perkoleras till Storsjön.

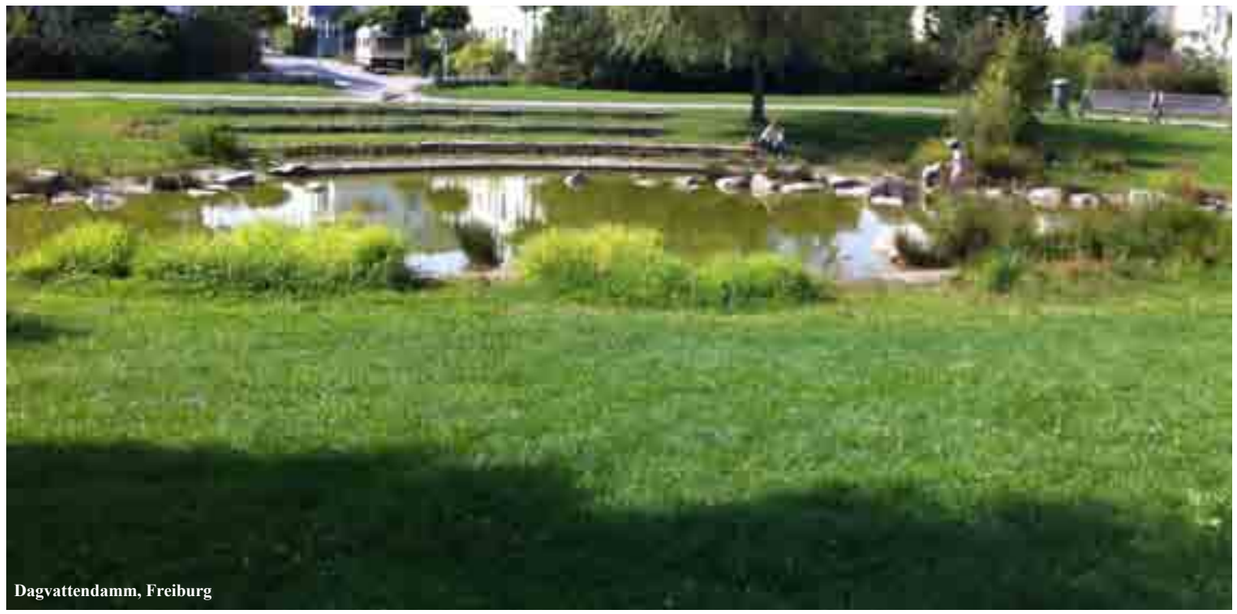


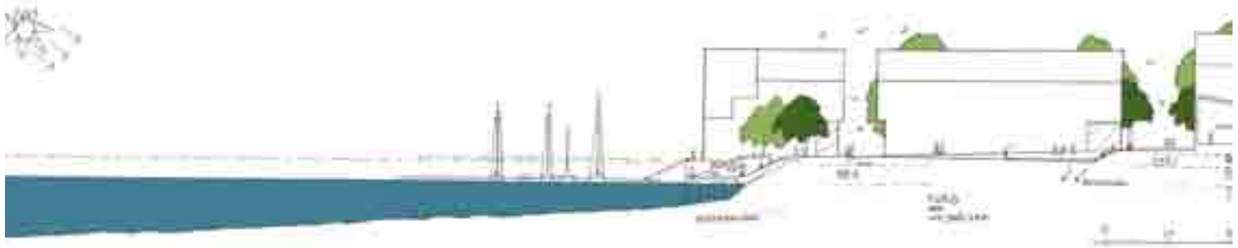
träbro med utkragande sittplatser
Mittuniversitetet, Sundsvall - Arken Arkitekter

SJÖPARKEN

En nya Sjöpark bildar pendang och nederdel av Österängsparken. Sammantaget innebär de två en ökning av parkyta samtidigt som FÖPens föreslagna infarts-p kan inrymmas under parken. Känslan av sammanhängande grönstruktur över järnvägen bör redovisas med en ekodukt så formad att dess gröna yta blir synlig från perrongerna, ett landmärke väl synligt från staden och för alla dem som passerar staden.

Ekodukten landar i ett övre torg som via ramp och trappor fortsätter ner i Sjöparken. En sänka i parken kan härbergera stora regnflöden i en damm innan vattnet så sakteliga perkolerar vidare ner i Storsjön. Parksänkan fungerar också som ett vinterstadens stora snöfång. Lokalerna under ekodukten/torget har centralt strategiskt läge för t ex stadsdelens primära service, matbutik etc. Lokaler har här entreer både mot sjön, parken och järnvägen.


Dagvattendamm, Freiburg



VATTENTORGET

Ett torg mot kaj och sjö. Plats för sittgradänger med liten scen, som också utgör buffert i LOD-hanteringen. Träd och armerat gräs gör torget i delar parkeringsbart när så bedöms önskvärt, annars mer grönt. Riklig grönska. Träd fungerar både som lövtak och markerar p-modul.

vattennära bebyggelse, kaj 12m
Marstrand - Brunnberg & Forshed

vattennära torg
Järla sjö - Småstaden arkitekter

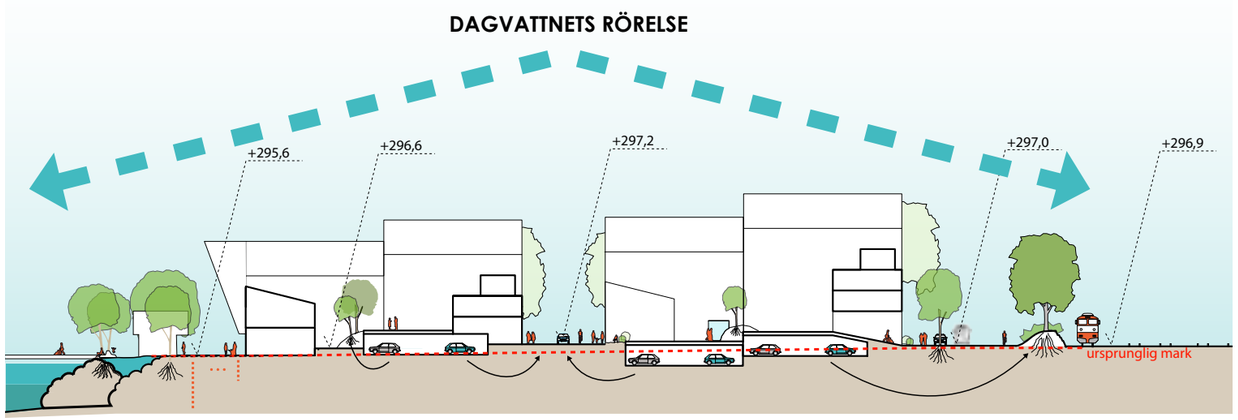
VERKSTADSPARKEN

Mellan strandkvarteren, de föreslagna idrotts-hallarna och den gamla lokverkstaden med kulturella aktiviteter föreslås en stadspark, "verkstadsparken" eller "sportparken". Här kan måtten tillåta bollspel, större evene-mang, spontana aktiviteter, men också ett stort snöfång för stadsdelen. Ytan föreslås lätt skålad för att tövatten och stora regn här ska ha en viktig buffert i LOD-systemet.

Torg i småstadsskala
Tyresjö strandtorg - Arken Arkitekter

VERKSTADSTORGET

Ett hållplatstorg i strategiskt läge. Här uppstår ett livgivande gränssnitt mellan de nya stads-kvarteren och kvarter som får sin karaktär av järnvägs- och hamnepokerna. Riklig grönska. Träd fungerar både som lövtak och markerar p-modul. Försänkt del för LOD-buffertering ger sittgradänger i gräs. Torgytan förbereds för olika busslinjedragningar. Bryggor och klubbhus kan här också stärka sjöstadskarak-tären.



Vid strandkanten finns dagvatten fickor och flytbassänger

Mellangatan blir vattendelare och genomgående Storsjö Strands högsta punkt

med garagens utgrävda jordmassor byggs mellangatan, vallen och innergårdarna

Bussgatan 1 dm över bangården

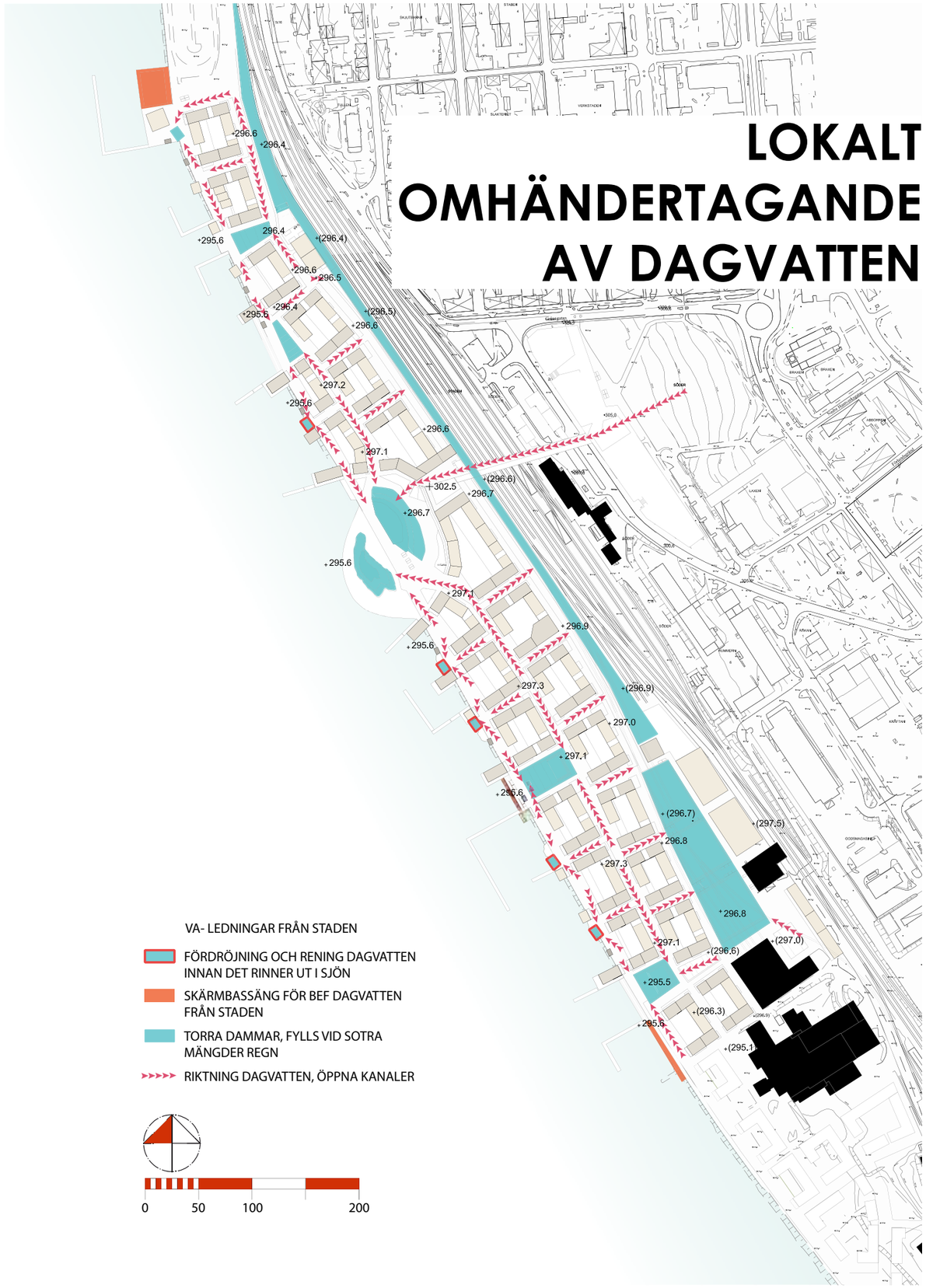
LOD

Stadsdelens nya dagvattensystem har två uppgifter, dels att maximera lokal infiltration och minimera belastningen på det kommunala nätet, dels ge lösningar på det problematiska dagvatten som idag uppifrån staden leds i ledningar ut i Storsjön. Detta kräver dels en höjdsättning med avrinning så mycket som möjligt inåt land, dels sedimenteringsfång i strandkanten.

Beredskapen för 10 000-årsregn innebär att storsjöstråket behöver höjas i sin nordligaste del och att stadsdelens höjdsättning därav behöver en generell påbyggnad. Påbyggnaden balanseras av det uttag som uppstår av det system av halvt nedgrävda garage som föreslås som huvudsystem. Massbalansering är önskvärd, men påverkas till del av att markpåbyggnaderna också behöver fraktioner som ger den grad av perkolation som LOD-systemet kräver.

"Mellangatan" har förlagts så att den bildar vattendelare med lutning dels mot järnvägen, dels mot storsjöstråket. Gatan längs järnvägen har förutsats ligga någon decimeter över bangården och följa med bangårdens stigning söderöver – decimetern är en del av lutningen från vattendelaren fram mot bangårdssidan. Tanken är att bangården därmed inte ska spilla västerut. Mellangatans nivå som vattendelare har satts utifrån ansatsen att tvärgränderna behöver luta 1:100 österut mot bangårdssidan, varvid tvärgränderna västerut mot sjön får bli lite brantare. Gärna inte mer än 1:50. Dessa förlopp framgår av sektionsserien.

LOKALT OMHÄNDERTAGANDE AV DAGVATTEN



VERKTYG FÖR HANTERING AV DAGVATTEN

GRÖNA TAK OCH GRÖNA VÄGGAR

Gröna tak och väggar kallas ibland även för ekotak och växtväggar för att signalera att de inte alltid är gröna. När det är ont om plats i den tätbebyggda stadsmiljö så kan dessa lösningar vara ett effektivt sätt att få in grönstruktur i staden. Gröna tak kan anläggas på hus, komplementbyggnader och tak över parkeringsplatser (carports). Gröna tak består ofta av moss- och sedumarter och har en hög vattenhållande förmåga vilket bidrar till en fördröjning och minskning av flödestoppar samt reduktion av den årliga avrunna volymen med ca 50 %. Gröna tak går även att kombinera med solceller.
Gröna väggar används främst i syfte att dämpa buller och förbättra luftkvaliteten men kan även ha en effekt på dagvattenavrinningen beroende på växtval och uppbyggnad. Mossor har visat sig vara extra effektiva på grund av sin stora bladytan och förmåga att ta upp vatten och föroreningar via bladen. En gata som kantas av växtlighet får en lägre partikelhalt än en motsvarande gata utan vegetation. Därutöver har vegetationen på tak och längs väggar en isolerande effekt på byggnader vilket gör att energiåtgången för uppvärmning minskar och byggnadernas ytskikt utsätts inte för nedbrytande solljus, värme eller kyla.

TORRA DAMMAR

Torra dammar utgör öppna fördröjningsmagasin vilka kan anläggas lokalt eller samlat längre ned i ett avrinningsområde. Dammarna är ihopkopplade med hela dagvattensystemet. Torra utjämningsdammar används ofta i parkmiljö men även i bostadsområden där de mellan regnen kan användas som spel- och lekytor. Dammarna anläggs i lokala försänkningar och utformas med ett strypt bottenutlopp så att tillfälliga vattenspeglar skapas vid nederbörd innan succesiv tömning sker vid avtagen avrinning. Deras stora fördröjningsvolym medför att klenare utloppsledningar kan användas eller att man efter exploatering kan ansluta till befintligt ledningssystem vilket är kostnadsbesparande. Anläggningarna kan utformas med en hårdgjord och tät eller dränerande bottenyta som även kan utformas med ett fördröjningsmagasin under.

GRÖNA GATOR

Gröna gator är anläggningar dit dagvatten avleds. De utgör småskaliga, lokala, gröna lösningar vars syfte är att fördröja, infiltrera och rena dagvatten. Anläggningarna har samma funktion men skiljer sig med avseende på skala och utformning. De utgörs av nedsänkta stråk där vegetation så som träd, örter och gräs planteras.
Lösningarna tillvaratar mark som annars skulle hårdgöras. Ibland kan det röra sig om släpp i kantsten så att dagvattnet från till exempel parkeringsytor kan ledas via grönytor medan andra lösningar kombinerar trafiksäkerhet och dagvattenhantering. Flera planteringar kan även kedjekopplas via övertäckta eller öppna rännor eller diken så att dagvattnet kan svämma över från anläggning till anläggning. Dessa småskaliga gröna lösningar kan förses med dämmen i syfte att skapa ytterligare utjämningsvolym.

SKELETTJORDAR

Skelettjordar föreslås anläggas under parkeringsytor och gångbanor där träd kommer att planteras. Syftet är att ge träden en bättre miljö genom ökad tillgång på luft och vatten samt att reducera dagvattnets volym och toppflöde innan avledning till ledningsnät.
Både väg och gångbana kan avvattnas till uppsamlingsbrunnar med sandfång som sedan fördelar vattnet ut i skelettjorden via dräneringsledning eller perkolationsbrunnar som placeras i det översta, så kallade luftiga bärlagret. Den bästa lösningen är dock att om möjligt leda dagvattnet uppifrån och ner i skelettjorden, det vill säga ytlig avrinning och infiltration. Bräddutlopp anordnas så att eventuellt överskottsvatten kan avledas till tät dagvattenledning i gata.

PERMEABLA ANLÄGGNINGAR PÅ GÅRDAR, LEKPLATSER, PARKERING OCH TORG.

Hårdgjorda ytor ersätts med permeabla beläggningar i syfte att öka infiltrationsmöjligheterna. De genomsläppliga beläggningarna bör inte läggas i branta partier eftersom infiltrationen då oftast koncentreras till en mindre del av ytan med igensättning som följd. Permeabla beläggningar föreslås användas för gårdar, lekplatser och parkeringsytor. Även fristående gångvägar kan tänkas ha denna typ av beläggning. Till genomsläppliga beläggningar hör pelleplattor, markplattor, permeabel asfalt, stenmjöl, grus och smågatsten.

YTLIG AVLEDNING

Dagvattnet kan avledas ytligt med hjälp av stuprörsutkastare, rännor, kanaler och diken. Genom användning av utkastare kan lokala grönytor nyttjas för fördröjning och infiltration alternativt kan dessa kopplas till planteringar så att bevattningsbehovet minskas. Stuprörsutkastare kan även vara direkt kopplade till rännor och diken vilka i sin tur kan övergå till större kanaler. Fördelarna med ytliga avvattningsstråk är att en trög och fördröjd avledning erhålls. Man uppnår en bättre kapacitet än i en ledning och får en mer lättillgänglig skötsel då man arbetar ovan mark. I kanaler och diken kan stora volymer för fördröjning av dagvatten skapas genom exempelvis dämmen. En sådan lösning medför även rening via sedimentering samt infiltration. Därutöver kan man med dagvattnets hjälp gestalta närområdet och öka dess estetiska och gröna värden.

GATUNÄT

Storsjö Strand avses bli en del av stadens klassiska skala, så också dess gatunät. Ett gatunät kan ges nätta urbana mått eftersom just nätstrukturen erbjuder möjlighet att ta en annan gata om en är blockerad.
Ankomsten via nya viadukten görs stadsmässig med en t-korsning och mötande bebyggelse. Kajen lyfts upp och möter bron för att komma ifrån lösningar med planskilda gångstråk. Gator, torg och gränder ges nätta mått, dels för mikroklimat och intim skala, dels för att ge kontrast till Storsjöns stora rymd, utsikt vid utblickar.

ÅTGÄRDSTRAPPAN

punkter vid planeringsskedet:

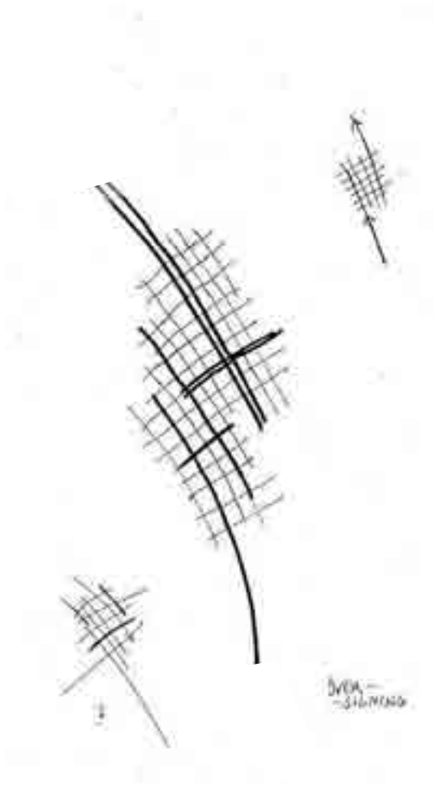
1. gatusektioner som svarar mot önsk värd användning
2. fördelning på flera stråk, gatunät
3. krökta gaturum
4. förskjutningar med trevägskors
5. trädgrupperingar som framhäver sekvenser av gaturum istället för längsgående alléer som framhäver de långa linjerna
6. skyltning mot tung trafik; reglering
7. rondeller; cirkulationsplatser
8. avsmalningar av köryta vid över gångsställen

punkter att ta till för att reglera trafiken i efterhand:

9 avsmalning av körytan i del av gatu rummet
10 avsmalning av körytan med refug
11 uppdelning av körytan med längsgå ende mittsträng
12 byte av ytmaterial vid torg och pri- måra GC- passager
13 sidoförskjutningar av körbar yta inom gaturum, med träd eller konst i fonden
14 förhöjt gatuplan i samband med över gångsställen
15 förhöjt gatuplan för lägre prioriterad gata
16 enkel- och dubbelsidiga avsmalningar i samband med hållplatser
17 signalreglering av strategiska korsning ar
18 minirondeller
19 avsmalning inklusive signalreglering (skyttesignal)
20 begränsning av användning, tex buss gata
21 gupp - inte så trevligt eller behagligt
22 bom under rusningstrafik
23 öppethållning bara under vissa tider, t ex för leveranser på förmiddagar
24 avstängning under viss tid för att ändra körvanor
25 avstängning under t ex turistsäsong
26 avstängning

ÖVERSILNING

"Översilning" betyder att trafiken kan sila över gatuväven i en stadsdel i en rytm och skala som utgår från de gåendes betingelser. En lagom grad av oording gör att väven blir hanterlig för dem som bor eller har ärenden här, medan genomfartstrafiken, med hjälp av åtgärdstrappan, styrs till förbifarter eller andra delar av det överordnade nätet.



SILNING I GATUNÄTET

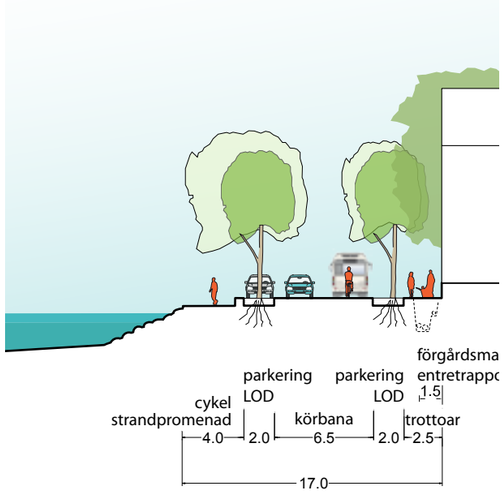
Första steget i trafikstrategin är gatusektioner som svarar mot önskvärd användning. För att få önskat trafikmönster behövs ytterligare ungefär 7 åtgärder enligt Åtgärdstrappan. Sen finns ytterligare 15-20 punkter i beredskap för det "street management" som en förän- derlig trafik alltid ger upphov till. Sista punkten " avstängning bör undvikas. Det är av vikt att "silningen" upprätthålls om stadsdelen ska generera det stadsliv och de kommersiella betingelser som stadsstrategin syftar till.

GATURUM, HUVUDGATOR

En serie gaturum nyttjas för att få den flödesfördelning och det urbana körbeteende som önskas - i gaturummen ska eftersträvas en balans mellan rörelsens och vistelsens behov. Gatusektionerna är typsektioner, där avvikelser kan och får göras. Avsmalningar kan föranledas av viktigt träd, en nödvändig pollare ed, en serie breddningar ger plats för snöfickor och lek. Se också åtgärdstrappan.

17m

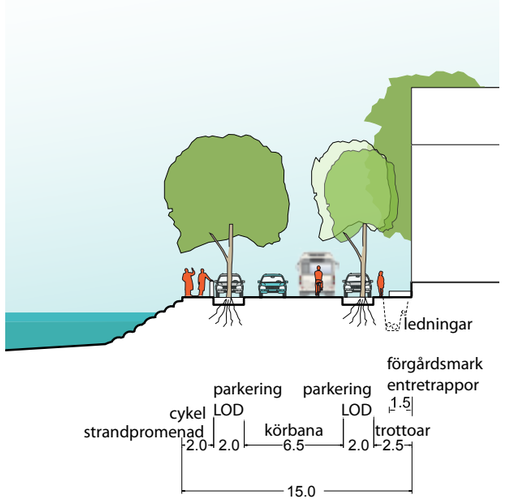
huvudgata m buss vid kajkan
södra delen av området



Denna gatutyp är en kantgata längs kajdelen närmast nya bilbron. Körbanan bredd på 6,5m har kapacitet för buss, bil och cykel. Ett parallellt gång- och cykelstråk löper här längs sjöns nivå. Körbanan kantas av trädrader med uppehåll för parkering på båda sidor. Längs med husen finns en 2.5m trottoar, varav 1,5m är förgårdsmark tillgänglig för för ev trappor, ramper, varuskyltar och gröna inslag. Längs med vattnet finns en 4m kajkant.

15m

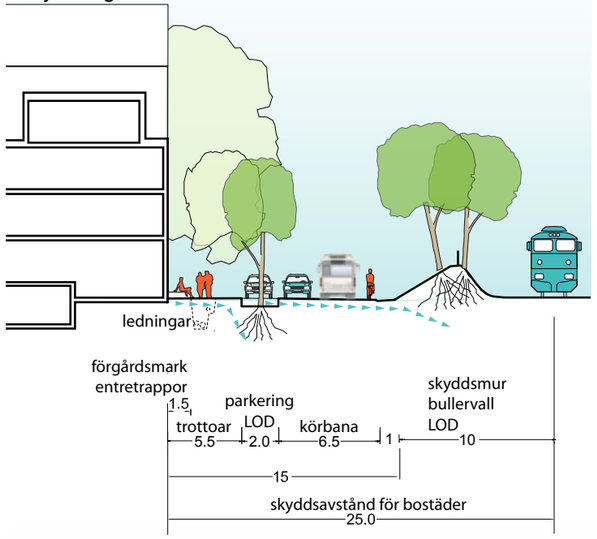
huvudgata m buss vid kajkant
bitvis efter lokstallarna



Denna gatutyp är en kantgata längs delar av kajen med kapacitet för buss, bil och cykel.
Körbanans bredd på 6,5m tillåter busstrafik. Bil och cykel samsas på körbanan. Denna kantas av trädrader med uppehåll för parkering på båda sidor. Längs med husen finns en 2.5m trottoar, varav 1,5m är förgårdsmark tillgänglig för för ev trappor, ramper, varuskyltar och gröna inslag. Längs med vattnet finns en 2m kajkant.

15m

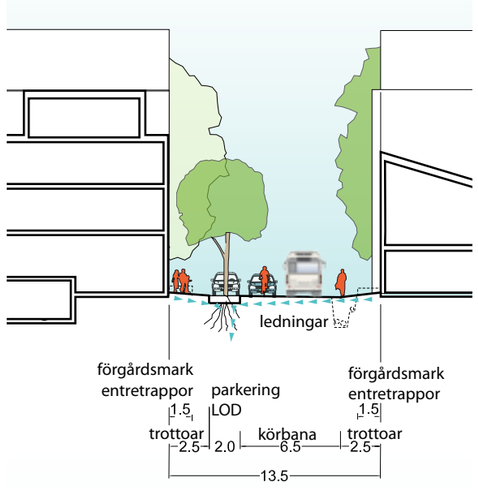
huvudgata m buss och parkering + cykel
mot järnvägen



Denna gatutyp är en kantgata längs med järnvägen. Närmast spåren finns en skyddsvall som fysiskt hinder mot tågavåkning och tågbuller. I gaturummet omhändertas ytvatten från gatan, och här läggs snö på vintern. Körbanans bredd på 6,5m tillåter busstrafik. Bil och cykel samsas på körbanan. Längs med kvarterssidan planteras en trädrad med uppehåll för parkeringsfickor. Längs med husen löper en trottoar på 3m varav 1,5 m är förgårdsmark tillgänglig för för ev trappor, ramper, varuskyltar och gröna inslag.

13.5m

huvudgata m buss och parkering



Denna gatutyp är ett gaturum med kapacitet för buss, bil, cykel och kundparkering inne i stadsdelen. Körbanans bredd är 6.5m. Längs körbanans ena sida planteras en trädrad med uppehåll för parkeringsfickor. På båda sidor finns en trottoar på 2,5m varav 1,5m är förgårdsmark tillgänglig för för ev trappor, ramper, varuskyltar och gröna inslag.

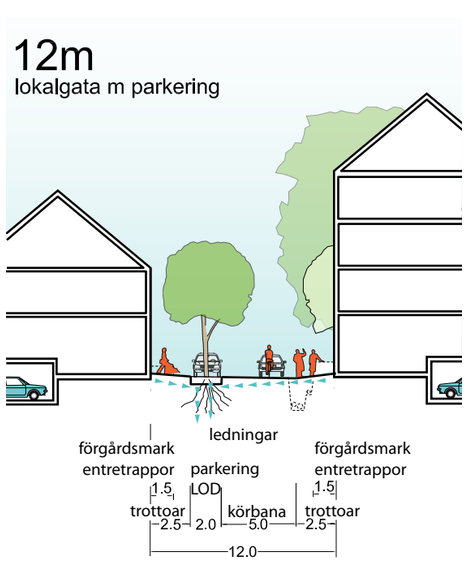
GATURUM, LOKALGATOR

Gaturum 11m
Prästgatan , Östersund

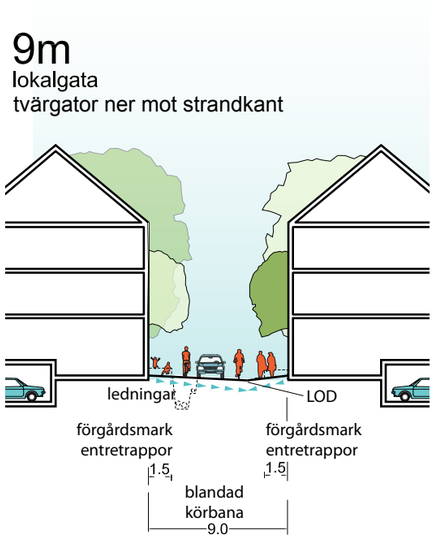
Gaturum 7m
Skaraborgsgatan Stockholm

Gaturum 8m
Marstrand - Brunnberg&Forshed

Gaturum 9m
Torparängen - Arken Arkitekter/LBE



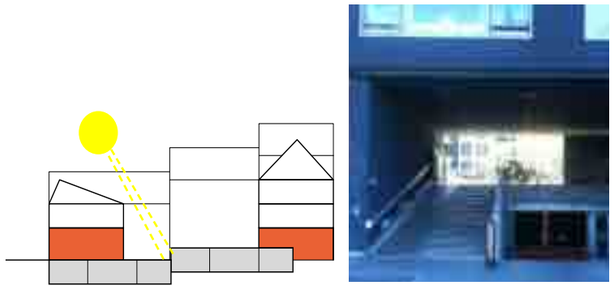
Denna gatutyp har samma mått som den minsta huvudgatan, men istället för att vara en del i det primära nätet har den funktionen av en lokalgata. Den återfinns på de korta tvärgatorna.
Körbanans bredd är 5m och här samsas bil och cykel. Längs körbanans ena sida planteras en trädrad med uppehåll för parkeringsfickor. På båda sidor finns en trottoar på 2,5m varav 1,5 m är förgårdsmark tillgänglig för för ev trappor, ramper, varuskyltar och gröna inslag.



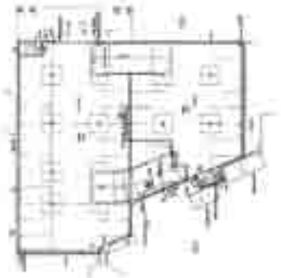
Den minsta gatan har ingen plantering. Här förutsätts träd istället titta fram mellan husen vid gatukorsningar och öppningar i kvarteren. Körbana och trottoar är inte uppdelad utan alla trafikslag samsas här i det som kallas "shared space".

BIL/MOTORCYKEL

Parkeringsnorm 0.8 per enhet (100kvm). All beoendeparkering tas om hand i respektive kvarter eller genom avtal med grannkvarter.

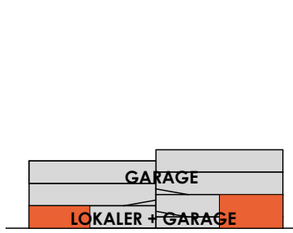


Garage i källarplan
Grundalternativet i området är garage i halvplan. Det ger yteffektiv markanvändning. Halvt inskjutna garage ger plats åt bokaler i bottenplan. Då garagebehovet minskar kan lokalen ta över ytan.



Skarpnäck - Arken ark

Parkering i kvartershörn
När topografin ej tillåter kan garage byggas i ett hörn av kvarteret.



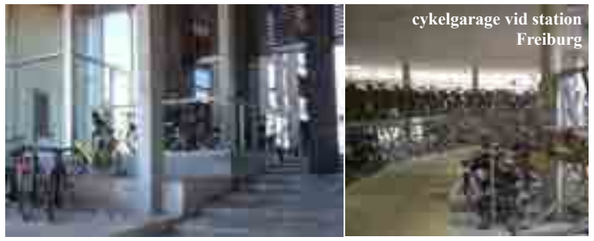
Florida - Herzog &de Meuron

Parkeringshus
Där det ej går att ordna tillräckligt med parkering på egen kvartersmark kan fastighetsägare gå ihop och bygga ett parkeringshus. Då huset syns från staden bör extra omsorg läggas på fasad. Bottenvåningen bör innehålla lokaler.

kantparkering, Freiburg

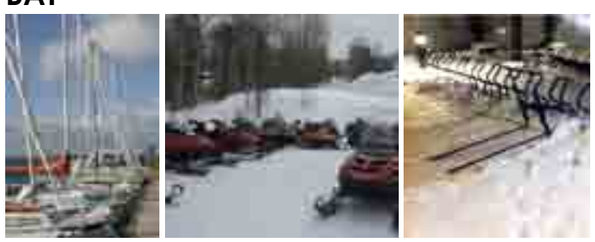
Gatuparkering
Endast för gäst och kundparkering!
Boendeparkering på gatan ger en falsk känsla av stadsliv. Bilar står på samma plats i dagar. Istället bör gatuparkering vikas åt de som behöver ta bil för att uträtta ärenden i området, och för leveranser.

CYKEL


cykelgarage vid station Freiburg

Även cykelparkering skall tas omhand på kvartersmark. Placeringen bör vara väderskyddad vid entré. Besöksparkeringar för cykel placeras ut nära hållplatser och service.
Parkeringsnorm 2.5
Gästparkering 0,3

BÅT

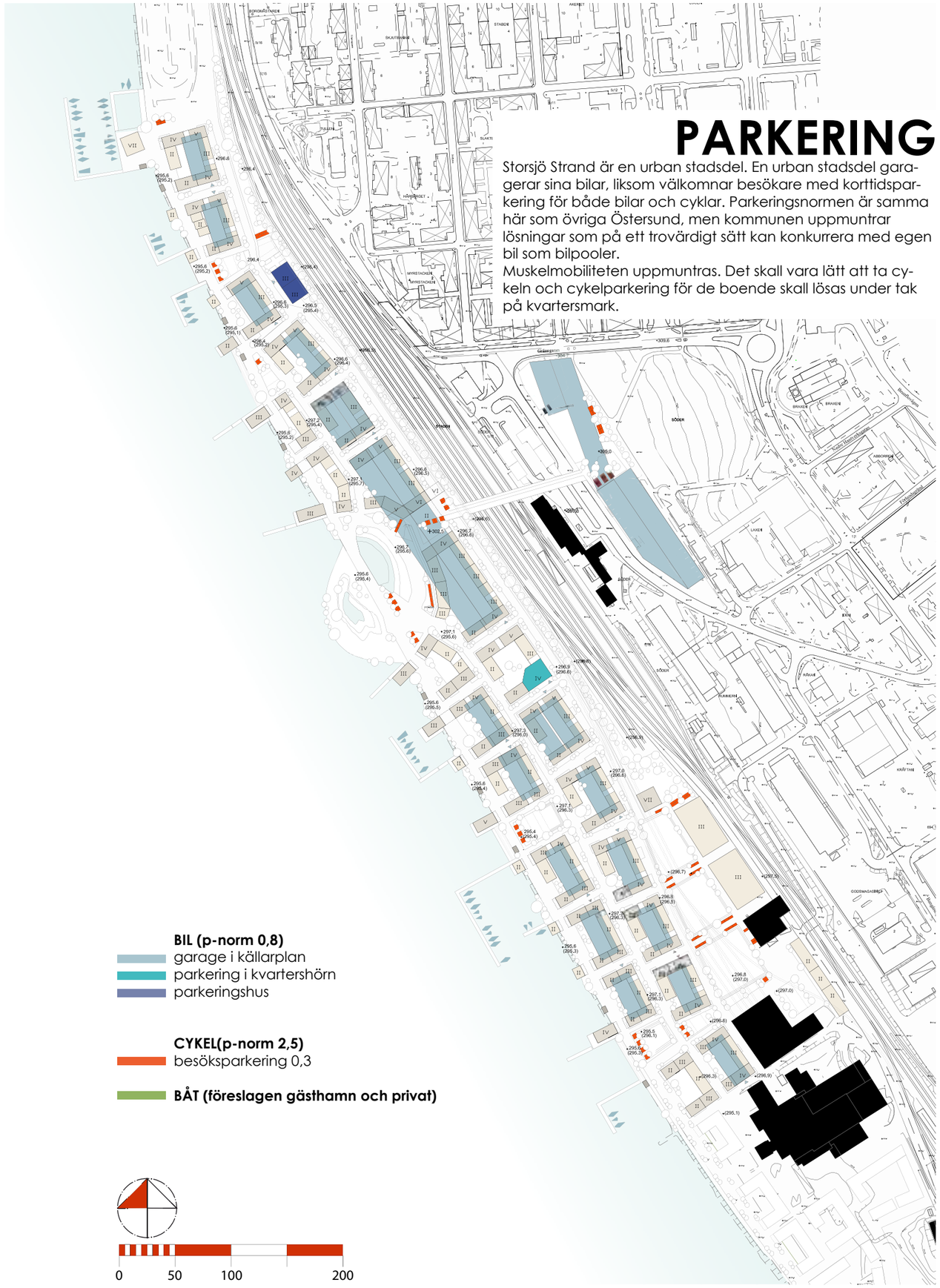


Ha båten runt knuten. Gästhamn blandas med fasta båtplatser.

Alternativa färdmedel på vintern som spark och skidor bör ges plats i gatunät och parkering.

PARKERING

Storsjö Strand är en urban stadsdel. En urban stadsdel garagerar sina bilar, liksom välkomnar besökare med korttidsparkering för både bilar och cyklar. Parkeringsnormen är samma här som övriga Östersund, men kommunen uppmuntrar lösningar som på ett trovärdigt sätt kan konkurrera med egen bil som bilpooler.
Muskelmobiliteten uppmuntras. Det skall vara lätt att ta cykeln och cykelparkering för de boende skall lösas under tak på kvartersmark.



HISTORISKA BILDER

Storsjö Strand sett från Storsjön i två olika epoker

vy över gamla bryggeriet

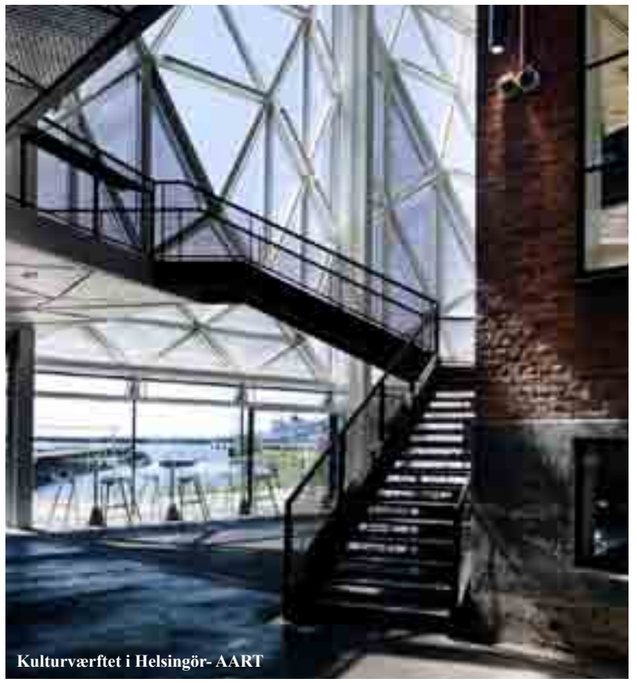
DAGENS STORSJÖ STRAND

maskinverkstaden

lokstallarna

kontor

gamla bryggeriet



Kulturværftet i Helsingör- AART

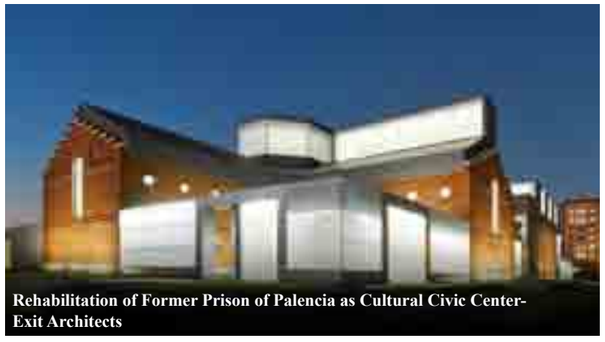
GAMMALT & NYTT

Storsjö Strands historia som upplag för järnvägen och utfylld industrimark kan verka svår att kombinera med en modern ekologisk stadsnära bebyggelse. Men det är just de gamla byggnaderna som kan ge området en själ, en identitet. Fortfarande finns vissa verksamheter kvar. Dessa skall kunna samexistera med den nya bebyggelsen.

De byggnader med verksamheter som flyttar kan omvandlas. Det finns flera inspirerande exempel på industribyggnader som har blivit kulturhus, affärer, hantverksverkstäder mm. Dessa byggnader blir blickpunkter i området och bör ha en offentlig användning.

Att behålla och bygga om är alltid mer hållbart än att riva och bygga nytt.

Domkyrkoforum Lund - Carmen Izquierdo



Rehabilitation of Former Prison of Palencia as Cultural Civic Center- Exit Architects

TATEmodern - Herzog & de Meuron

Rehabilitation Of The Old Butter Factory- M.S.B Architects

Medverkande:
Torbjörn Einarsson, ansvarig
Ingrid Svenkvist, handläggare fas 2.
Daniel Ängmo, handläggare fas 1.
Gunnar Jutelius, ark.
Jaime Montes, ark. MUPD
Peer-Ove Skånes, ark SAR MSA

Hökens gata 2
116 46 Stockholm
+46 8 442 75 80
www.arken-arkitekter.se

Arken arkitekter ab