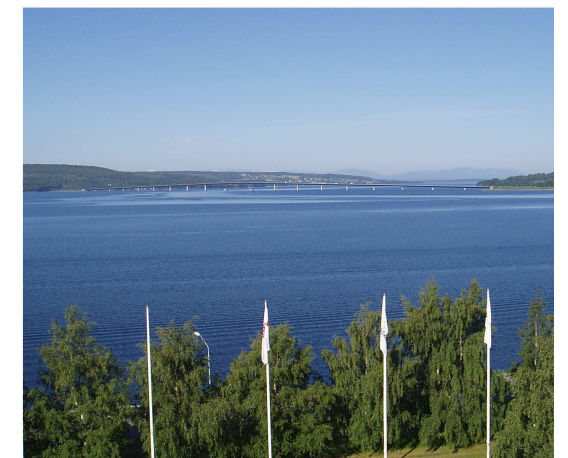


# Översiktsplan för STORSJÖ STRAND



## SAMHÄLLSBYGGNAD

Siv Reuterswärd  
Stadsarkitekt

Krister Frykberg  
Planarkitekt

Östersunds kommun Tel 063-14 30 00 vx [www.ostersund.se](http://www.ostersund.se)

Antagen december 2009



# Översiktsplan för Storsjö strand

## INNEHÅLL

Inledning	2
Planeringsförutsättningar	7
Planförslag	20
Genomförande	38
Översiktsplanens konsekvenser	40
Bilageförteckning	52
Utlåtande	

# INLEDNING

## Bakgrund

När järnvägen kom till Östersund år 1879 drogs den nära Storsjöns dåvarande strandlinje. Järnvägen blev inledningen till en expansiv period i staden. Schaktmassor från de många byggnadsarbetena tippades nedanför järnvägen och strandlinjen kom successivt att förflyttas utåt. Den utfyllda marken användes för upplag och tyngre verksamheter. Bland annat fanns där JP Hårds Kol- och koksbolag. Beijers byggvaruhus uppfördes på 1960-talet.

Tidigt föddes tankarna på att förädla strandområdet med stadsmässig bebyggelse i det sjönära läget. I samband med stadens 200-årsdag, år 1986 mottog kommunen en gåva i form av ett imponerande modellbygge av strandens omvandling - med bostäder, arbetsplatser och kultursatsningar. Syftet var att inspirera och ge idéer till en aktiv omvandling av området. Ett förslag till översiktsplan i linje med idén upprättades, men fullföljdes inte. Ett projekt med hotell och bostäder initierades i början av 1990-talet men kom då inte till genomförande.

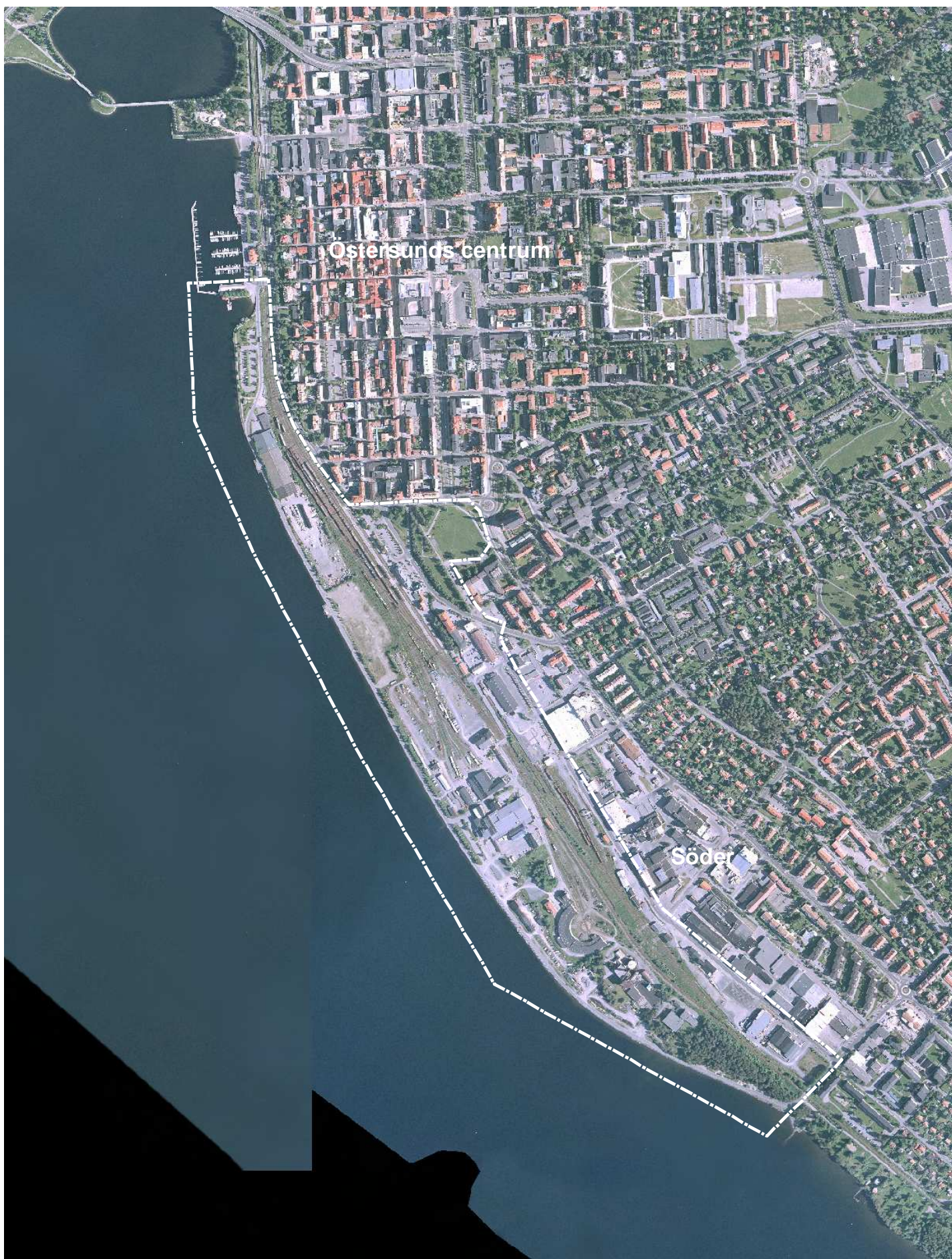
Stranden-frågan aktualiserades åter i början av 2000-talet. Beijers byggvaruhus flyttade sin verksamhet från platsen och en stor sammanhängande yta frigjordes. Banverket startade en utredning om järnvägens framtida markbehov och vilka delar som kunde planläggas för annan användning.

Kommunstyrelsen har beslutat att en fördjupad översiktsplan ska upprättas. För att få underlag för översiktsplanen genomfördes under hösten 2007 parallella uppdrag till två konsultföretag att göra idéskisser kring alternativa utbyggnader av Storsjöstrand. Mondo arkitekter hade som förutsättning i huvudsak bostäder medan Sweco skissade på bostäder samt en hotellanläggning med konferenslokaler. Skisserna finns som bilagor till översiktsplanen.

Planförslaget upprättas av samhällsbyggnad på kommunstyrelsens uppdrag, med fortlöpande kontakter med en projektgrupp bestående av representanter från samhällsbyggnad, mark- och exploateringskontoret, Banverket, Jernhusen AB, Östersunds bostäder och Persson Invest AB. Ledningsgrupp har varit Pol-Plan, beredande grupp för kommunstyrelsen i planeringsfrågor, bestående av Ann-Sofie Andersson (s), Pär Jönsson (m), Göte Murén (s) och Nisse Svensson (c).

## Avgränsning

Planområdet omfattar hela strandområdet nedanför järnvägen mellan Hamngatan och Tjalmargatan. Vidare ingår stadsdelen Söder, delen väster om Bangårdsgatan. Landarealen är totalt ca 50 hektar. Av denna föreslås ca 5 hektar vid stranden och ca 3 hektar mellan järnvägen och Bangårdsgatan utnyttjas för ny bebyggelse – med bostäder och verksamheter. Samtidigt föreslås ca 5 hektar iordningsställas som nya allmänna grönområden, utmed stranden.



## Översiktsplanens syften

Planförslaget har flera syften. Det första är att beskriva förutsättningarna för en exploatering av den obebyggda marken mellan järnvägen och sjön, för bostadsbyggelse samt arbetsplatser och service, i meningen att skapa en attraktiv och funktionsblandad stadsdel med bra samband till staden i övrigt.

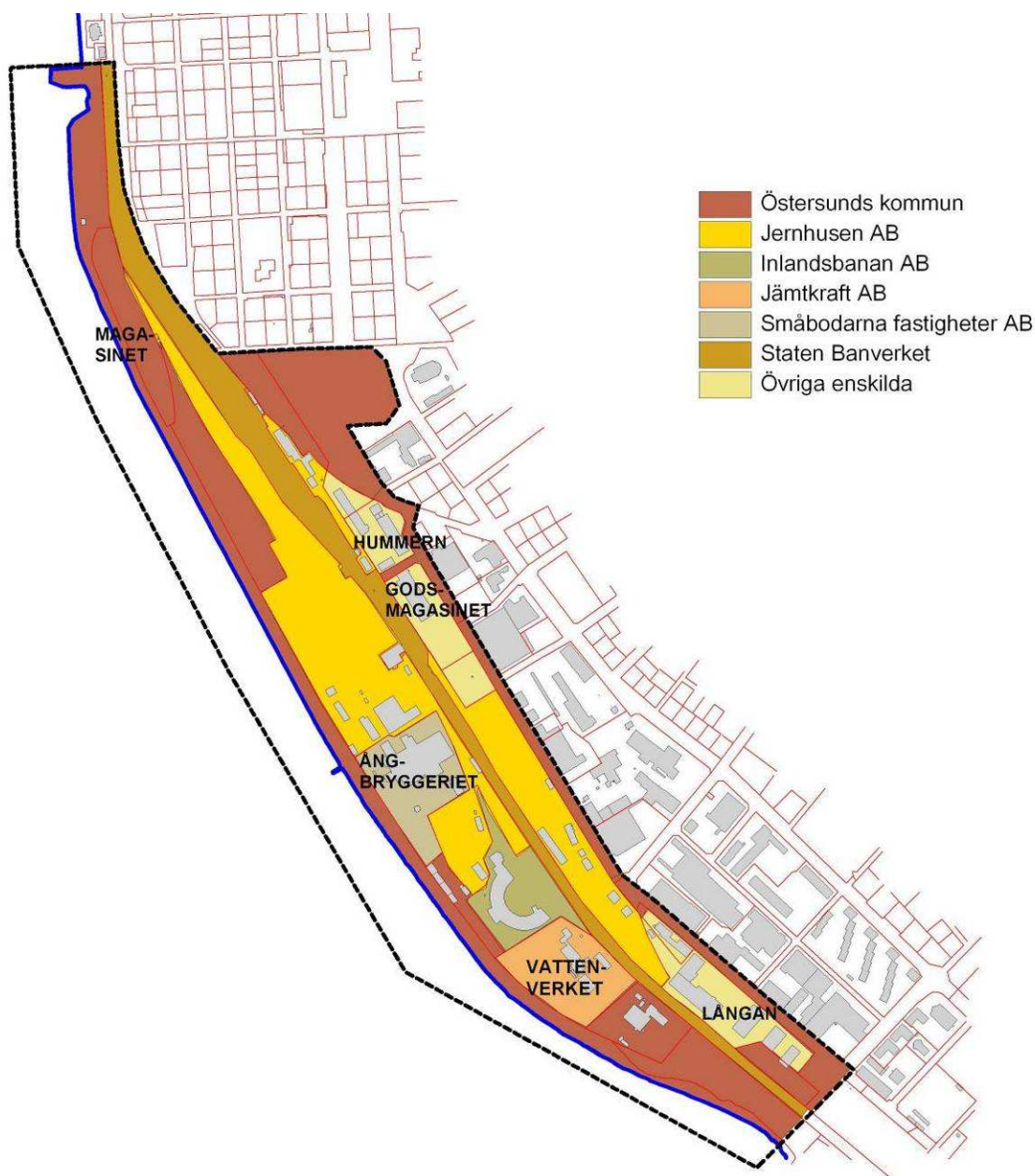
Samtidigt skapas en attraktiv strandpark till glädje för stadens invånare, besökare och områdets egna invånare.

Ett viktigt syfte är också säkerställa järnvägstrafikens markanspråk och dess framtida utvecklingsmöjligheter.

## Markägare

Huvudsakliga fastighetsägare i området är Jernhusen AB och Östersunds kommun.

Övriga fastighetsägare är Småbodarna fastigheter AB (Ångbryggeriet 1, Hummern 6), Inlandsbanan AB (Söder 1:18), Jämtkraft AB (Vattenverket 1), m fl.



## Sammanfattning av planförslaget

I planförslaget avgränsas exploateringsområdet för bostäder – Storsjö strand. Begränsningen österut utgörs av det område som behövs för järnvägens långsiktiga behov av trafikspår samt uppställnings- och växlingsspår. Begränsningen mot vattnet utgörs av ett allmänt gångstråk / parkområde.

Den nya bebyggelsen skall huvudsakligen innehålla bostäder men med ambitionen att Storsjö strand ska vara en blandad stadsdel, med kompletterande arbetsplatser och service. Den begränsade markarealen i kombination med förhållandevis stora investeringar för infrastruktur motiverar en relativt hög exploateringsgrad. Planförslaget utgår från exploateringsgraden 1,0. Detta motsvarar maximalt 500 nya bostäder i området, eller mer troligt ett mindre antal bostäder samt i övrigt arbetsplatser och service.

Ett område mitt emot centralstationen reserveras för hotell.

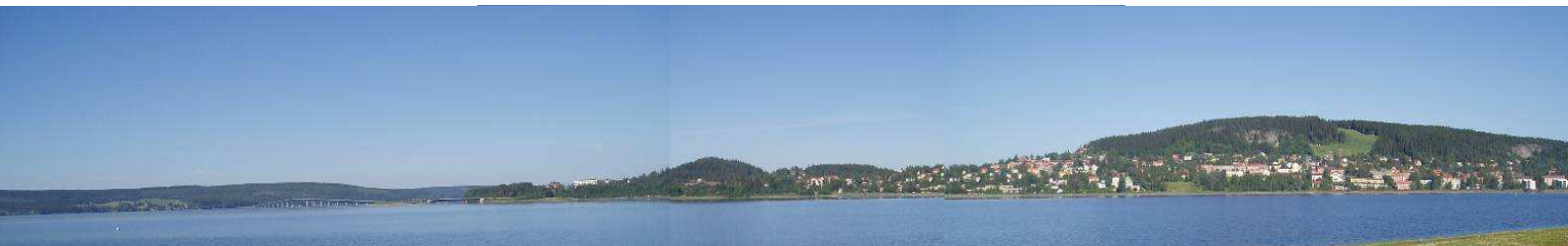
Befintlig bebyggelse – järnvägens byggnader, f.d. Bryggeriet m.m. kan delvis komma att ges nya verksamheter och på sikt kompletteras med ny bebyggelse för arbetsplatser, i första hand kontor, men också bostäder och kulturverksamheter kan bli aktuella.

Delen öster om järnvägens område ingår i översiktsplanen för att visa områdets trafiklösning, med planskilda korsningar över järnvägen. Vidare behandlas markanvändningen på den s.k. övre bangården efter att spåren avvecklats.

Översiktsplanen tar också upp området kring centralstationen för ett översiktligt om utvecklingen av ett resecentrum, med mer frekvent angöring av busstrafik. För att skapa ytor för busshållplatser/terminal i anslutning till centralstationen föreslås att parkeringen flyttas till Österängens nedre del. Utöver parkering för centralstationen kan den också användas för tillfälliga parkeringsbehov hos den planerade bebyggelsen vid stranden

Områdets trafikförsörjning och samband med staden i övrigt är en viktig del i planförslaget, med bland annat två planskilda korsningar över järnvägen.

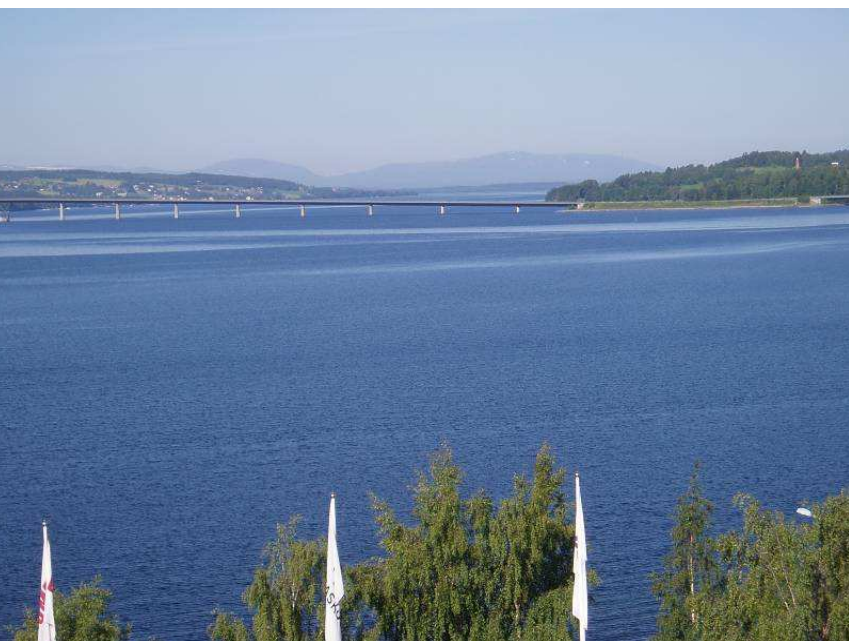
Storsjö strand har ett stort allmänintresse för rekreation, vilket säkerställs genom att planförslaget innehåller ett gångstråk närmast vattnet, med parkområden i anslutning till detta. Storsjö strand kommer att länka samman badhusparken och hamnen med grönområdena söder om Minnesgårde och vidare längs Brunfloviken.



*Utsikt mot Vallsundet från marknivå*



*Utsikt mot Vallsundet från 6 våningars höjd*



*Storsjö strands bägge sidor -*

*Fria vyer över sjö och fjäll....  
...eller mot järnvägen.*



# PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

## Planer och bestämmelser

### *Översiktsplan Söder*

Delen mellan järnvägsområdet och Bangårdsgatan - med kvarteren Hummern, Godsmagasinet, Långan samt den övre bangården ingår i översiktsplanen för Söder, antagen år 1994. Angiven markanvändning är kontor, handel, småindustri samt även några mindre parkområden.

Översiktsplanen anger också utsiktsstråk och alternativa reservat för broförbindelser över järnvägen till strandområdet.

### *Gällande detaljplaner*

Flera detaljplaner har upprättats med ledning av översiktsplan Söder. I huvudsak är planerna aktuella.

Kvarteret Långan: Detaljplan antagen 2003, (med tillägg 2006) för kontor, småindustri samt handel med skrymmande varor. Kvarterets södra del omfattas av en inaktuell detaljplan för tunnel under järnvägen.

Kvarteren Hummern och Godsmagasinet: Detaljplaner antagna år 1995 för kontor och handel.

För järnvägsområdet och marken mellan järnvägen och Storsjön gäller två äldre detaljplaner som i huvudsak är inaktuella och kan komma att ersättas till följd av den nya översiktsplanen. Den norra delen, med tidigare Beijers, omfattas av detaljplan från 1967 som anger upplagsändamål. Den södra delen ingår i en detaljplan från 1973 som förutom järnvägsändamål medger industri och allmänt ändamål. Parkeringen i planområdet norra del omfattas av detaljplan fastställd år 1981.

### *Strandskydd*

Marken för planerad bebyggelse kommer att omfattas av strandskydd enligt 7 kap miljöbalken när ny detaljplan upprättas. Strandskyddet ska upphävas i samband med planens upprättande.

## Befintliga verksamheter

Den primära verksamheten är järnvägen - med stationsområde, trafikspår, rangerbangården med uppställnings- och växlingsspår, banverkets maskinverkstäder. Lokstallet nyttjas av Inlandsbanan AB.

Övriga etablerade verksamheter är det tidigare bryggeriet, Kv. Ångbryggeriet 1, som numera används som kontor m.m., samt Jämtkraft AB:s värmecentral och kommunens vattenverk i Kv. Vattenverket.

Bebyggelsen mellan järnvägen och Bangårdsgatan används i huvudsak för handel och kontor.

## Geotekniska förhållanden

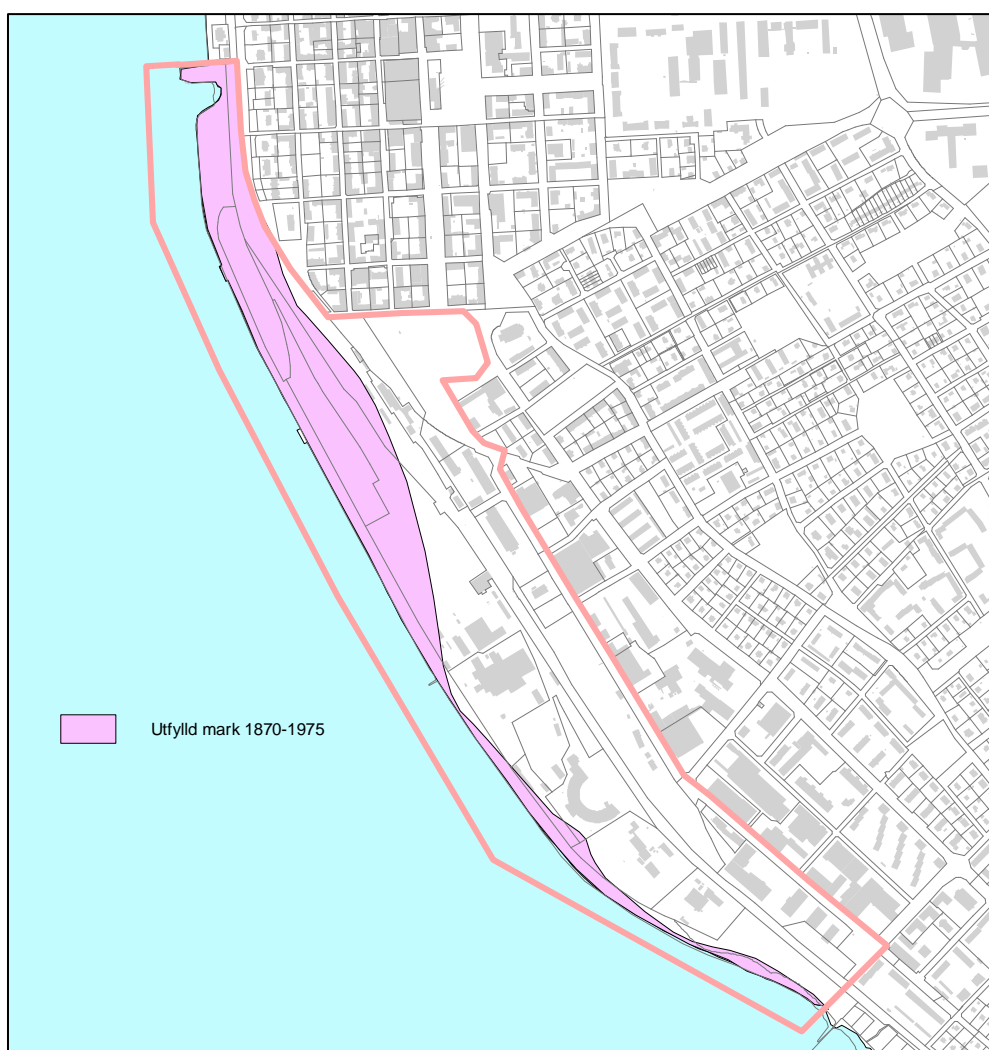
Den del av strandområdet som föreslås för bostadsbebyggelse består uteslutande av utfylld mark i sjön. Utfyllnaden har skett i omgångar från 1870 fram till 1970-talet.



Geoteknisk undersökning genomfördes i samband med tidigare planeringsomgång för Storsjö strand, år 1987. Fyllningens mäktighet är ca 2 meter närmast järnvägen och ökar till 4-5 meter i strandkanten. Materialet är huvudsakligen finkornig morän från grund- och ledningsschakter i staden. Den underliggande sjöbottens lagringsprofil är uppifrån räknat slam, finsediment och morän. Slammet och finsedimenten har dålig bärighet vilket medför sättningar då den utfyllda markytan belastas.

Grundvattennivån kommunicerar med Storsjöns yta och ligger endast någon decimeter över sjöns vattennivå.

Markförhållandena ställer särskilda krav på grundläggning av tillkommande bebyggelse. Lasten från byggnader måste föras ned till naturligt lagrad morän, vilket kan ske genom pålgrundläggning alternativt att marken grävs ur för grundläggning på packad fyllning. I utredningen rekommenderas att byggnader grundläggs på pålar. En kompletterande undersökning gjordes år 2004 för att bedöma pålstoppnivåerna. Nivåerna varierar över området och ligger i intervallet 8-14 meter, med det största djupet närmast sjökanten.



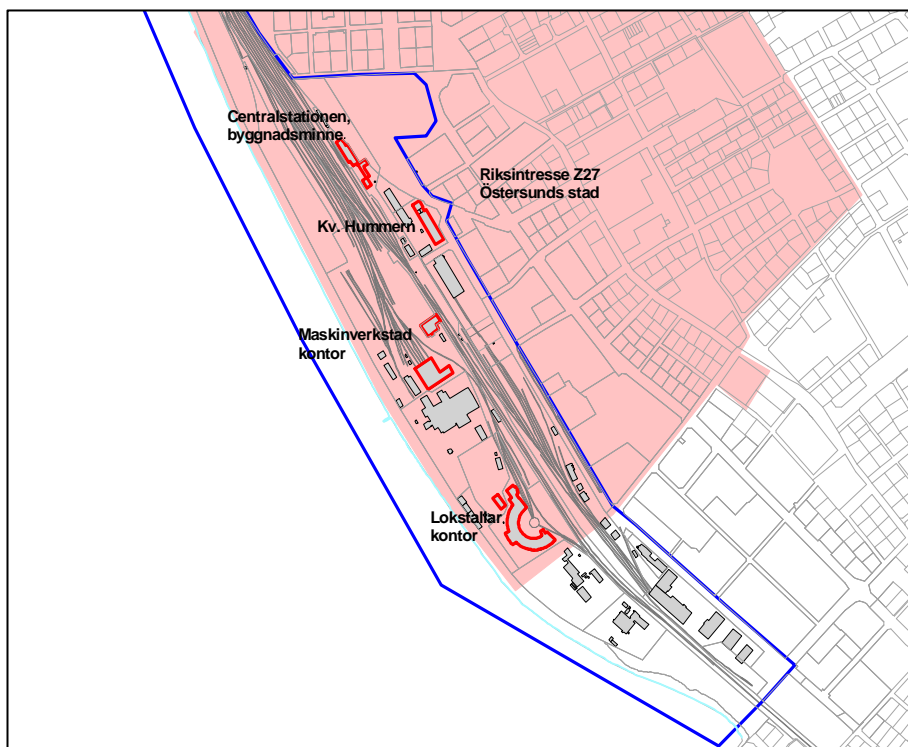
## Riksintressen

Järnvägen är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § Miljöbalken (MB).

3 kap 6 § MB, Kulturmiljö: Större delen av planområdet ingår i riksintressemiljön Östersunds stad, Z 27. I beskrivningen sägs bland annat att järnvägen är ett ”uttryck för drivkraften bakom den kraftiga expansionen decennierna kring sekelskiftet 1900, med intilliggande industrikvarter.”

Centralstationen övergick från statligt byggnadsminne till byggnadsminne år 2003. Byggnaden är skyddad till sin exteriör och har ett skyddsområde som består av fastigheten Söder 1:16. I Kulturhistorisk utredning nr 39, Jämtlands läns museum 1989, värderas fyra st. driftbyggnader inom järnvägsområdet, från sekelskiftet 1900, som bevarandevärda, se karta. Byggnaderna är uppförda i rött tegel under senare delen av 1800-talet och används som verkstäder, kontor och lokstall. För byggnader i grupp A rekommenderas att ”Ombyggnad av exteriör ska göras så att nuvarande eller ursprungligt utseende bibehålls i material och form. Samråd med länsmuséet bör vara regel”. För byggnader i grupp B rekommenderas att ”Ombyggnad av exteriör ska ta hänsyn till byggnadens karaktär. Samråd med länsmuséet rekommenderas.”

Planförslaget ska tillgodose riksintressena järnväg och kulturmiljö.  
Bevarandevärda byggnader kan i detaljplan förses med skyddsbestämmelser.



*Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse*



*Verkstadsbyggnaden, ett exempel på tegelarkitekturen i området*

3 kap 6 § MB, friluftsliv: Storsjön och Storsjöbygden är av riksintresse för friluftslivet. Nuvarande avgränsning är mycket översiktlig och innefattar delar av staden inklusive planområdet. Riksintresset beaktas genom att strandlinjen blir åtkomlig för allmänheten.

Åre Östersund flygplats med influensområde är utpekad som riksintresse för kommunikationer. Arbetet med precisering av riksintresseområdet pågår och ska vara klart år 2010. Planerad bebyggelse på Storsjö strand ligger innanför gränsen för 70 dBA max vid 2025 års trafik. I planförslaget görs bedömningen att ny bostadsbebyggelse inte inskränker flygplatsens funktion och därmed inte skadar riksintresset.

### **Teknisk försörjning, ledningsnät**

Längs det nuvarande Storsjöstråket går större huvudledningar för vatten och spillvatten, med kraftiga dimensioner. Ledningarna bedöms inte rimliga att flytta.

Planområdet genomkorsas av flera stora dagvattenledningar från ovanförliggande delar av staden, med utlopp i Storsjön.

Bebyggelsen inom planområdet är ansluten till kommunalt vatten och avlopp.

Jämtkraft har elledningar i mark 10 kV samt 20 kV utmed Storsjöstråket.

Kv Ångbryggeriet är anslutet till fjärrvärme via kulvert från värmecentralen.

## Särskilda förutsättningar för den strandnära delen

Att bygga bostäder mellan järnvägsområdet och Storsjön är relativt komplicerat. Närheten till Storsjön är en stor tillgång för ett attraktivt bostadsområde, men kräver också en beredskap för extrema situationer vid höga vattenstånd och kraftig vågbildning. Åt andra hållet finns järnvägen – av central betydelse för kommunikationerna men också en källa till störningar, främst buller. Transporter av farligt gods förekommer, visserligen av mindre omfattning, men det nära avståndet till föreslagna bostäder kräver att riskerna hanteras. Bebyggelsen ska också kunna accepteras med en antagen ökning av transporterna i framtiden.

Planområdet innehåller flera utmaningar som måste hanteras för att en god boendemiljö ska kunna förverkligas. De insatser som krävs är väl motiverade med tanke på att Storsjö strand kan bli ett för Östersund enastående bostadsområde, med direkt sjökontakt, nära centrum och med bra kommunikationer.

### Risker

Riskhantering m.h.t. farligt-godstransporter ska göras då bebyggelse planeras nära järnväg. Samtliga föreslagna bostäder på Storsjö strand berörs i den meningen att de ligger inom 150 meter från järnväg. Det tillgängliga markområdet för ny bebyggelse är endast 50-80 meter brett, med ett gatuområde om ca 20 meter gränsande till järnvägsområdet. Som minst kan avståndet mellan bostadshus och järnvägsspår bli 30 meter, ifall området ska kunna exploateras på ett effektivt sätt. 30 meter motsvarar banverkets krav på byggnadsfritt avstånd från spår.

Konsultföretaget Tyréns AB har utfört en detaljerad riskanalys med utgångspunkt från översiktsplanens förutsättningar för den nya bebyggelsen, ifråga om avstånd, användning, gruppering och höjder. Analysen utgår också från en antagen ökad mängd transporter av farligt gods i framtiden, tex. genom mer frekventa transporter på Mittbanan till och från Norge. Analysen är grundlig och visar sammanfattningsvis att kraven på tillräckligt låg risknivå kan tillgodoses i det planförslag som redovisas.

Individrisken ska för bostäder, hotell och kontor inte överstiga  $10^{-7}$ . För att klara detta krävs att bebyggelsen inte placeras närmare spårmiten än 30 meter. Ifall skydd uppförs i form av en minst 2 meter hög vall kan avståndet reduceras till 25 meter. För användningarna industri, handel och kontor i ett plan är motsvarande avstånd 25 respektive 10 meter. I analysen ges rekommendationen att hotellet ska förses med avstängningsbar ventilation. Detta bör gälla även för bostäder och verksamheter.

Samhällsrisken bedöms generellt ligga under de krav som anges i RIKTSAM (avstängningsrekommendationer).

Se vidare bilaga – ”Riskhänsyn i fördjupad översiktsplan, Storsjö strand, Östersunds kommun.”

## Bullerstörningar från järnvägen

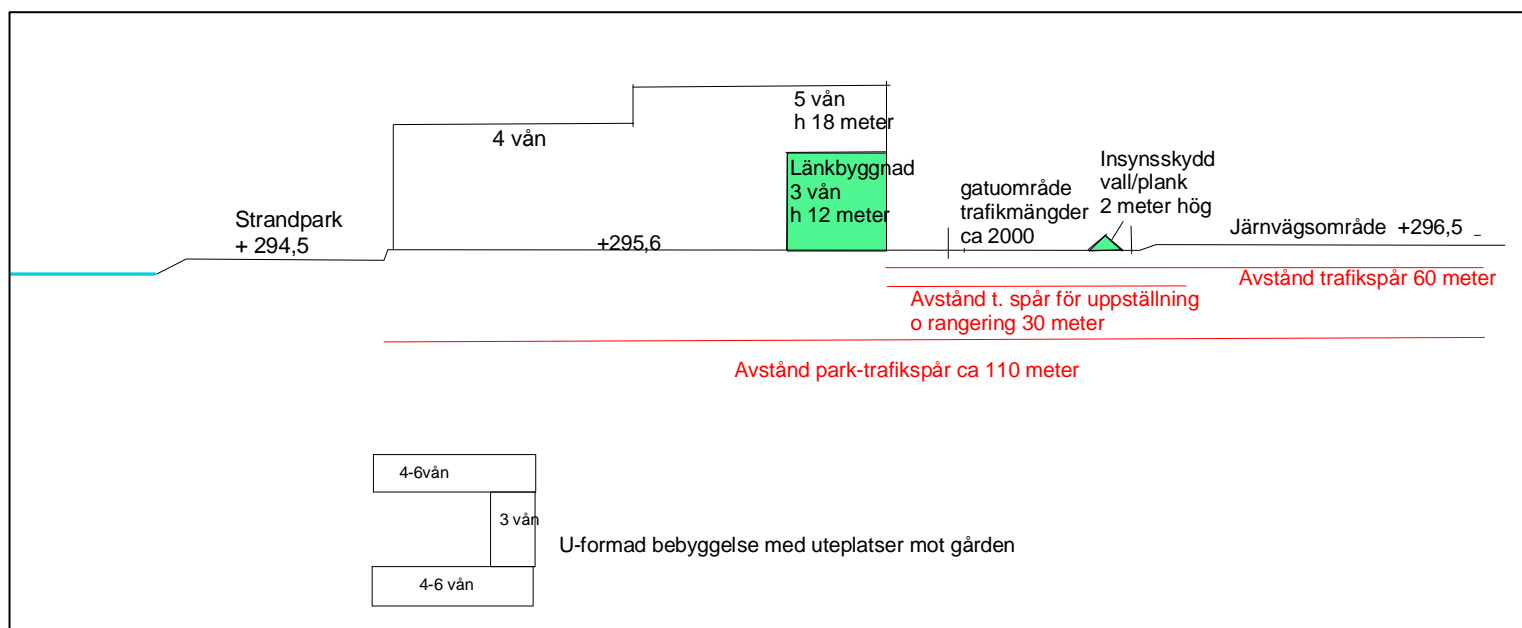
Konsultföretaget WSP har utrett bullerpåverkan från järnvägen, med dagens trafik och antagen ökad framtida trafik.

Bullerberäkningarna visar att passerande linjetåg ger upphov till en ekvivalent ljudnivå med riktvärdet 55 dBA vid fasad, på ett avstånd av 50-60 meter från järnvägen. På avståndet 20 meter är ekvivalentnivån 60 dBA. Riktvärdet för uteplats - maximal ljudnivå 70 dBA, överskrids inom ett avstånd av 175-200 meter från trafikspår. Bedömd ökning av linjetrafiken till år 2020 påverkas inte maximalnivåerna medan ekvivalentnivån ökar med cirka en dBA. Rangeringen ger också upphov till buller - bromsgnissel, tryckluftspys, växlingsljud etc. Bullerhändelserna är begränsade i tid till en eller ett par sekunder. De högsta bullernivåerna beräknas till 70 dBA på cirka 130 meters avstånd och 75 dBA på 85 meters avstånd.

Utredningen visar att hela det planerade bostadsområdet berörs av buller som överstiger riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats, vilket är 70 dBA. Den norra delen ligger också över riktvärdet för ekvivalentnivå vid fasad, med en nivå på ca 60 dBA. I denna del bidrar också Strandgatans trafik till en allmänt högre bullernivå. Höga ljud förekommer i hela området från både passerande trafiktåg och rangering varför hänsyn bör tas till den sammantagna bullerpåverkan.

För att skapa en acceptabel boendemiljö, krävs att bullernivåerna vid bostäderna reduceras genom dämpning. Möjligheterna att åtgärda källan – dvs. anpassa järnvägstrafiken för lägre ljudemissioner förefaller små. Nuvarande hastighetsbegränsning till 40 km/tim förutsätts behållas i den centrala delen.

Översiktliga bullerberäkningar (se bilaga) har gjorts av samhällsbyggnad, miljö och hälsa, med utgångspunkt från en principiell bebyggelseutformning enligt skissen nedan. Byggnaderna grupperas kring U-formade gårdar som sluter sig mot järnvägsområdet. Husen är i 3-6 våningar, med de lägsta byggnaderna parallellt med järnvägen. Detta för att öppna upp bebyggelsen så att den inte upplevs som en sammanhängande vägg. Beräkningarna visar att det går att uppnå godtagbara nivåer såväl inomhus som på gårdar och uteplatser. Vägghänsyn och fönster behöver dimensioneras upp för att klara godtagbar inomhusnivå, 45 db(A).



Dessutom bör ett särskilt bullerskydd uppföras, mellan gatan och järnvägsområdet. Förutom att reducera buller i marknivå fungerar det också som insynsskydd mot järnvägsområdet och kan dessutom utgöra ett fysiskt skydd mot eventuella utsläpp av flytande farliga ämnen, vid olycka eller vagnläckage på järnvägsområdet. Skyddet kan bestå av en jordvall kombinerad med plank och plantering. Växtligheten ska hållas låg och väljas med hänsyn till järnvägsverksamhetens säkerhetskrav. Delvis kan skyddet också bestå av komplementbyggnader till bostäderna - parkeringsgarage, avfallsbyggnader etc.

Vallen är särskilt viktig för att reducera buller i parkområdet nedanför centralstationen.

När det gäller den s.k. Övre bangården är läget annorlunda jämfört med bebyggelsen vid stranden. Här är hastigheten högre, max 140 km/tim, i praktiken dock lägre. För att bostäder ska få tillgång till utsikt är det naturligt att uteplatser och balkonger orienteras mot järnvägssidan, med större bullerexponering som följd. Dessutom påverkas området av buller från trafiken på Bangårdsgatan, ca 5000 fordon ÅDT och från etablerade industriverksamheter i området. Bullerberäkningar med avseende på järnväg har gjorts av Banverket på uppdrag av Jernhusen AB, Dessa visar att påverkan är stor och att särskilda dämpningsåtgärder krävs för att främst riktvärdena utomhus och vid uteplats/balkong ska kunna klaras. Planförslaget redovisar tills vidare bostäder som en tänkbar användning för övre bangården, men om det är möjligt får avgöras i detaljplanläggningen, efter ytterligare utredning av den sammantagna bullerpåverkan.

### **Insyn mot järnvägsområdet**

Järnvägsområdet är som helhet en dynamisk miljö med frekvent uppställning av vagnar arbetsfordon, materialupplag m.m. En jordvall får effekt i marknivå, men inte från fönster och balkonger i de övre våningarna. Det är naturligtvis inte möjligt att anpassa järnvägens verksamheter så att utblickar mot järnvägsområdet upplevs som attraktiva för alla, men vissa förändringar är möjliga. Exempelvis har banverket i sin järnvägsnätbeskrivning med förslag till framtida spårbehov i området (september 2007) angett att uppställning av rullande material i huvudtågvägar inte kommer att medges i framtiden. Detta uppfattas som att uppställning av vagnar i spårområdet inte blir möjlig eller i vart all inte lika frekvent som idag. Vidare bör upplag kunna ordnas på ett mer samlat och effektivt sätt.

### **Spårspring**

Det nämnda buller/insynsskyddet ska utformas så att det dessutom fungerar som effektivt hinder mot s.k. spårspring, dvs. att personer inte beträder järnvägsområdet med risk för olyckor och irritation.

### **Flygbuller**

I samband med pågående miljöprovning av Åre-Östersunds flygplats har kartor tagits fram som visar utbredningen av flygbuller, år 2005 respektive prognostiserat för år 2025. Dessa visar att planområdet i dagsläget inte berörs av riktvärdena för vare sig ekvivalentnivån FBN 55 DBA, eller maximalnivån 70 dBA (tredje högsta ljudnivå under ett årsmedeldygn).

Med en prognostiserad fördubbling av antalet flygrörelser till år 2025 kommer dock maximalnivån att beröra planområdet och angränsande delar av Söder och Odensvik. Den översiktliga kartan i tillståndsansökan tolkas som att den södra

hälften av det för bostäder föreslagna området ligger innanför gränsen för 70 dBA maximalnivå.

Under samrådet framförde luftfartsverket att bostadsbebyggelse i området var olämplig med hänsyn till flygplatsens verksamhet. Länsstyrelsen gjorde dock bedömningen att en utbyggnad av stranden för bostäder var möjlig eftersom det är ett viktigt samhällsintresse, att den nya bebyggelsen inte innebär en utökning av staden samt att området är omgivet av etablerad stadsbebyggelse.

## **Vibrationer**

I dagsläget trafikeras Östersund av ca 15 tåg per vardagsmedeldygn västerut och ca 20 set österut. Hastigheten vid den del av planområdet som föreslås exploateras för bostäder m.m. är 40 km/h. Framförallt tungt lastade, passerande godståg antas kunna ge den största vibrationsbelastningen. Vid rangering är hastigheten så låg att det normalt inte uppstår större vibrationsspridning.

En vibrationsutredning gjordes redan år 1987 i samband med då planerat utbyggnadsprojekt. (Geo Spectra System AB) I de mätningar som utfördes på ett avstånd av 25 meter från närmaste uppställningsspår registrerades endast mycket små rörelser, mindre än 0,1 mm/sek. Detta anses understiga det som människan kan förnimma. Enligt utredningen finns ingen risk för att störande vibrationer ska uppstå i byggnader, under förutsättning att de på grundläggs och bärande väggar och bjälklag utförs i betong. Ifall annan, lättare byggnadskonstruktion övervägs, t.ex. trähus, bör kompletterande bedömning göras.

## **Markföroreningar**

Strandområdet har tidigare inrymt verksamheter med hantering av förorenande ämnen. Östersunds Stenkols och Olje AB bedrev tillverkning och lagring av stenkolstjära och koks på fastigheten Magasinet 1, där senare Beijers byggvaruhus uppfördes. I samma område fanns också ett lager av oljetunnor. Länsstyrelsen har riskklassat området enligt MIFO-metoden (metodik för inventering av förorenade områden.) Resultatet blev att området bedömdes tillhöra riskklass 3 (måttlig risk). En miljöteknisk undersökning genomfördes år 2007 av Sweco VBB (Bilaga 1). Sammanlagt togs 15 jordprover inom det område som i översiktsplanen föreslås för bostadsbebyggelse. I kort sammanfattning visar analyserna på förhöjda halter av tungmetallerna nickel och kadmium i flera punkter. Vidare uppvisar några av punkterna halter av cancerogena PAH som överstiger gränsvärdet för känslig markanvändning, KM. Överskridandena är mestadels måttliga men i en av provpunkterna konstateras kraftigt förhöjda värden. Utredningen har kompletterats i maj 2008 för att kartlägga omfattningen av de markföroreningar som konstaterats i nämnda punkt och bedöma spridningsrisker.

Utredningens slutsats och rekommendationer.

- Förhöjda halter av vissa tungmetaller bedöms vara naturligt geologiskt betingade. Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga.
- Måttligt förhöjda halter av PAH:er bedöms inte vara hinder mot känslig markanvändning, KM, mot bakgrund av det marginella intag av platsodlade växter som kan väntas. Riktvärdena är satta med antagandet att en vuxen människa årligen intar 100 kg och barn 55 kg växter, varav 30 % kommer från det förorenade området.

- Med hänsyn till de starkt förhöjda halterna av PAH där stenkolstjära mm tidigare hanterats skall marken inte lämnas frilagd utan täckas med asfalt, grönytor eller annat i samband med exploatering, för att eliminera risken för inandning av förorenat damm.
- Sett till den redan påverkade markmiljön i området och den stora utspädningen av utströmmande grundvatten till Storsjön görs bedömningen att några åtgärder inte krävs avseende risken för påverkan på mark eller Storsjöns vatten.
- Jord som grävs upp och transporteras bort från området bör analyseras avseende innehåll av PAH:er. Utifrån analysresultatet bedöms var och hur massorna ska hanteras.
- Utredningen är översiktlig. Sannolikt förekommer delar med lägre eller högre föroreningshalter. Vid schaktning bör en oberoende kontrollant övervaka föroreningssituationen i området.

Provtagning har gjorts endast för kommunens mark. Kompletterande utredning av eventuella markföroreningar behöver göras även för den södra delen av det föreslagna området för bostäder, vilken ägs av Jernhusen Verkstäder AB. Här finns flera utpekade potentiella förorenade områden. Läget för den tidigare SJ-verkstaden är risk-klassat till en 2:a. Här bedöms finnas stora mängder föroreningar med hög farlighet.

Inom planområdet finns också ett par riskklass 3 – objekt; Östersunds mekaniska verkstad på Hummern samt Stena metalls skrot på Söder 1:6.

## Höga flöden

I den översvämningsskartering som Räddningsverket gjort för Storsjön och Indalsälven anges två beräknade nivåer för höga vattenstånd – den s.k. 100-årsflödesnivån +293,8 m.ö.h. i höjdsystem RH 00 och en högsta flödesnivå, motsvarande det s.k. 10 000-årsflödet +295,6 m.ö.h. År 1995 nådde Storsjön nivån för 100-årsflödet och hade kunnat vara ytterligare ett par decimeter högre ifall inte bestämmelserna om största tappning ur Storsjön då hade överskridits. Statistiskt är sannolikheten att 100-årsflödet inträffar under en 100-årsperiod 63 %. Översvämningsskarteringen är översiktlig och innehåller osäkerheter. För att få en bättre bild av konsekvenserna vid höga flöden kommer ett särskilt beredskapsprojekt att genomföras inom de närmaste två åren, av Vattenregleringsföretagen med medverkan av Östersundskommun och Länsstyrelsen m.fl. Resultatet av denna mer detaljerade genomgång kommer att ge ett säkrare underlag. I dagsläget finns endast nämnda översvämningsskartering varför översiktsplanen tillsvidare utgår från dess nivåberäkningar. Kommunens nuvarande tillämpning i bygglov och planläggning ska följas, vilket innebär att ny bebyggelse och anläggningar ska placeras och utformas så den inte tar skada om vattennivån för högsta flödet (+295,6 m.ö.h.) skulle inträffa.

Storsjö strand är en av stadens lägst belägna delar. Det område som föreslås för bostadsbebyggelse ligger på nivån + 294,5 till + 295,5 m.ö.h. Befintlig bebyggelse, i kv Ångbryggeriet och järnvägens driftbyggnader, ligger över 296 m.ö.h.

Den planerade bebyggelsen ska som nämnts vara förberedd för ett extremt högt vattenstånd, +295,6 m.ö.h. Denna nivå överstiger den nuvarande marknivån med upp till en meter. En genomgående höjning av marken genom utfyllnad bedöms inte som rimlig med tanke på de stora mängder fyllnadsmassor som skulle behövas. En invallning av känsliga delar skulle inte ha effekt eftersom den utfyllda marken



inte är tät mot sjöns vatten. Den möjlighet som finns är att lägga känsligare installationer och byggnadsdelar – bostadsutrymmen m.m., på tillräcklig hög nivå. Lägre delar av byggnaden kan konstrueras och ges en användning som tål tillfällig översvämning. Grunden ska utformas så att fukt inte kan spridas in i byggnaden. Omvänt sett ska inte föroreningar kunna spridas från bebyggelsen till sjöns vatten i händelse av översvämning, vilket ställer vissa krav på användningen av de berörda utrymmena. Kringbyggda gårdar bör ha en marknivå som anpassas till husens entréer vilket innebär att marken kan behöva höjas med fyllnadsmassor eller underbyggnad med t ex parkeringsdäck.

Ledningar för vatten och avlopp ligger under vattenytan redan vid ganska normala vattenstånd, eftersom grundvattennivån följer sjöns nivå. Området genomkorsas av flera större dagvattenledningar som avbördar den ovanförliggande staden. En lämplig lösning för bebyggelsen på stranden är att infiltrera så mycket som möjligt av dagvattnet lokalt och i övrigt avleda vattnet i ett eget ledningssystem. Tillfartsvägen till området – Storsjöstråket är i dagsläget belägen på nivån runt 294,5 m.ö.h. Gatan får delvis ny sträckning som kommer på en tillräckligt hög nivå, men både den norra och södra tillfarten riskerar att översvämmas vid exceptionella vattenstånd.

I sammanhanget bör det sägas att sannolikheten för att det högsta flödet skulle inträffa inte på något sätt är överhängande. Det handlar om en vattennivå som ligger ca 2,5 meter över sjöns högsta dämningssgräns och som aldrig inträffat under den tid vi kan överblicka. De väntade klimatförändringarna är inte medtagna i gjorda beräkningar. Med antagen ökad nederbörd i framtiden varav en större del som regn är effekterna inte helt entydiga vad gäller reglerade vattensystem som Indalsälven. I vissa scenarion förutses en avrinning som fördelas jämnare över året vilket skulle kunna minska risken för översvämning vid snösmältningen. Frekvensen av höga vattenstånd under sommar och höst kan istället öka. Höga vattenstånd kan påverka strandkanten, i synnerhet om det samtidigt är kraftiga vågor. Vattnets krafter är enorma och kräver att strandskoning, parkstråk och gata utformas robust.



*En blåsig höstdag, med vågor uppe på Storsjöstråket*

## **Vågpåverkan**

Planområdet ligger exponerat för västliga vindar genom Vallsundet. Konsultföretaget DHI har i en utredning gjort en simulering av våghöjder som kan uppkomma vid olika vindstyrkor (bilaga 6). Utredningen visar att hänsyn tas till en våghöjd av 1,10 meter. Erfarenhetsmässigt kan vågorna mot Storsjö strand vara ett problem, vid samtidigt högt vattenstånd och hård vind. Vid ett par tillfällen under 2000-talet har Storsjöstråkets körbana skadats. Sannolikheten för att extremt vattenstånd sammanfaller med extremt hårda vindar bedöms dock så liten att det inte behöver föranleda högre säkerhetsmarginal än den förutsatta, dvs. 295,6 m.ö.h. Det vindutsatta läget medför risk för skador p.g.a. vågverkan redan vid ett vattenstånd som närmar sig 100-årsnivån. Detta problem måste hanteras vid anläggningen av strandstråket - genom förstärkningar av strandskoningsens erosionskydd och en robust utformning av strandstråkets miljö i övrigt.

## **Vattenskoter**

Vattnet utanför planområdet ingår i ett förordnande av länsstyrelsen från 2006, som tillåter körning med vattenskoter. Förordnandet skall omprövas i samband med ny detaljplan för bostadsbebyggelse, med tanke på främst bullerstörningar.

## **Sammanfattande bedömning - Blir Storsjö strand en bra boendemiljö?**

Omvandlingen till ett bostadsområde kräver att flera slags störningar och risker hanteras, så att inte människors hälsa påverkas. Genomgången ovan pekar mot att detta är möjligt att lösa för varje aspekt i sig, med hjälp av lämpliga åtgärder. Sedan återstår frågan om den samlade effekten av störningar och risker ändå gör att bostäder inte är en lämplig markanvändning. Detta låter sig inte värderas på ett enkelt och objektivt sätt utan kan diskuteras. I den jämförelsen bör också fördelarna med området tas upp. Läget är centralt i förhållande till stadens utbud av service, arbetsplatser och aktiviteter, samtidigt som vattenkontakten är en tillgång som generellt värderas mycket högt. Platsen ter sig också ovanligt ostörd om man ser till den fordonstrafik som överlag annars präglar stadslivet på gott och ont. Den sida som vetter mot sjön är trafikfri och kommer att präglas av vågskvalp, vattenglitter och fjällutsikt.

Frågan kan få lite olika svar beroende på vilken kategori invånare det gäller. Barn och äldre kan vara särskilt känsliga för störningar, och barn behöver en så riskfri miljö som möjligt. Planförslaget utgår från att Storsjö strand ska bli en bra miljö för alla. Tillgången till skyddade gårdar och grönområden är en förutsättning, liksom att det inte ska gå att komma in på spårområdet från bostäderna. Närheten till vatten innebär förstås alltid en risk, som dock inte är unik för Storsjö strand utan gäller många av stadens bostadsområden. Det kan ställa särskilda krav på utformning av ledplatser och gårdar, och understryker behovet av att barn alltid ska hållas under uppsikt.

Rubrikens fråga ska hållas i medvetandet under det fortsatta planarbetet, så att svaret i slutändan blir tydligt: Storsjö strand är ett bra bostadsområde för alla.

## PARALLELLA UPPDRAG

Hösten 2007 genomfördes parallella uppdrag för att få underlag och idéer för översiktsplaneringen. Två konsultföretag fick i uppdrag att utforma idéskisser med olika inriktning ifråga om bebyggelsens användning. Skisserna presenterades i december 2007.

Mondo arkitekter AB fick i uppgift att presentera ett förslag med genomgående bostäder och Sweco FFNS ett förslag med bostäder samt hotell.

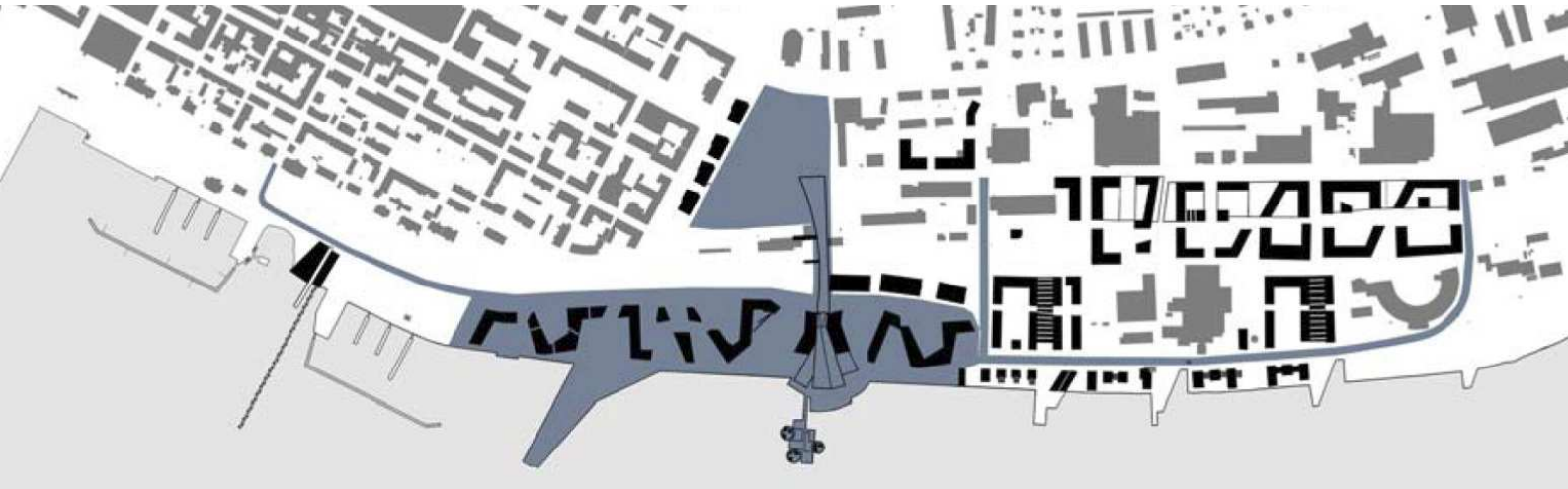
Föreliggande förslag till översiktsplan följer inte något av förslagen fullt ut men innehåller delar ur bägge förslagen. I den kommande detaljplaneringen kan vissa lösningar i skisserna komma att användas i lämpliga delar.

Idéskisserna finns som bilagor till översiktsplanen och kan laddas ner från [www.ostersund.se](http://www.ostersund.se)

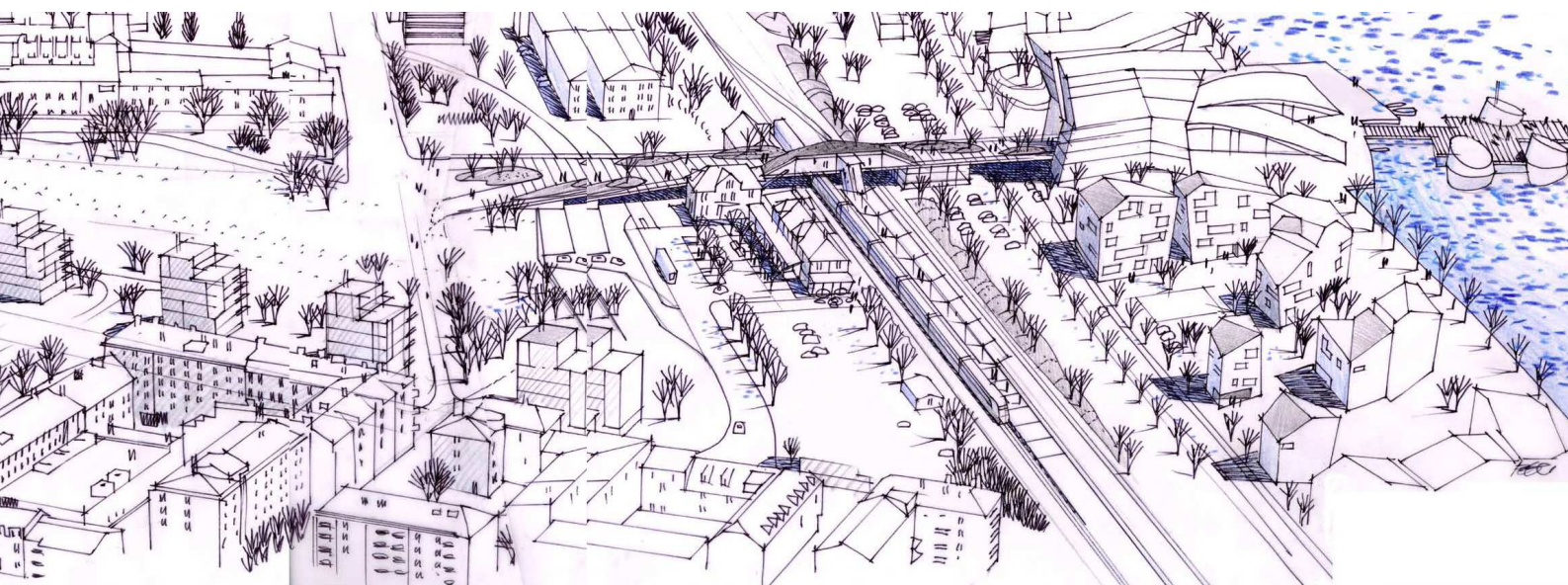


Mondo arkitekter





Sweco FFNS

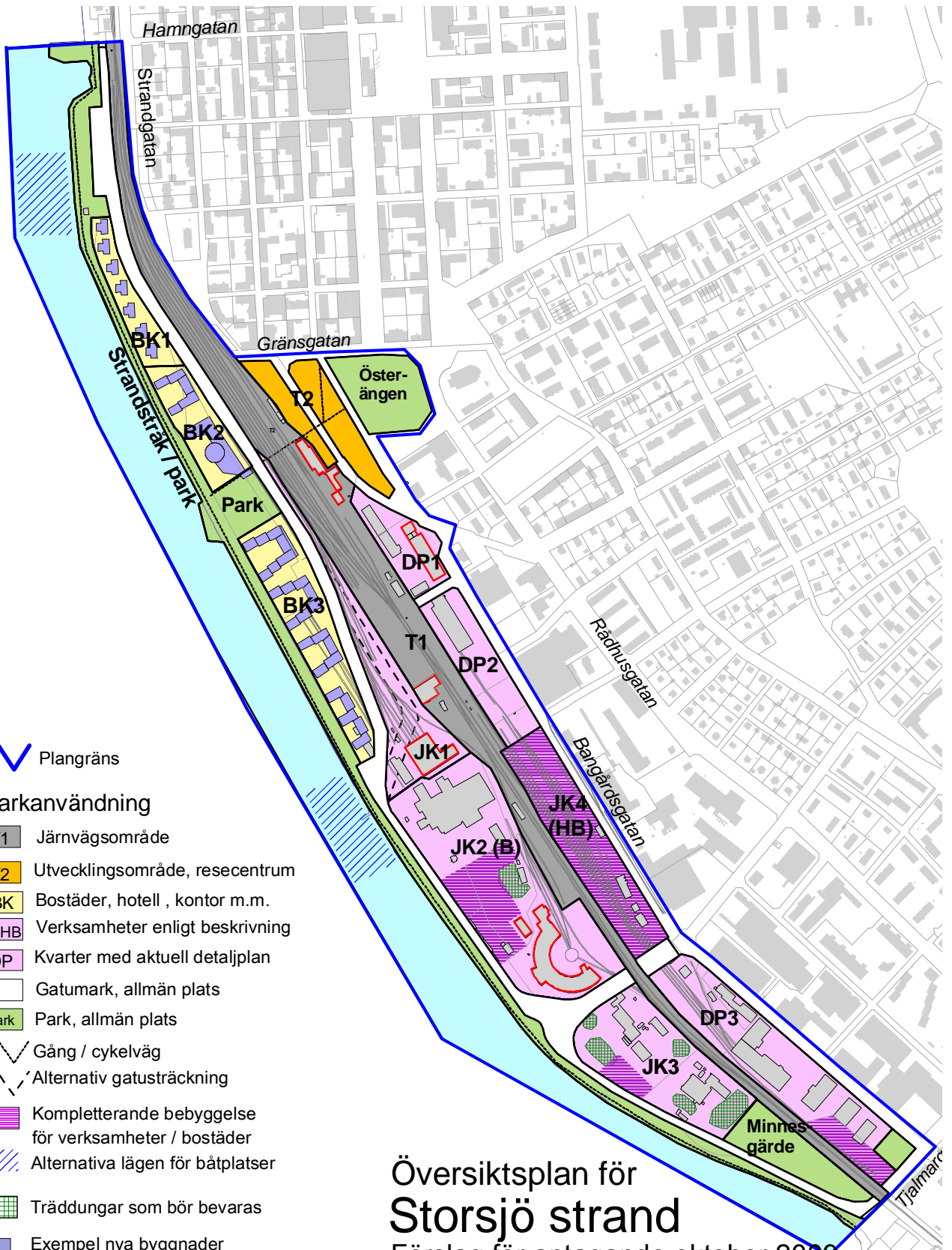


# PLANFÖRSLAG

## Markanvändning

Nedan beskrivs planområdets olika delar, enligt beteckningar på plankartan.





Plangräs

**Markanvändning**

- T1 Järnvägsområde
- T2 Utvecklingsområde, resecentrum
- BK Bostäder, hotell, kontor m.m.
- JKHB Verksamheter enligt beskrivning
- DP Kvarter med aktuell detaljplan
- Gatumark, allmän plats
- Park Park, allmän plats
- Gång / cykelväg
- Alternativ gatusträckning
- Kompletterande bebyggelse för verksamheter / bostäder
- Alternativa lägen för båtplatser
- Trädgångar som bör bevaras
- Exempel nya byggnader
- Kulturhistoriskt bevarandevärd byggnad

**Översiktsplan för Storsjö strand**  
 Förslag för antagande oktober 2009  
 Samhällsbyggnad  
 Östersunds kommun

0 200 400 600 800 1000 Meters



## *Bostäder, hotell, kontor, service, kultur m.m.- ”blandad stad”*

Området utgörs av en långsmal markremsa mellan järnvägsområdet och stranden. Den sammanlagda arealen som föreslås för bebyggelse är ca 50 000 kvm och beskrivs här som tre delområden. Huvudsaklig användning är bostäder (B), men det ska vara möjligt att också inrymma butiker, restauranger och annan kommersiell och allmän service, kulturverksamheter, liksom även arbetsplatser i viss omfattning. Ambitionen är att skapa en blandad stadsdel med liv och rörelse över dygnet och en lokal tillgång till viss service. Möjlighet att lokalisera ett hotell med konferenslokaler till området redovisas. Vidare har idén om ett konserthus/kulturhus vid stranden framförts i flera sammanhang. En sådan anläggning skall också kunna prövas i det fortsatta planarbetet om intresse finns, gärna placerad i anslutning till gångbron och parken.

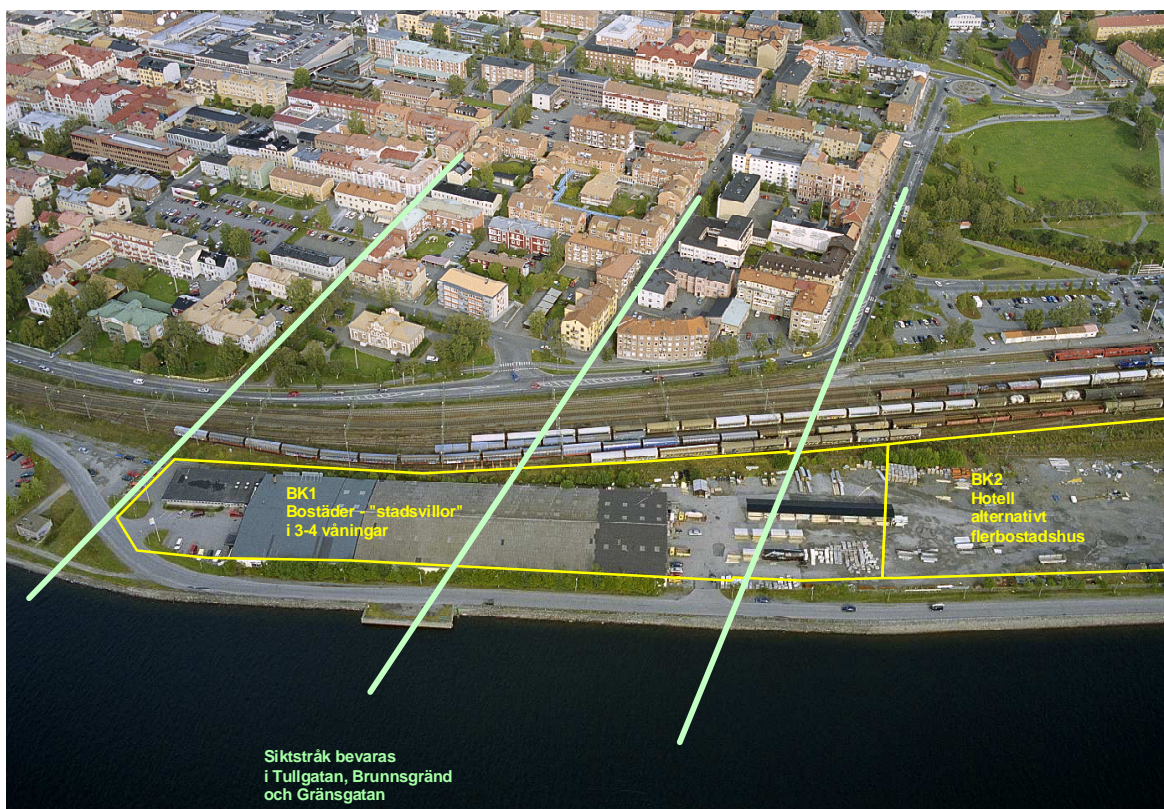
Verksamheter utöver bostäder ingår i beteckningen K.

### **BK1** Norra delen

Omfattar Beijers byggvaruhus tidigare område, med en sammanlagd areal av ca 11 000 kvm. Kommunen är ägare till marken.

Utbyggnaden i denna del bör behandlas som en fortsättning av kvarterstaden ned till Storsjön. De nya byggnaderna bör hålla liknande skala som Strandgatans bebyggelse, vilket innebär flerbostadshus - gärna i form av stadsvillor, i 3-4 våningar, med utsiktssläpp emellan. Husen kan ev. byggas samman i bottenvåningarna för att skapa en skyddad gårdsmiljö gentemot järnvägen. Plats finns för ca 70 lägenheter, enligt ett genomsnittligt exploateringsstal av ca 0,6-0,7.

Brunnsgränds och Tullgatans linjer förlängs som öppna stråk, för fri sikt mot Storsjön. Viktiga ledningar för vatten och tryckavlopp med stora dimensioner korsar diagonalt genom parkeringsplatsen norr om området, via en pumpstation. Anläggningarna bedöms inte möjliga att flytta vilket har varit en begränsning för att förlänga bebyggelsen norrut.



## BK2 Mittendelen

Området ligger strategiskt mitt emot centralstationen, som nås via planerad gångbro. Arealen är ca 13 000 kvm. Kommunen äger större delen av området, med undantag av en smalare remsa närmast järnvägsområdet. Förutom bostäder är också ett hotell med konferenslokaler lämpligt i området. Hotellbyggnaden kan kopplas samman med gångbron till centralstationen.

Bebyggelsen ska placeras och utformas så att genomsikt och utblickar från staden över sjön säkerställs, och den får inte uppfattas som en hög och sammanhängande vägg. Byggnadshöjderna kan variera inom spannet 3-6 våningar. Bebyggelse undviks eller hålls nere i höjd i särskilt viktiga utblickar medan den kan vara högre i mindre känsliga lägen. Utifrån ett genomsnittligt våningsantal om fyra våningar kan byggnaderna uppföras lägre eller högre. Siktstudier ska göras i detaljplanarbetet, med särskild tonvikt på bland annat utblickarna från Stora kyrkan och Österängen.

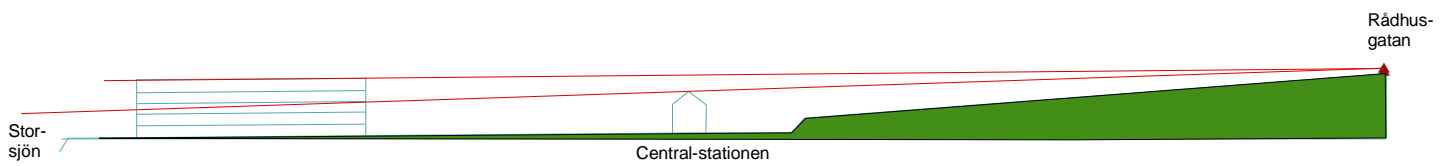
## BK3 Södra delen

Delområdet har en areal av ca 25 000 kvm. Markägare är kommunen samt Jernhusen verkstäder AB. En del av området används f.n. för upplag och uppställnings-spår för Banverket Produktions verkstäder.

Inom området föreslås huvudsakligen flerbostadshus, upp till 200-300 lgh. Exploateringsgrad, byggnadshöjder och placering lika som BK2. Byggnaderna kan i områdets södra del vara relativt högre då det är mindre känsligt m.h.t. utblickar från ovanförliggande bebyggelse.







### *Exempel 1.*

Bilden ovan visar hur utsikten kan påverkas, sett från en punkt vid Stora kyrkan vid Rådhusgatan, över Österängen.

Delen rakt nedanför Centralstationen blir park.

Till höger om denna ligger planens område BK2, där en eventuell hotellbyggnad i 3-5 våningar illustreras och ytterligare till höger ett bostadshus med 3-4 våningar. De tre nedersta våningsplan försvinner i grönskan och den 5:e våningen ligger i höjd med trädtopparna i Österängen. En 6:e våning skulle mer påtagligt påverka utblickarna mot Frösön.



*Exempel 2. Från Prästgatan*

Den fria sikten mot Slandrom på andra sidan sjön påverkas. Ett bostadshus i 3-5 våningar är illustrerat.



*Exempel 3. Från Ringvägen, i Verkstadsbacken.*

Byggnader i 3-6 våningar, som trappar av i höjd mot sjön.



*Exempel 4  
Från kv Härbärget, vid korsningen Köpmangatan - Strandgatan.*

Stadsvillor i 3 respektive 4 våningar illustreras.

## *Trafikområden*

### **T1**

#### **Järnvägsområdet**

T1 omfattar Mittbanan och Inlandsbanan med trafikspår, växlings- och uppställningsspår, Centralstationen, driftbyggnader samt utrymme för nya uppställningsspår.

Nuvarande bangård har i dagsläget där den är bredast 13 st. parallella spår. De tre västligaste spåren kommer att avvecklas enligt beslut av Banverket. Den frigjorda marken föreslås ingå i exploateringen, som gatumark för det nya Storsjöstråket.

### **T2**

#### **Utvecklingsområde - Resecentrum vid centralstationen**

Utvecklingen av ett resecentrum vid centralstationen, för direkt omstigning mellan tåg och buss har diskuterats i flera omgångar. I början av 1990-talet gjordes en rejäl utredning av ett antal alternativa lösningar som skilde sig åt ifråga om bussytornas placering – intill centralstationen eller ovanför denna, i Österängen. Alternativ redovisades också för bussangöring med eller utan direktkoppling till uppställning och godshantering. Utredningen utmynnade inte i något beslut om genomförande. Bedömningen som då gjordes var att Trafikplan centrum som antogs 1994 angav att busstationen på Gustaf III torg skulle byggas om till en modern terminal enligt dockningsprincipen, vilket genomfördes några år senare. Behovet av förstärkt buss trafik till centralstationen har diskuterats i olika sammanhang sedan dess. Tillgängligheten har successivt förbättrats och Stationsplan angörs idag av två av stadsbussarnas linjer samt flera av regionbussarnas linjer.

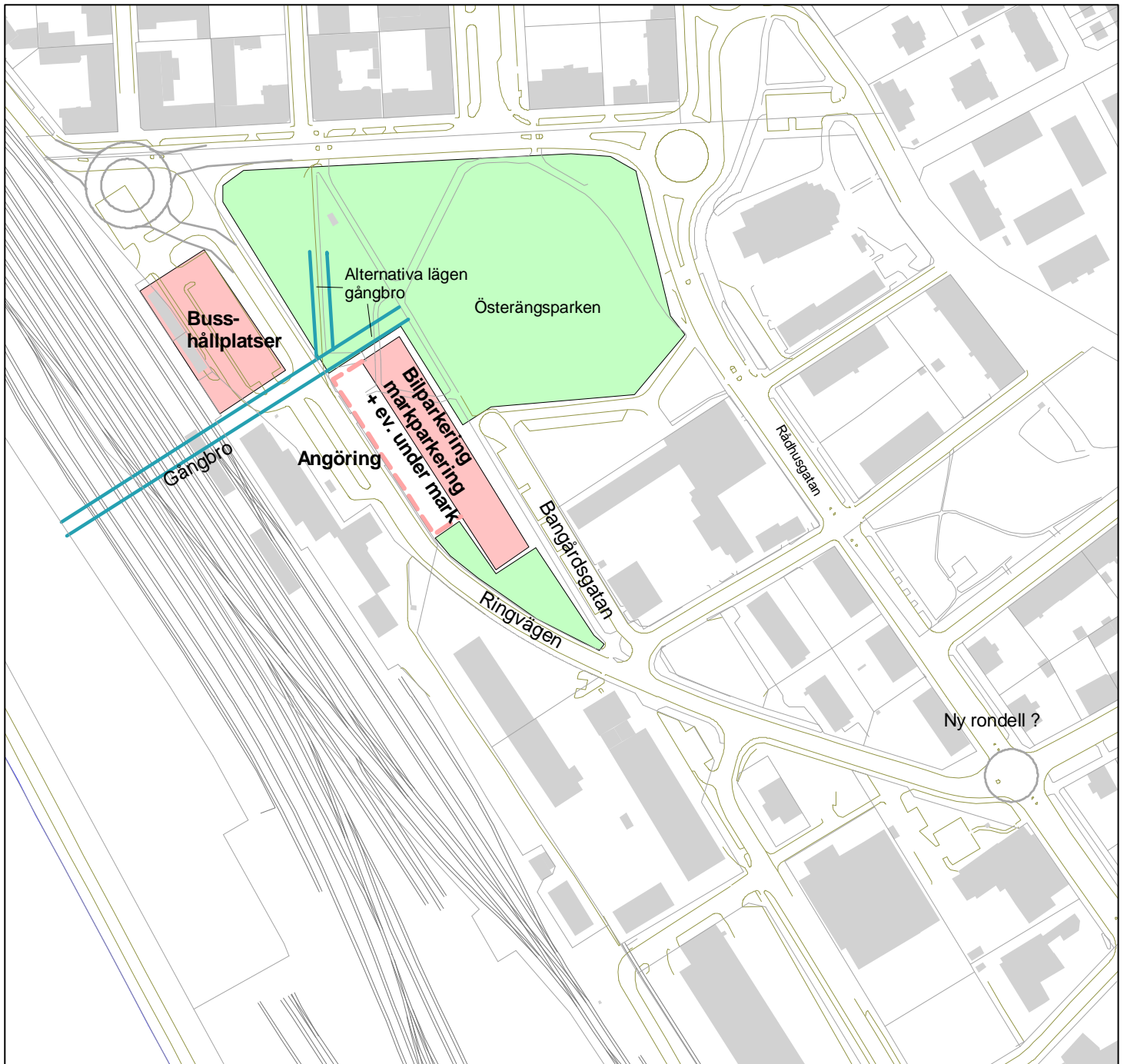
Busstrafiken till ett nytt resecentrum kan ha olika omfattning - alltifrån att ytterligare någon eller några av de stadsbusslinjer som nu går Rådhusgatan flyttas ned till centralstationen, till att samtliga stadsbusslinjer gör det samt att regionbussarna får avgång från resecentrumet istället för som nu från Gustaf III torg. Om det senare blir fallet kan nuvarande busstorget förändras och delvis kunna nyttjas för andra ändamål.

Olika lösningar av resecentrum har diskuterats. Den utformning som föreslås innebär att en yta för bussarna skapas i nära anslutning till stationshuset, på nuvarande bilparkering. Bussuppställningen kan vara längsgående eller i form av dockningshållplatser.

Bilparkeringen kan flyttas till Österängens nedre del. I första skedet kan en dubbelsidig markparkering anläggas, med tillfart från Bangårdsgatan. Befintlig trädrad mot gatan, liksom vegetationen i släntrönet bevaras som inramning för parkeringen. Preliminärt finns utrymme för ca 100 bilar, vilket är ca 40 fler än vad som idag finns vid centralstationen. Vid behov kan parkeringen utvidgas i ett underjordiskt garage med infart från Ringvägen. Sambandet med centralstationen blir något sämre än idag, med avseende på såväl nivåskillnaden (ca 6 meter) som gångavstånd. Den föreslagna gångbron förutsätts bli den huvudsakliga förbindelsen.

Med ökad busstrafik följer att Ringvägens anslutningar mot Grängsgatan respektive Rådhusgatan bör ses över. Utfarten mot Grängsgatan är tidvis besvärlig med fre-

kvent köbildning, vilket är oacceptabelt för busstrafiken. Möjligheten att bygga om korsningarna till cirkulationsplatser ska utredas närmare. Ett alternativ kan vara ljussignal för buss. Aspekter som också bör uppmärksammas är busstrafikens krav på måttliga lutningar samt att terminalytan ska ha lättframkomliga ut- och infarter.



## *Verksamheter – kontor, småindustri, service*

### **JK1**

#### **Driftbyggnader för järnvägen**

Banverket Produktions har sin driftverkstad i området, med angöringsspår. Verkstadsbyggnaden är kulturhistoriskt bevarandevärd. Gällande detaljplan anger järnvägsändamål.

Ifall verksamheten avvecklas kan marken, ca 8000 kvm, tillföras område BK3 och användas för bostäder och arbetsplatser. Om detta skulle ske innan den nya gatan byggts bör sträckningen ändras, se plankarta.

### **JK2(B)**

Kvarteret Ångbryggeriet, med i huvudsak kontorsanvändning. Gällande detaljplan medger industriändamål. Lokstallet används av Inlandsbanan AB. Byggnaden har kulturhistoriskt värde.

Mellan Ångbryggeriet och lokstallet finns en diffust nyttjad markyta, som används för upplag m.m. Ny detaljplan kan upprättas för Kv Ångbryggeriet och den obebyggda marken söder om kvarteret. Användningen kan vara verksamheter, men även bostäder kan prövas. Tillräckligt skyddsavstånd (200 meter enligt gällande riktlinjer) ska hållas gentemot närliggande värmecentral i kv Vattenverket.

### **JK3**

Kvarteret Vattenverket med värmecentral och vattenverk är planlagt för industriändamål. Dessa verksamheter bedöms långsiktigt bestående.

Markytan mellan värmecentralen och Storsjöstråket används för upplag och har förvärvat av kommunen. Ytan ingår i detaljplanen för viadukten och planläggs för arbetsplatser. Befintlig trädvegetation är tillgångar och ska tas tillvara i den nya miljön. Ny bebyggelse ska utformas så att den ansluter väl till områdets speciella och bevarandevärda tegelarkitektur.



*Gamla bryggeriet*



*Verkstadsbyggnadens fasad*

## JK4 (HB) ”Övre Bangården”.

Järnvägsspåren på den tidigare bangården har tagits bort och detaljplan för ny användning skall upprättas. Inom ramen för översiktsplan för stadsdelen Söder kan marken användas för handel, småindustri och kontor, samt ett parkområde i områdets norra del. Ägaren har begärt att ny detaljplan upprättas.

I planarbetet ska också möjligheten till bostäder prövas. Ett ökat inslag av bostäder och grönska i stadsdelen Söder är i linje med ambitionen om en blandad stadsutveckling med både dag- och nattbefolkning.

Förutsättningarna för bostäder är emellertid inte de bästa på f.d. övre bangården. Närheten till järnvägen innebär störningar och säkerhetsrisker samtidigt som det är svårt att skapa en skyddad och ”tyst sida” för bostäderna. Vidare ligger området vid Bangårdsgatan med relativt stor fordonstrafik, ca 5000 fordon ÅDT. Området kan dessutom bli utsatt för störningar från närliggande industriverksamheter, ex.vis Milko, värmecentralen och charkfabriken.

Fortsatta utredningar behövs i detaljplaneskedet för att avgöra om bostäder är möjliga.



## *Aktuella detaljplaner för handel och arbetsplatser*

DP1	kv Hummern
DP2	Kv Godsmagasinet
DP3	Kv Långan

Markanvändningen inom de nämnda kvarteren väster om Bangårdsgatan regleras i relativt nya detaljplaner. Kvarteren är genomgående ianspråktagna i enlighet med detaljplanerna - för handel, kontor, småindustri och bilistservice, i varierande fördelning. Större förändringar av markanvändningen väntas inte inom överskådlig tid.

I detaljplanen för kv Långan finns ett reservat för tunnel under järnvägen. Denna korsning är inte längre aktuell, varför planen bör ändras i denna del och marken ingå i intilliggande kvartersmark respektive parkmark i Kv Långan.

## *Strandstråk och parker, allmän platsmark*

När Storsjöstråket och dess biltrafik flyttas kan ett attraktivt strandstråk skapas framför den planerade bebyggelsen, för boende och verksamma på Storsjö strand och stadens innevånare i stort. Det tillgängliga markutrymmet blir 15 – 20 meter brett, med förutsättningen att befintliga vatten och avloppsledningar ska ligga i allmän platsmark. Stråket ges en offentlig prägel och avgränsas tydligt men diskret gentemot kvartersmarken, med hjälp av vegetation, möblering och markbeläggning. Stråket kan också ligga något lägre i förhållande till marken i bostadskvarteren. De planterade trädraderna med björk och pil som kantar långa sträckor av Storsjöstråket ska ingå i den allmänna platsmarken. Träden är viktiga för att ge området struktur och verkar vindsyddande för gårdarna innanför.

Den nuvarande jämna strandlinjen, i både höjd och plan, kan med fördel varieras för att öka tillgängligheten till vattnet. Vattendjupet försvårar ytterligare utfyllnader men bryggor och kajer kan öka utrymmet och ge möjlighet till bad- och båttaktiviteter. Tillgängligheten är minst lika viktig vintertid, med de olika is-aktiviteter som försiggår kring Vinterstaden. I samband med upprustning av strandskoningen kan också vatten- och iskontakten förbättras med trappor, terrasseringar eller ramper på några platser. Strandlinjen ska utformas robust så att den kan stå emot vågor, i kombination med högt vattenstånd.

En genomgående gång- och cykelvägen behöver inte vara rak utan kan slingra sig svagt fram emellan rummen på sträckan. Sett från trygghetssynpunkt och även med tanke på tillgängligheten till bebyggelsen bör den hellre dras närmare bebyggelsen än vattnet.

Strandstråket ansluter i norr till nuvarande parkmark/parkeringsområde. Här föreslås parkeringsytorna minskas till hälften och parken utvecklas med utgångspunkt från de träd som finns. Plats finns även för publik byggnad, t ex café.

Mitt i bostadsområdet föreslås stråket utvidgas till en vacker och mångsidigt användbar park, som visuellt kan utgöra en förlängning av Österängen. Den fria utsikten över stationshuset bibehålls, se exempel 1, sid. 25. Parken kan få kontakt med vattnet genom trappor eller brygga. En idé att pröva är att skapa en lagun, med skyddad badplats.



För att minska upplevelsen av en till synes oändligt lång sträcka bör stråket delas in i mindre rum med olika funktioner och teman – rofyllda och vindskyddade sittplatser, bad, fiske, båtbyggor, planteringar, konstverk, spel etc., omväxlande med längre, öppna partier. En sådan modell lämpar sig väl för etappvis genomförande där bitarna läggs till efterhand.

Stråkets fortsättning söderut blir i form av en GC-väg längs Storsjöstråket. Strax innan Tjalmargatan finns en vacker talldunge- Minnesgårde, planlagd som park. Här finns också en parkeringsficka som en utgångspunkt för promenader längs vattnet. Stråket ansluter till parkmark, omedelbart söder om Tjalmargatan. Där har stranden gjorts mer tillgänglig och attraktiv, med byggor och badplats.

## Båtplatser

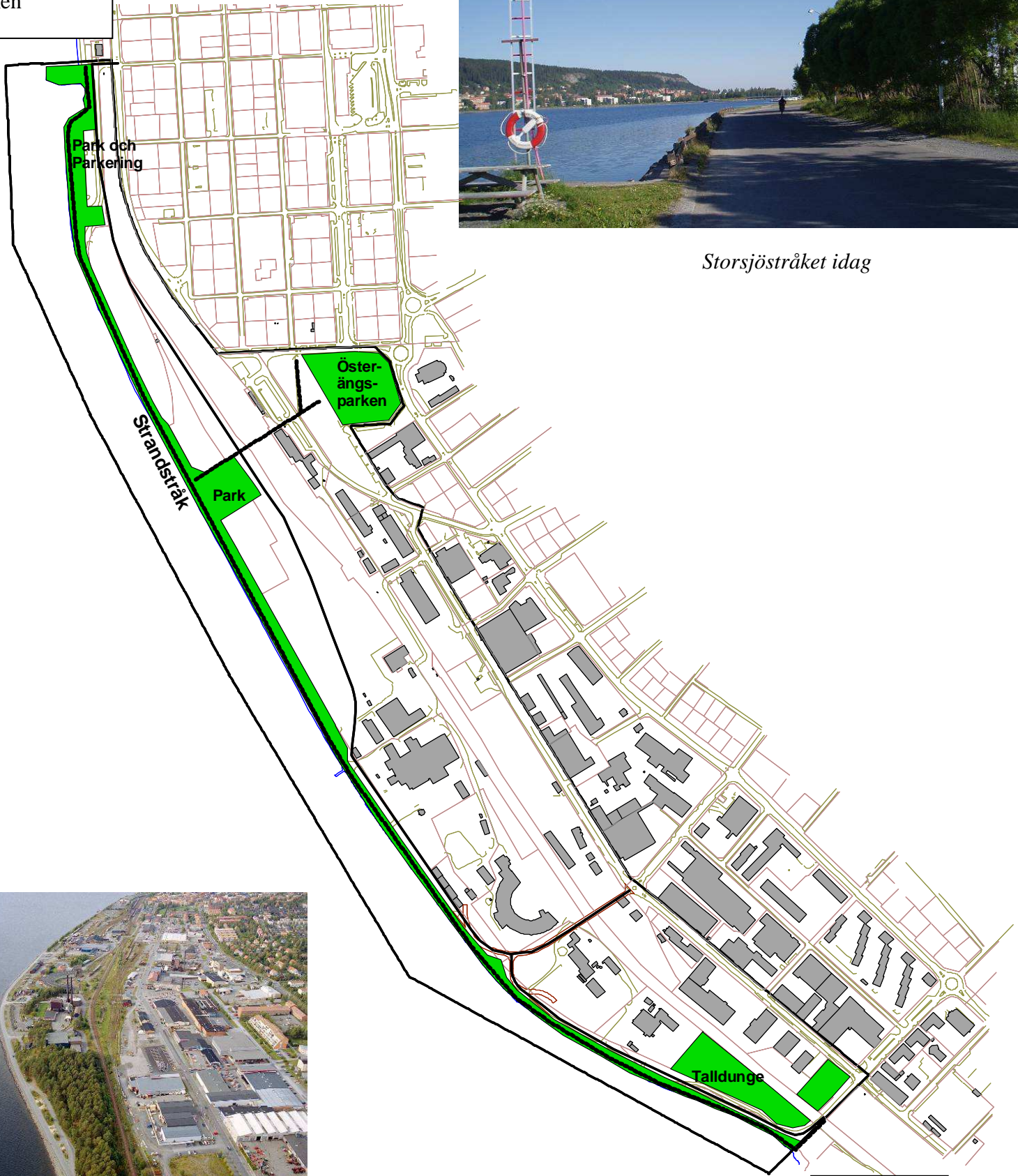
Som alternativ för en småbåthamn är Storsjö strand förmodligen inte helt idealiskt med tanke på att sträckan är relativt vindutsatt. Planförslaget visar två tänkbara, alternativa placeringar för nya båtplatser – Norr och Söder. Platserna är tillgängliga med bil via Storsjöstråket. Alt norr ligger i anslutning till den allmänna parkeringen medan alt Söder endast kan få tillgång till ett begränsat antal p-platser. Lokalisering och storleken på anläggningen bestäms i detaljplaneringen. Utmed den bilfria strandparken bör finnas möjligheter att ha båt för boende i området.



Östersunds  
hamn  
Badhuspar-  
ken



*Storsjöstråket idag*



*Planområdets södra del, med talldungen  
Minnesgårde.*

Bad och  
brygga mm

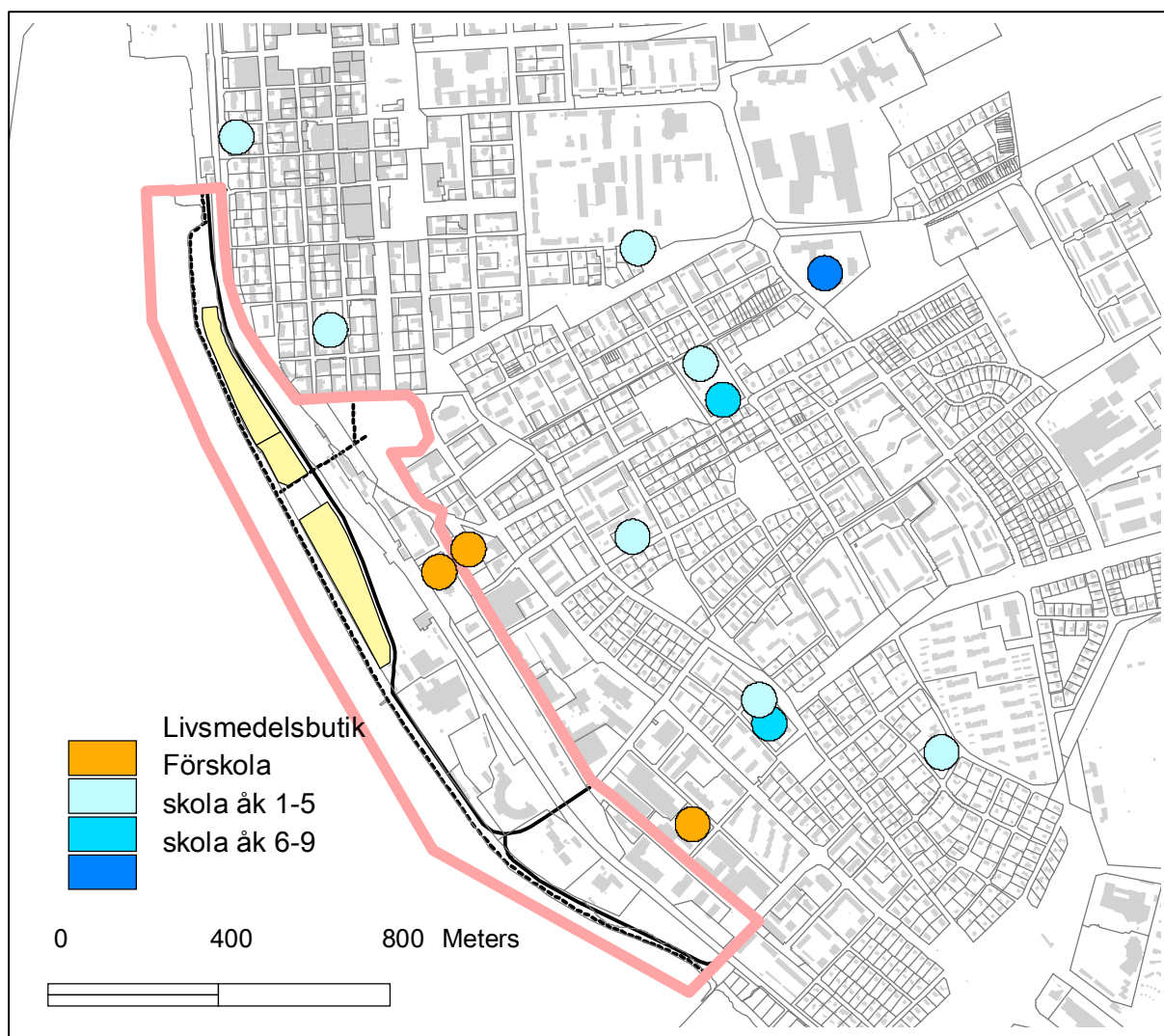
## Tillgång till service

Den planerade bebyggelsen kommer sannolikt inte att innehålla den basservice - kommersiell och allmän, som invånarna behöver. Planområdet är centralt beläget och har förhållandevis nära till nödvändig service. Följande gäller ifråga om faktiskt gångavstånd via planskilda korsningar.

- Tre livsmedelsbutiker inom ett avstånd av 500-1000 meter.
- Sju st. förskolor med sammanlagt ett 20-tal avdelningar inom 500-1500 meter.
- Två skolor åk 1-5 inom 1000-1500 meter
- Skola åk 6-9 inom 2000 meter

Dessa avstånd uppfyller med marginal de rekommenderade avstånden som kommunen tillämpar vid nylokalisering av bostäder. Möjligheterna att få till stånd förskoleavdelningar i den nya bebyggelsen ska prövas i detaljplanläggningen.

Utöver nämnda service finns ett brett utbud av handel, matställen m.m. i Östersunds centrum och i Odenslund.



## Trafikförsörjning

Järnvägen skiljer Storsjö Strand från staden på ett markant sätt. För att de planerade bostäderna ska få en acceptabel tillgänglighet krävs stora satsningar för att skapa sambanden med staden. Det bedöms inte möjligt att ordna fler plankorsningar än de som idag finns i planområdets bägge ändar - vid Hamngatan respektive Tjalmargatan. Översiktsplanen anger därför två planskilda korsningar – en bilbro från Bangårdsgatan och en gångbro från Österängen.

## Biltrafik

I dagsläget ansluter den genomgående gatan Storsjöstråket till stadens gatunät, via plankorsningar med järnvägen, i två punkter – mot Strandgatan vid korsningen Hamngatan, samt mot Tjalmargatan.

En planskild korsning för biltrafik är en förutsättning för att strandområdet ska kunna bebyggas. Flera lägen har studerats – olika broförbindelser från Bangårdsgatan eller en tunnel vid Tjalmargatan. Som den bästa, eller enda möjliga lösningen framstår en broförbindelse i nedre Vattugatans förlängning. Detaljplanläggning för bron pågår.

Broförbindelsen ansluts till Storsjöstråket som behåller sin sträckning norrut förbi kv. Ångbryggeriet. Därefter dras gatan i en ny sträckning i gränsen till Banverket Produktions fastighet och vidare utmed järnvägsområdet fram till nuvarande överfart vid Hamngatan. Den nya gatusträckningen blir ca 1100 meter lång och ska fungera som tillfart till planerade bostäder. Området närmast vattnet blir därmed bilfritt.

Gatans läge är anpassat till Banverket produktions verkstad och anslutningsspår. Om denna verksamhet skulle avvecklas och anslutningsspåren tas bort innan bostadsexploateringen inleds kan gatan läggas längre upp mot järnvägsområdet. Det skulle utöka arealen för område BK3 med ca 8000 kvm. Alternativ gatusträckning illustreras principiellt på plankartan, exakt läge avgörs i detaljplanläggningen.

Enligt Banverkets regler ska avståndet mellan järnvägsspår och körbana vara minst 9 meter. Den nya gatusträckningen ges en sektion som från järnvägen sett består av

- en ca 5 -10 meter bred zon för plantering av skyddande vegetation och buller/insyns/spårspring-skydd i form av en manshög vall kompletterad med staket
- körbana 7 meter
- trädplanerad remsa 3 meter
- 2,5 meter bred trottoar för gående närmast bostadstomterna.

Gatuområdet blir med denna utformning ca 20-25 meter brett. Den relativt breda sektionen är ytkrävande men ger också en tillräcklig distans mellan bostäder och spårområde.

Södra delen av Storsjöstråket behåller sin sträckning, men körbanan behöver flyttas uppåt för att ge plats åt en gång/cykelbana närmast vattnet. Alternativt kan körbanan ligga kvar och GC-banan läggas öster om gatan. Det innebär att fotgängare och cyklister måste korsa gatan.

Storsjöstråket är i Trafiknätsplanen markerad som en huvudgata. Gatan föreslås istället vara lokalgata, med funktion som tillfart till planerad och befintlig bebyg-

gelse, samt i övrigt allmän trafik till strandstråket m.m. Genomfartstrafik bör i princip inte förekomma.

## **Parkering**

Enligt gällande riktlinjer för parkeringstal ingår delarna BK 1-3 i Zon 1, Centrum, med relativt lågt ställda krav på parkering. Nedanstående anger antal bilplatser 1000 kvm BTA,

Bostäder:	8
Kontor, hotell:	10
Handel:	19
Övrig service:	12

Talen för kontor, hotell, handel och övrig service förutsätter att bilplatserna samnyttjas.

Med den antagna exploateringsgraden krävs sannolikt markeffektiva lösningar i form av garage i flera plan, åtminstone i områdena BK2 och BK3. Avståndet mellan bilparkering och järnvägsspår ska vara minst 15 meter.

Övriga delar av planområdet ingår i Zon 2, med lite högre parkeringstal. För kontor behövs 15 bpl/1000 kvm BTA.

Det finns också parkeringstal för cyklar, för exempelvis bostäder ska det finnas 25 platser per 1000 kvm BTA.

## **Gående och cyklister**

Storsjöstråket har i dagsläget blandad trafik, utan särskilt utrymme för gående och cyklister. En viktig del i översiktsplanen är att visa ett sammanhängande, skyddat och attraktivt stråk för gång och cykel längs hela stranden, från hamnen i norr till Minnesgårde i söder. I ett större sammanhang är den en länk i en sammanhängande förbindelse Lugnvik – Brunflo.

En gång och cykelbro byggs över järnvägen omedelbart norr om centralstationen. Bron landar centralt i det planerade bostadsområdet och ansluter direkt till det eventuella hotellet. Uppåt ansluter bron till Österängen, i nivå med den tidigare Bangårdsgatan, varifrån man når centrum via Prästgatan eller Kyrkgatan. Gångbron kan samtidigt fungera som en planskild förbindelse mellan perrongerna på centralstationen.

Den totala brolängden uppgår till mer än 200 meter, varav drygt 50 meter över spårområde. Om inte bron stöd kan placeras inom spårområdet kan det krävas en hängbro, vilket ger möjligheter till intressanta formspråk men är en jämförelsevis dyr utformning. Fri höjd över spår ska vara drygt 6 meter, vilket innebär att bron inte kan anslutas till marken på strandsidan via ramp med godtagbar lutning, utan måste avslutas med hiss och trappor. Ett alternativ till den förhållandevis långa bron är ett kortare spann, mellan perrongerna och hotellet, med en längd av ca 50 meter.

En intressant variant är att utforma bron som en eko-dukt – dvs. en grön och relativt bred förbindelse som binder samman Österängen med strandstråket.

## Kollektivtrafik

Planerade bostäder och verksamheter i närheten av centralstationen ger utmärkt tillgänglighet till planerat resecentrum. Däremot kan inte den planerade bebyggelsen som helhet försörjas på ett godtagbart sätt med nuvarande busslinjer, enligt rekommendationen om högst 300 meter till hållplats.

En genomgående busslinje på Storsjöstråket mellan plankorsningen vid Strandgatan till Bangårdsgatan, via den planerade bron över järnvägen, ger utmärkt service och är den mest rationella lösningen. Plankorsningen med järnvägen och anslutningen till Strandgatan måste dock studeras med avseende på utrymme och säkerhet. Ifall korsningen visar sig otillräcklig för bussar i linjetrafik är alternativet en linje med tillfart via bron från Bangårdsgatan och som vänder i området.



# GENOMFÖRANDE

Som nämnts inledningsvis är Östersunds kommun och Jernhusen de fastighetsägare, vars mark i första hand är aktuell för ny bebyggelse på Storsjö Strand.

I huvudsak är föreslagen markanvändning bostadshus. Hustyperna i området är endast anpassade för flerbostadshus. Fördelning mellan hyresrätt och bostadsrätt blir föremål för senare politisk avvägning men behövs sannolikt också för totalekonomins skull.

I de parallella arkitektuppgifterna angavs i ett av de två direktiven placering av hotell på Storsjö Strand. Den då aktuella intressenten har enligt uppgift funnit andra lösningar, men upplägget med hotell bör bearbetas vidare genom lansering på marknaden via markanvisningstävling el.dyl. Skulle hotell inte vara möjligt ens på sikt kan även här flerbostadshus vara ett bra alternativ.

Östersunds bostäder har visat intresse för ett projekt på Storsjö Strand. Eventuellt kan detta sammanfalla med någon typ av äldreboende. Fortsatt samråd sker med Östersunds bostäder och andra aktörer men i något skede måste beslut tas om markanvisning eller konkurrensutsättning i någon form.

Kommunen ansvarar för den översiktliga planeringen. Detaljplaner upprättas efter ansökan av fastighetsägarna för lämpliga etapper.

Förslaget till översiktsplan baseras på en bebyggelse med ca 42 000 kvm bruttoarea bostäder och hotell eller ca 47 000 kvm bruttoarea enbart bostäder. Detta ger ett exploateringsstal på 0,8-0,9, vilket kan sägas vara normalt för denna typ av bebyggelse. En något tätare bebyggelse så att exploateringsstalet når upp till 1,0 borde vara möjlig utan att ge nämnvärt avkall på områdets kvaliteter men även nivån 1,2 kan diskuteras. Redovisning av konsekvenser härav ska ske separat under planprocessen. Det skulle preliminärt kunna innebära att grönområdet/aktivitetsytan tas i anspråk för bebyggelse och att husen byggs i fler våningar.

Nedanstående kalkyl utgår från ett exploateringsstal strax under 1,0.

Utförandet av de allmänna tekniska anläggningarna såsom gator och parker för skapande av byggbara tomter åvilar kommunen på allmän plats. Kostnadsfördelning mellan byggherren och kommunen ska ske efter gängse principer för exploaterings- respektive skattefinansiering. I de fall ett stort allmänt intresse av anläggningen förekommer sker fördelning i normalfallet med hälften på vardera om det inte avser en generell anläggning där kommunen belastas med större del eller hela kostnaden. Vatten- och avloppsinvesteringar täcks av va-taxan och ingår inte i exploateringskalkylen.

Hittills identifierade utgifter för allmänna tekniska anläggningar avser körbro över järnvägen, strandskoning och allmän riskeliminering, grönområde/aktivitetsyta samt flyttning av Storsjöstråket. Inga åtgärder för att förbättra överfarten över järnvägen vid hamnen ingår i kalkylen. Exploateringsandel av utgifterna fördelas på alla ingående byggrätter. För kommunens del tillkommer ingående markvärden, detaljplanläggning och administration som kostnader att ingå i tomtpriset.

De totala exploateringsutgifterna bedöms överslagsmässigt till ca 120 miljoner kr exklusive resecentrum. Detta fördelas generellt i genomsnitt ungefär lika mellan exploateringen och skattefinansieringen. I exploateringskalkylen ingår som inkomst utöver kommunens tomtförsäljningar de exploateringsbidrag som bör belasta andra markägare som tillgodogör sig kommunens investeringsinsatser.

Därmed kan exploateringen balanseras mot ett tomtpris för flerbostadshus som är avvägt mot läget samt en kostnadsrelaterad exploateringsavgift så att full kostnadstäckning erhålls för exploateringens andel av totalutgifterna.

Ett hårdare utnyttjande av området enligt ovan än exploateringstalet 1,0 bedöms kunna ge högst 20 procent mer byggrätt, vilket med samma åtgärder och prisnivå alltså skulle innebära en ytterligare inkomst, men nettotillskottet beror på om det uppstår någon värdeminskning per enhet med anledning av sämre kvalitet i området. Ett netto på 5 miljoner kr förefaller dock rimligt.

Liksom för stadsdelarna Söder och Odenskog avtalas om exploateringsbidrag med berörd fastighetsägare innan detaljplan antas.

Eventuellt kompletterande bebyggelse inom JK2 och JK3 för olika typer av verksamheter på ömse sidor brofästet på strandsidan har inte beaktats men skulle ge en viss förstärkning av kalkylen.

Skulle å andra sidan stranden utnyttjas enkom som grönområde/aktivitetsyta uteblir samtliga exploateringsinkomster, men större delen av utgifterna kvarstår och vissa kan eventuellt öka. Flyttning av Storsjöstråket, kommunens ingångsvärde för marken, gång- och cykelstråk med strandskoning samt givetvis de särskilda åtgärderna för själva grönområdet/aktivitetsytan kvarstår. Även om körbro över järnvägen inte nödvändigtvis skulle behövas kanske gångbro vid järnvägsstationen måste utföras.

Resecentrum består i förslaget på sida 14 av bussangöring/-hållplatser, gång- (och eventuellt cykel-)bro, cirkulationsplats i korsningen Ringvägen-Strandgatan-Grängsgatan samt underjordisk parkering/p-däck.

Banverket förutsätts vara huvudman för gång- och cykelbron eftersom den också har en funktion för järnvägsstationen och perrongerna.

Ett resecentrum med detta innehåll uppskattas kosta kommunen ca 50 miljoner kr inklusive andel för gångbron, men åtgärderna för att förbättra de direkta bussanslutningarna utgör en relativt liten del av beloppet.



# ÖVERSIKTSPLANENS KONSEKVENSER

Den fysiska planeringen ska medverka till en långsiktig hållbar utveckling. I det arbetet är kommunens översiktsplan och fördjupade delar ett viktigt arbetsredskap. Hållbarhetsbegreppet vilar på tre dimensioner – sociala, miljömässiga samt ekonomiska. Miljöbalken reglerar hur fysiska planer ska förhålla sig till den miljömässiga dimensionen. En översiktsplan ska miljöbedömas för att hänsyn till miljön ska tas på ett tidigt stadium i planeringen. Inom ramen för en miljöbedömning ska kommunen upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) där den betydande miljöpåverkan som planen kan antas medföra identifieras, beskrivs och bedöms. Enligt plan- och bygglagen ska översiktsplanens konsekvenser för hela hållbarhetsbegreppet tydligt framgå. Formalia kring hur dessa konsekvenser ska hanteras är betydligt friare jämfört med miljöbalkens miljökonsekvensbeskrivning.

I denna bilaga beskrivs och bedöms konsekvenserna för hela hållbarhetsbegreppet men de olika delarna i MKB:n särskiljs för att lättare kunna följa miljöbedömningen. Avsnitten *Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning*, *Miljökonsekvensbeskrivning* samt *Åtgärder och uppföljning* behandlar innehållet i MKB:n. Under *Beaktande av mål* behandlas även sociala och samhällsekonomiska aspekter. Där beskrivs också hur planen förhåller sig till miljö kvalitetsmålen, folkhälsomålen samt kommunens egna inriktningsmål för miljö och Agenda 21. Där ges även en kort avstämning mot jämställdhet och barnkonventionen.

## Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning

Syftet med miljöbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas. För att uppnå det måste miljöbedömningen fokusera på den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas orsaka. Här följer en avgränsning av MKB:ns innehåll.

### Alternativavgränsning

En MKB ska innehålla alternativ till planförslaget. Ett nollalternativ som visar på en trolig utveckling av området om planförslaget inte genomförs ska beskrivas. Även rimliga alternativ till planförslaget ska presenteras. Den geografiska lokaliseringen är given varför ett rimligt alternativ kan vara en annan markanvändning, - att inte exploatera området utan utveckla det som en allmän tillgång för rekreation mm.

### Nivåavgränsning

Översiktsplanen ger en ganska grov bild av områdets avsedda markanvändning och bebyggelse. Redovisningen kommer gradvis att detaljeras i fortsatta planeringen. Konsekvensbeskrivningen är i detta skede därför på en översiktlig nivå. Konsekvensbeskrivningen behöver fördjupas i flera avseenden i kommande detaljplanering, främst vad gäller bullersituationen och risker relaterade till transporter av farligt gods.

## Geografisk avgränsning

I huvudsak är planområdet detsamma som påverkansområdet för de faktorer som valts ut i konsekvensbeskrivningen. Påverkan utanför planområdet består i första hand av den förändrade utsikten från ovanföriggande delar av staden.

## Ämnesavgränsning

En MKB ska enbart behandla den betydande miljöpåverkan. För att synliggöra inom vilka miljöaspekter det finns risk för betydande miljöpåverkan har bedömningskriterierna i MKB-förordningen används. MKB:n behandlar endast begreppen Hälsa & säkerhet och Mark & vatten - ur aspekterna bullerstörningar från järnvägen, risker i samband med farligt gods, risker i samband med förorenad mark, påverkan på grundvatten samt påverkan från elektromagnetiska fält. En mer utförlig beskrivning av bestämningsfaktorerna under respektive miljöaspekt finns i bilaga xx *Checklista – Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner.*

## Samråd om avgränsning

Samråd om avgränsningen av MKB:n har skett med Länsstyrelsen under juli 2008. Länsstyrelsen har inte några invändningar avgränsningarna.

## Metod

### Val av alternativ

#### Nollalternativ

Nollalternativ ska spegla en trolig utveckling om planförslaget inte genomförs. Ett nollalternativ innebär också att alla gällande planer och tillstånd kan utnyttjas fullt ut. Gällande detaljplaner för området mellan järnvägsspåren och sjön anger att marken får användas för upplagsändamål och järnvägsanläggningar samt industri i den södra delen.

Nollalternativet medför i sig ingen betydande miljöpåverkan, utöver den som redan finns och kan antas fortsätta på grund av järnvägens verksamheter. Den negativa effekten är att det mycket attraktivt och centralt beläget område inte kan användas för boende eller verksamheter som kan dra nytta av det intressanta läget. Vidare kommer inte strandpartiet att utvecklas som en tillgång för allmänheten. Området fortsätter att vara en ganska stökig ”baksida”, men samtidigt i ett mycket framskjutet läge – och en anledning till den återkommande frågan ”varför används inte stranden på ett bättre sätt?”

#### Alternativ grönområde

Ett alternativ till föreslagen bebyggelseexploatering för bostäder, hotell mm är att den obebyggda delen utvecklas till ett allmänt nyttjat grönområde med anläggningar för bad, lek och andra slags fritidsaktiviteter. Alternativet kräver lite mindre investeringar i ny infrastruktur jämfört med planförslaget. Betydande miljöpåverkan är i flera avseenden jämförbar med planförslaget – främst ifråga om störningar och risker som orsakas av järnvägen.

### Val av bestämningsfaktorer

Förutom de miljöaspekter med tillhörande bestämningsfaktorer som valts ut för MKB:n har också några andra bestämningsfaktorer valts för att bedöma konsekvenserna för hela hållbarhetsbegreppet enligt plan- och bygglagen. Som stöd för det valet har Kommunledningsförvaltningens *Checklista - Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner* använts. (bilaga). Den bygger i sin tur på Miljömålsrådets *DeFacto 2006* och Folkhälsoinstitutets *Checklista för val av bestämningsfaktorer/indikatorer*. Checklistan täcker även in Östersunds kommuns egna inriktningsmål för miljön.

### Val av prioriterade grupper

I arbetet med att bedöma hur planering och beslut påverkar människan och dess hälsa studeras olika grupper. Målet är en hälsa på lika villkor. Östersunds kommun har politiskt prioriterat grupperna barn & ungdomar samt äldre i folkhälsoarbetet. För att även studera hur förslagen påverkar jämställdheten bedöms utfallet för kvinnor respektive män.

### Barn & ungdomar

Förhållanden under barndomen har stor betydelse för hälsan under hela livet. Tidiga insatser för barn och ungdomar kan därför ses som en investering ur både ett individ och samhällsperspektiv. Stödjande miljöer för exempelvis fysisk aktivitet är viktiga för barn, liksom säkra och trygga bostads- och fritidsmiljöer. Barn och ungdomar är mer känsliga än vuxna för luft- och vattenföroreningar, buller, kemikalier i mat, dålig inomhusmiljö med t ex fukt och mögel och behöver därför särskilt beaktas.

### Äldre

Äldre utgör en mycket skiftande grupp ifråga om behov och möjlighet att röra sig i samhället. Med stigande ålder avtar snabbhet och reaktionsförmåga. Äldre med nedsatt hörsel kan ha svårigheter att kommunicera i bullriga miljöer. Känsligheten för luftföroreningar ökar med stigande ålder. Äldre är överrepresenterade bland befolkningen när det gäller olyckor bland cyklister och fotgängare. Av de fotgängare och cyklister som skadas under ett år är cirka hälften över 65 år. Kvinnor drabbas oftare av olycksfall än män. Närheten till grönområden är särskilt viktigt för äldre som har svårt att röra sig.

## Miljökonsekvensbeskrivning

### Identifiering & bedömning av påverkan

Nedan sammanfattas bedömningen av valda bestämningsfaktorer i konsekvensmatriser.

<u>0</u>	Alternativet medför ingen förändring
<u>+</u>	Alternativet medför/bidrar till en förbättring
<u>-</u>	Alternativet medför/bidrar till en försämring

Bedömningen om alternativen innebär förbättring eller försämring har gjorts med hänsyn till bestämningsfaktorerna, som har sin utgångspunkt i uppställda mål för miljö och folkhälsa.

# MILJÖKONSEKVENSER

Bestämningsfaktor	Nollalternativet	Planförslaget	Alternativ - Grönområde
<p><b>Natur och rekreation</b> Grönområden ska finnas tillgängliga inom 5-10 minuters promenad från bostaden för möjlighet till rekreation, lek etc. Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt</p>	<p><b>0</b> Större delen av området är ianspråktagen som kvartermark i detaljplaner som fastställdes på 1970-talet. Strandskyddet är upphävt inom dessa delar. Storsjöstråket används flitigt som promenad- och cykelstråk. Strandlinjens utformning gör att vattnet/isen inte är lätt tillgänglig. Hela området är redan kraftigt påverkat av och innehåller inte några särskilda värden relaterade till växt- och djurlivet.</p>	<p><b>+</b> Planförslaget innebär att allmänhetens tillgång till stranden förbättras i och med att en del av den tidigare kartermarken ändras till allmän plats, parkmark samt att ett sammanhängande strandstråk säkerställs, med förbättrad tillgänglighet till vatten och isytorna.</p>	<p><b>+</b> Alternativet innebär att ett stort markområde ändras från kvarter till allmänt nyttjat grönområde, med möjligheter till brett utbud av aktiviteter med och utan anknötning till sjön.</p>
<p><b>Påverkan på vattenkvalitén</b> Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.</p>	<p><b>0</b> Marken området består av utfyllnader, huvudsakligen finkornig morän, med relativt långsam genomsläpplighet. Grundvattnet kommunicerar direkt med sjöns vatten och grundvattenytan ligger endast någon decimeter ovanför sjöns vattenyta. En olycka med utsläpp av farliga ämnen från järnvägstransport kan påverka grundvatten och därmed sjöns vatten. Östersunds dricksvattenintag finns i Storsjön, ca 300 meter ut i sjön på 50 meters djup. Risken för att dricksvattnet påverkas av ett utsläpp vid en olycka bedöms som liten.</p>	<p><b>0</b> Planförslaget medför att en del av markytan hårdgörs och en mindre mängd nederbörd infiltreras. Detta har dock ingen större betydelse för grundvattnets nivå vilken är den samma som sjöns nivå. Påverkan bedöms lika som nollalternativet.</p>	<p><b>0</b> Påverkan bedöms lika som övriga alternativ.</p>
<p><b>Utsläpp av växthusgaser</b> Halten av växthusgaser i atmosfären ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett</p>	<p><b>0</b> Utsläpp av växthusgaser påverkas till stor del av resvanor, transporter och energianvändning i byggnader. Järnvägen är det transportslag som medför den</p>	<p><b>+</b> Planförslaget anger bland annat ytor och förutsättningar för järnvägens långsiktiga verksamhet. Utbyggnaden av bostäder måste ske på ett sådant sätt att inte järnvägens utvecklingsmöjligheter begränsas – till följd av konflikter</p>	<p><b>0</b> Samma bedömning som nollalternativet</p>

<p><i>sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.</i></p>	<p>minsta miljöbelastningen när det gäller utsläpp av växthusgaser. Järnvägens fortsatta utveckling är en viktig del i hållbar utveckling.</p>	<p>kring störningar och risker. Den nya bebyggelsen måste därför placeras och utformas så att marginal finns för en ökad järnvägstrafik med den påverkan det kan ha på bostadsbebyggelsen. Nya bostäder och arbetsplatser medför generellt sett ett tillskott av resor och transporter. Läget är jämförelsevis gynnsamt när det gäller att begränsa det privata bilresandet. Den nära tillgången till kollektivtrafik i form av buss och tåg, i kombination med gångavstånd till centrum och Rådhusgatans service ger goda förutsättningar att avstå bilen vid såväl korta som längre resor. Alternativets påverkan blir sannolikt mindre än om motsvarande antal bostäder byggs i ett mer perifert läge, med större behov av bilresande. I det avseendet bedöms planförslaget vara något bättre än både nollalternativet och alternativ grönområde.</p>	
<p><b>Utsläpp av luftföroreningar</b> <i>Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.</i></p>	<p>- Utsläpp av luftföroreningar påverkas till stor del av resvanor, transporter och energianvändning i byggnader t ex eldning med ved. I nollalternativet uppstår inga nämnvärda luftföroreningar av järnvägstrafiken. Den dieseldrivna trafikens del bedöms inte öka, snarare tvärtom i takt med att alternativa bränslen introduceras. I nuläget uppgår trafikmängderna på Storsjöstråket till ca 2000 fordon/dygn. En utveckling av grövre verksamheter på strandområdet medför ökad tung biltrafik, vilket kan bidra till ökade utsläpp.</p>	<p><b>0</b> Föreslagen bebyggelse kommer att generera ökad trafik i området. Med en antagen volym av ca 500 bostäder och etablering av fler arbetsplatser kan tillskottet av trafik på Storsjöstråket schablonmässigt uppskattas till ca 2000 fordon. Riktvärdena för luftkvalitet (koloxid, kväveoxider och partiklar) väntas inte överskridas. Luftkvaliteten kommer att vara jämförelsevis god i området, särskilt med tanke på det centrala läget.</p>	<p><b>+</b> Alternativet medför mindre fordonstrafik och därmed mindre utsläpp jämfört med nollalternativet och planförslaget.</p>
<p><b>Påverkan från buller.</b> <i>Den dominerande källan är järnvägstrafiken. Antalet människor som utsätts för buller över riksdagens riktvärden ska minska.</i></p>	<p>- Passerande linjetåg ger upphov till en ekvivalent ljudnivå med riktvärdet 55 dBA vid fasad, på ett avstånd av 50-60 meter från järnvägen. På avståndet 20 meter är ekvivalentnivån 60 dBA. Riktvärdet för</p>	<p><b>0</b> Hela det planerade bostadsområdet berörs av maximala bullernivåer på mellan 70-80 dBA, vilket klart överstiger riktvärdet för maximal ljudnivå vid uteplats. Den norra delen ligger också över riktvärdet för ekvivalentnivå vid fasad, med en nivå på ca 60 dBA.</p>	<p><b>0</b> För grönområden gäller samma krav på bullernivåer som för bostäder, dvs. med motsvarande behov av bullerskyddande åtgärder som för planförslaget.</p>

	<p>uteplats - maximal ljudnivå 70 dBA, överskrids inom ett avstånd av 175-200 meter från trafikspår. Bedömd ökning av linjetrafiken till år 2020 påverkas inte maximalnivåerna medan ekvivalentnivån ökar med cirka en dBA. Rangeringen ger också upphov till buller - bromsgnissel, tryckluftspys, växlingsljud etc. Bullerhändelserna är begränsade i tid till en eller ett par sekunder. De högsta bullernivåerna beräknas till 70 dBA på cirka 130 meters avstånd och 75 dBA på 85 meters avstånd. Bullret från järnvägen begränsar inte en fortsatt användning i enlighet med gällande detaljplaner. Nya verksamheter i området kan medföra att bullernivån ökar.</p>	<p>Höga ljud förekommer i hela området från både passerande trafiktåg och rangering varför hänsyn bör tas till den sammanlagda bullerpåverkan. Bullerproblematiken är en viktig förutsättning i den fortsatta planeringen. Tänkbara åtgärder är att genomgående orientera uteplatser mot den tysta sjösidan. Vägghonstruktioner och fönster ska dimensioneras för godtagbar inomhusnivå, 45 db(A). Bebyggelsen grupperas så att den i sig utgör bullerskydd för utemiljön, exempelvis i form av halvslutna, U-formade gårdar mot sjön. Dessutom bör ett särskilt bullerskydd uppföras, mellan gatan och järnvägsområdet. Förutom att reducera buller i marknivå fungerar det också som insynsskydd mot järnvägsområdet och skydd mot utsläpp av farliga ämnen. Utförda beräkningar med dessa förutsättningar visar att acceptabel ljudmiljö utomhus och inomhus går att uppnå.</p>	<p>get. Bullerskydd kan skapas med jordvallar i parklandskap.</p>
<p>Risk för olycksfall - relaterade till faror i trafikmiljön Samhället ska utformas så att risken för skador genom olycksfall är liten.</p>	<p>- Nya verksamheter kan generera ökad tung trafik med åtföljande risker och konflikter för gående och cyklister på körbanan.</p>	<p>+ Särskild bana för gång och cykel anläggs. Bilfritt strandstråk. Planskilda korsningar över järnväg.</p>	<p>+ Samma bedömning som planförslaget.</p>
<p><b>Risker från verksamheter i området - t ex brand eller utsläpp av farliga ämnen.</b></p>	<p><b>0</b> Kartläggningen av nuvarande transporter vid planområdet visar att relativt små mängder farligt gods förekommer. Den enda kategorin är gaser, i huvudsak ammoniak. Preliminärt bedöms risknivån som låg. En markant ökning av mängderna farligt gods på Mittbanan och inlandsbanan skulle innebära att risknivån höjs generellt längs hela bansträckningen.</p>	<p>- Riskhantering m.h.t. farligt-godstransporter ska göras då bebyggelse planeras nära järnväg. Konsultföretaget Tyréns AB har utfört en riskanalys som visar att kraven på tillräckligt låg risknivå kan tillgodoses i det planförslag som redovisas. Individriska ska för bostäder, hotell och kontor inte överstiga <math>10^{-7}</math>. För att klarar detta krävs att bebyggelsen inte placeras närmare spårmiten än 30 meter. Ifall skydd uppförs i form av en minst 2 meter hög vall kan avståndet reduceras till 25 meter. För användningarna industri, handel och kontor i ett plan är motsvarande avstånd 25 respektive 10 meter. I analysen ges rekommendationen att hotellet ska förses med avstängningsbar ventilation.</p>	<p>- Liknande behov av riskhantering som för planförslaget.</p>

		Samhällsrisken bedöms generellt ligga under de krav som anges i RIKTSAM (av 1st antagna rekommendationer).	
<b>Förorenad mark</b> <i>Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.</i>	- Strandområdet har tidigare inrymt verksamheter med hantering av förorenande ämnen. Östersunds Stenkols och Olje AB bedrev tillverkning och lagring av stenkolstjära och koks på fastigheten Magasinet 1, där senare Beijers byggvaruhus uppfördes. I samma område fanns också ett lager av oljetunnor. Länsstyrelsen har riskklassat området enligt MIFO-metoden (metodik för inventering av förorenade områden.) Resultatet blev att området bedömdes tillhöra riskklass 3 (måttlig risk) Analyserna visar på förhöjda halter av tungmetallerna nickel och kadmium i flera punkter. Vidare uppvisar några av punkterna halter av cancerogena PAH som överstiger gränsvärdet för känslig markanvändning, KM.	<b>0</b> För att marken ska kunna bebyggas med bostäder (känslig markanvändning) krävs att hänsyn tas till markföroreningar. Förhöjda halter av vissa tungmetaller bedöms vara naturligt geologiskt betingade. Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga. Måttligt förhöjda halter av PAH:er bedöms inte vara hinder mot känslig markanvändning mot bakgrund av det marginella intag av platsodlade växter som kan väntas i området. Med hänsyn till de starkt förhöjda halterna av PAH där stenkolstjära mm tidigare hanterats skall marken inte lämnas frilagd utan täckas med asfalt, grönytor eller annat i samband med exploatering. Jord som grävs upp och transporteras bort från området. bör analyseras avseende innehåll av PAH:er. Utifrån analysresultatet bedöms var och hur massorna ska hanteras. Provtagning har gjorts endast för kommunens mark. Kompletterande utredning av eventuella markföroreningar behövs även för den södra delen av det föreslagna området för bostäder, ägt av Jernhusen.	<b>0</b> Parkmark är i likhet med bostäder en känslig markanvändning vilket innebär motsvarande skyddsåtgärder.
<b>Radon - Byggnaders inomhusmiljö ska inte påverka människors hälsa negativt.</b>	<b>0</b> Med aktuella verksamheter förutses inga risker.	<b>0</b> Risk för radon från mark ska generellt undersökas och vid behov åtgärdas, i synnerhet vid byggande av bostäder. Det finns för dagen inga undersökningar som indikerar höga värden.	<b>0</b> Ingen påverkan
<b>Elektromagnetisk strålning - Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön</b>	<b>0</b> Med aktuella verksamheter förutses inga risker.	<b>0</b> Närliggande kontaktledningar har relativt låg spänning och bedöms inte ge upphov till elektromagnetisk strålning som överstiger riktvärdet, vid planerade bostäder.	<b>0</b> Ingen påverkan

## ÖVRIGA KONSEKVENSER

Bestämningsfaktor	Noll -alternativet	Planförslaget	Alternativ - grönområde
<b>Tillgång till trafikmiljö för aktiva transporter.</b> <i>Trafikstrukturen för fotgängare, cyklister och kollektivresenärer ska vara säkra och tillgängliga för att möjliggöra aktiva transporter - att vara fysiskt aktiv i det vardagliga livet och minska bilberoendet</i>	- Storsjöstråket består som blandtrafikgata med ganska omfattande bil-, gång och cykeltrafik. Ökande tung trafik medför större risker. Inga planskilda korsningar med järnvägen anläggs.	+ En struktur med säkra GC-vägar och planskilda korsningar byggs upp. Närheten till stadens utbud av service mm underlättar för aktiva transporter. Utveckling av resecentrum gynnar kollektiva transporter.	0 Områdets trafikförsörjning blir inte lika bra för aktiva transporter som i planförslaget. Planskilda korsningar sannolikt ej genomförbara. De faktiska avstånden blir längre.
<b>Tillgång till stödjande vardagsmiljöer</b> <i>Grönområden ska finnas tillgängliga inom 5-10 minuters promenad från bostaden</i>	0 Ingen större förändring mot idag. Troligen kommer upplevelsevärde av lugn strandpromenad minskas till följd av nya verksamheter och ökas tung trafik.	+ Arealen iordningsställda grönytor utökas betydligt. Inom det angivna avståndet finns ett stort antal bostäder och arbetsplatser.	+ Grönytornas areal och kvalitet är än mer framträdande. Staden får ett parkområde av högsta klass.
<b>Utspridning eller förtätning av bebyggelsen</b> <i>Staden ska byggas tätt med nära avstånd mellan olika funktioner och minskade transporter, vilket ger bättre folkhälsa och jämställdhet. Balans ska finnas mellan bebyggelse och gröna ytor för möjlighet till rekreation och biologisk mångfald.</i>	- Det centrala läget utnyttas inte optimalt. Extensiva verksamheter som de i nollalternativet borde lokaliseras till industriområden.	+ Området inrymmer ett stort antal bostäder och arbetsplatser, med bra tillgång till kollektivtrafik, service och grönområden.	0 Centrala staden får nära tillgång till ett stort och unikt grönområde. Samtidigt innebär alternativet att området inte används för bostäder vilket motverkar
<b>Tillgång till god arkitektur</b> <i>Stads- och landskapsbild ska bevaras och utvecklas så att de estetiska värdena kvarstår.</i>	- En fortsatt användning anligt gällande planer, för upplag och industri mm kommer sannolikt att vara negativt för stadsbilden.	+ Den nya bebyggelsen ska hålla arkitektoniskt hög klass. Byggnadernas höjd och placering ska anpassas till staden i övrigt, bl. a med hänsyn till utblickar.	+ En vackert utformad park blir en stor tillgång för Östersund.
<b>Tillgång till kulturmiljöer</b> <i>Kulturmiljöer ska tas tillvara och utvecklas som resurs.</i>	0 Värdefulla byggnader fortsätter användas som driftbyggnader, utan skydd i detaljplan.	+ Värdefulla byggnader tas tillvara för nya ändamål, på sikt. Skyddsbestämmelser i detaljplaner.	+ Värdefulla byggnader tas tillvara för nya ändamål, på sikt. Skyddsbestämmelser införs i detaljplaner.
<b>Tillgång till förnyelsebar energi</b> <i>Energianvändningen i byggnader ska minska</i>	0 Huvuddelen av befintlig och tillkommande be-	0 Bebyggelsen ansluts till fjärrvärmenätet (90 %	0 Huvuddelen av befintlig och tillkommande bebyg-



<i>samt vara miljöanpassad och innebära långsiktig god resurshushållning.</i>	byggelse förutsätts anslutas till fjärrvärme.	förnyelsebar energi). Möjligheter att komplettera med sjövärme.	gelse förutsätts anslutas till fjärrvärme
<b>Avfall</b> <i>Mängden avfall ska inte öka och den resurs som avfallet utgör ska tas tillvara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras</i>	<b>0</b> Avfallsmängderna (i absoluta tal) förutsätts öka i normal omfattning i takt med nya verksamheter.	<b>0</b> Se nollalter	<b>0</b> Avfallsmängderna (i absoluta tal) förutsätts öka i normal omfattning i takt med nya verksamheter.
<b>Trygghet i närmiljön</b> <i>Närmiljön ska upplevas trygg så att människors rörelsefrihet inte begränsas.</i>	<b>0</b> Ingen förändring mot idag. Området kan kännas ödsligt och otryggt att vistas i.	<b>+</b> Iordningsställande av GC-vägar, med bra belysning m.m. Miljön utformas med tanke på bl. a. trygghet. Nya bostäder gör att området är befolkat dygnet runt. Närhet till andra människor höjer känslan av trygghet.	<b>0</b> Den offentliga miljön utformas lika planförslaget. Frånvaron av bebyggelse och boende gör att området kan upplevas ödsligt och otryggt under stora delar av dygnet.
<b>Tillgänglighet</b> <i>Den fysiska tillgängligheten till, i och mellan byggnader ska vara sådan att ingen ska behöva känna utanförskap, maktlöshet eller praktiskt beroende av andra människor.</i>	<b>0</b> Eventuella brister vad gäller tillgängligheten avhjälps eller kvarstår.	<b>+</b> Vid nyproduktion är förutsättningarna goda för att både den inre och yttre miljön ska vara tillgänglig för alla. Planerad gångbro underlättar förflytning till centralstation och centrala staden.	<b>+</b> Vid nyanläggning av grönområden är förutsättningarna goda att miljön ska vara tillgänglig för alla.
<b>Möjlighet till återhämtning</b> <i>Arbetsmiljön ska ge möjlighet till pauser som ger återhämtning</i>	<b>0</b> Ingen förändring mot idag.	<b>+</b> Nya arbetsplaster får nära tillgång till attraktiva grönområden. Arbetande på Söder kan nå stranden lättare, via broförbindelser.	<b>+</b> Stora nya grönytor som kan nås från arbetsplatserna på Söder och staden, dock inte lika lätt som i planförslaget.
<b>Tillgång till bostad</b> <i>Tillgång till bostäder är av grundläggande betydelse för hälsan.</i>	<b>0</b> Inga bostäder tillkommer	<b>+</b> Flera hundra nya bostäder i bra läge kan tillkomma.	<b>0</b> Inga bostäder tillkommer.

## Förklaring

- 0** Alternativet medför ingen förändring
- +** Alternativet medför/bidrar till en förbättring
- Alternativet medför/bidrar till en försämring

## Beaktande av mål

Planförslaget innebär följande för miljö kvalitetsmålen:

### *Begränsad klimatpåverkan*

Planområdets läge och trafikförsörjning medför att utsläpp av växthusgaser från trafik kan hållas på en relativt sett låg nivå. Bedömningen är att planförslaget bidrar till att uppnå målet.

### *Frisk luft*

Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft bedöms inte överskridas med förslagen planering. Globalt ökar dock belastningen på luften genom ökade utsläpp. Bedömningen är att planförslaget bidrar till att uppnå målet.

### *Bara naturlig försurning*

Delmål 4 anger att utsläppen av kväveoxider ska minska. Här gäller detsamma som för växthusgaserna. Bedömningen är att planförslaget bidrar till att uppnå målet.

### *Giftfri miljö*

Delmål 7 anger att efterbehandling av förorenad mark ska ske under åren 2005-2010. Inventeringar och undersökningar är gjorda beträffande markföroreningar i planområdet. Planen anger att vissa åtgärder ska vidtas i samband med utemiljöns utformning för att inte människors hälsa ska påverkas.

### *Ingen övergödning*

Planförslaget genererar inte övergödning. Generellt är inte övergödning ett större problem när det gäller recipienten Storsjön.

### *Levande sjöar och vattendrag*

Planförslaget bedöms sammantaget inte negativt påverka strandskyddets intensio-  
ner varför detta bidrar till att uppnå målet.

### *Grundvatten av god kvalitet*

Planförslaget bedöms inte påverka grundvattenkvalitén.

### *God bebyggd miljö*

Delmål 2 anger att bebyggelsens kulturhistoriska värden ska vara identifierade och ha en långsiktig förvaltning senast år 2010. Planförslaget gynnar med sitt bevarande och skydd genom detaljplan delmålet.

Delmål 3 anger att antalet människor som utsätts för trafikbuller överstigande riksdagens riktvärden ska minska. I Jämtland med 10 % jämfört med 1998. Utgångspunkten är givetvis att boende inte ska utsättas för buller som överstiger riktvärdena.

Delmål 5 anger att den totala mängden avfall inte ska öka och att den resurs som avfallet utgör ska tas tillvara. Planförslaget möjliggör för ett återanvändande av en stor del av byggnadsbeståndet. Källsortering ska ske vilket inte borde leda till onormala mängder avfall inom planområdet.

Delmål 6 anger att miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler ska minska. Planförslaget anger att bebyggelsen ska fjärrvärmeförsörjas, eventuellt i kombination med andra förnyelsebara energikällor, ex vis sjövärme.

Delmål 7 anger att radonhalten i skolor och förskolor senast år 2010 och bostäder senast år 2020 ska vara lägre än 200 Bq/kubikmeter luft.

Den sammantagna bedömningen är att planförslaget möjliggör att miljö kvalitetsmålet uppnås.

#### *Ett rikt växt- och djurliv*

Balansen mellan bebyggelseexploatering och grönområden gynnar miljö kvalitetsmålet.

Övriga miljö kvalitetsmål berörs inte.

## Agenda 21

Planförslaget strävar i samma riktning som uttrycks i målen i kommunens agenda 21.

## Östersunds kommuns inriktningsmål för miljö

Inriktningsmålen har nära koppling till miljö kvalitetsmålen. När det gäller energi-användning och avfall bidrar planförslaget till en minskning. För utsläpp av luft-föroreningar se miljö kvalitetsmålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft* och *Bara naturlig försurning*. Det fjärde inriktningsmålet spänner över i princip alla de mål som berör den fysiska planeringen inom detta planområde. Beaktandet av det fjärde inriktningsmålet måste därför läsas i alla de andra målredovisningarna.

## Planförslaget innebär följande för folkhälsomålen:

#### *Delaktighet och inflytande i samhället*

Målet rymmer även handikappolitikens mål eftersom tillgänglighet för alla, även funktionshindrade ska beaktas. Planförslaget anger att den yttre miljön ska utformas så att god tillgänglighet och orienterbarhet uppnås. Planförslaget möjliggör även för socialt deltagande genom att erbjuda tillgång till stödjande vardagsmiljöer. Detta bidrar till att uppnå målet.

#### *Ekonomisk och social trygghet*

Planförslaget ger en fysisk förutsättning för att öka tryggheten i närmiljön inom planområdet genom t ex belysning och skyltning. Detta bidrar till att uppnå målet.

#### *Trygga och goda uppväxtvillkor*

Planförslaget möjliggör för en meningsfull fritid för barn och ungdomar genom att erbjuda tillgång till stödjande vardagsmiljöer. Planförslaget rymmer även en barnvänlighet genom nära tillgång till grönytor för lek. Närheten till vatten medför samtidigt vissa risker som måste beaktas i detaljutformning av utemiljön.

#### *Ökad hälsa i arbetslivet*

Planförslaget ger fysisk möjlighet till återhämtning under arbetstiden i och med bevarande och upprustning av grönytor. Detta bidrar till att uppnå målet.

#### *Sunda och säkra miljöer och produkter*

Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft bedöms inte överskridas, se miljö kvalitetsmålet *Frisk luft*. Planförslaget anger att hänsyn ska tas markföroreningar. Häl-sopåverkan från buller se miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö*, delmål 3. Likaså påverkan från radon, se delmål 7.

När det gäller risk för olycksfall bidrar planförslaget till att förbättra trafikmiljön. Risker i samband med transporter av farligt gods ska hanteras genom lämpliga skyddsåtgärder.

Sammantaget bidrar detta delvis till att uppnå målet.

#### *Ökad fysisk aktivitet*

Ökad fysisk aktivitet gynnas av tillgängliga stränder, stödjande vardagsmiljöer, en förtätning av stadsbyggandet och en trafikmiljö som möjliggör för aktiva transporter. Planförslaget bidrar till samtliga dessa faktorer varför målet kan uppnås.

#### Jämställdhet & Barnkonventionen

I konsekvensbedömningen tas även jämställdhet och barns situation upp. Ur jämställdhet är det värt att notera vikten av att kollektivtrafiken blir god inom planområdet. Infrastrukturen har betydelse för möjligheten att öka jämställdheten när det gäller att dela på ansvaret för hemarbetet.

Den ökade tryggheten som planförslaget medför i närmiljön kan bidra till ökad jämställdhet eftersom kvinnor oftare än män upplever sig otrygga och därmed begränsas i sin rörelsefrihet.

För barn och ungdomar innebär planförslaget tillgång till fritidsmiljöer i närområdet och stadscentrum.

#### Åtgärder och uppföljning

Genomförandet förutsätter en rad åtgärder för att minska miljöpåverkan för planerad bostadsbebyggelse och grönområden, i form av buller, risker och markförorenningar. Åtgärderna beskrivs under respektive miljöaspekt.

Miljöpåverkan ska beaktas i detaljplanering och genomförande och hålla sig inom ramarna för uppställda riktvärden och risknivåer.

#### Behovsbedömning av kommande detaljplaner

Alla detaljplaner ska behovsbedömas enligt miljöbalken 6 kap 11 § för att kunna avgöra om ett genomförande kan medföra en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljöbedömning upprättas för detaljplanen. Detaljplanens innehåll stäms av mot de kriterier som finns uppräknade i bilaga 2 och 4 till förordningen till miljökonsekvensbeskrivningar.

Eftersom en översiktsplanen är just översiktlig kan det generellt sett finnas osäkerheter om det uppstår betydande miljöpåverkan. För de detaljplaner som kommer att upprättas inom planområdet är det sannolikt att de innebär betydande miljöpåverkan och att MKB därför behöver upprättas. Konsekvensbeskrivningen behöver fördjupas i flera avseenden i kommande detaljplanering, tex. vad gäller bullersituationen, påverkan på stadsbild och risker av olika slag.

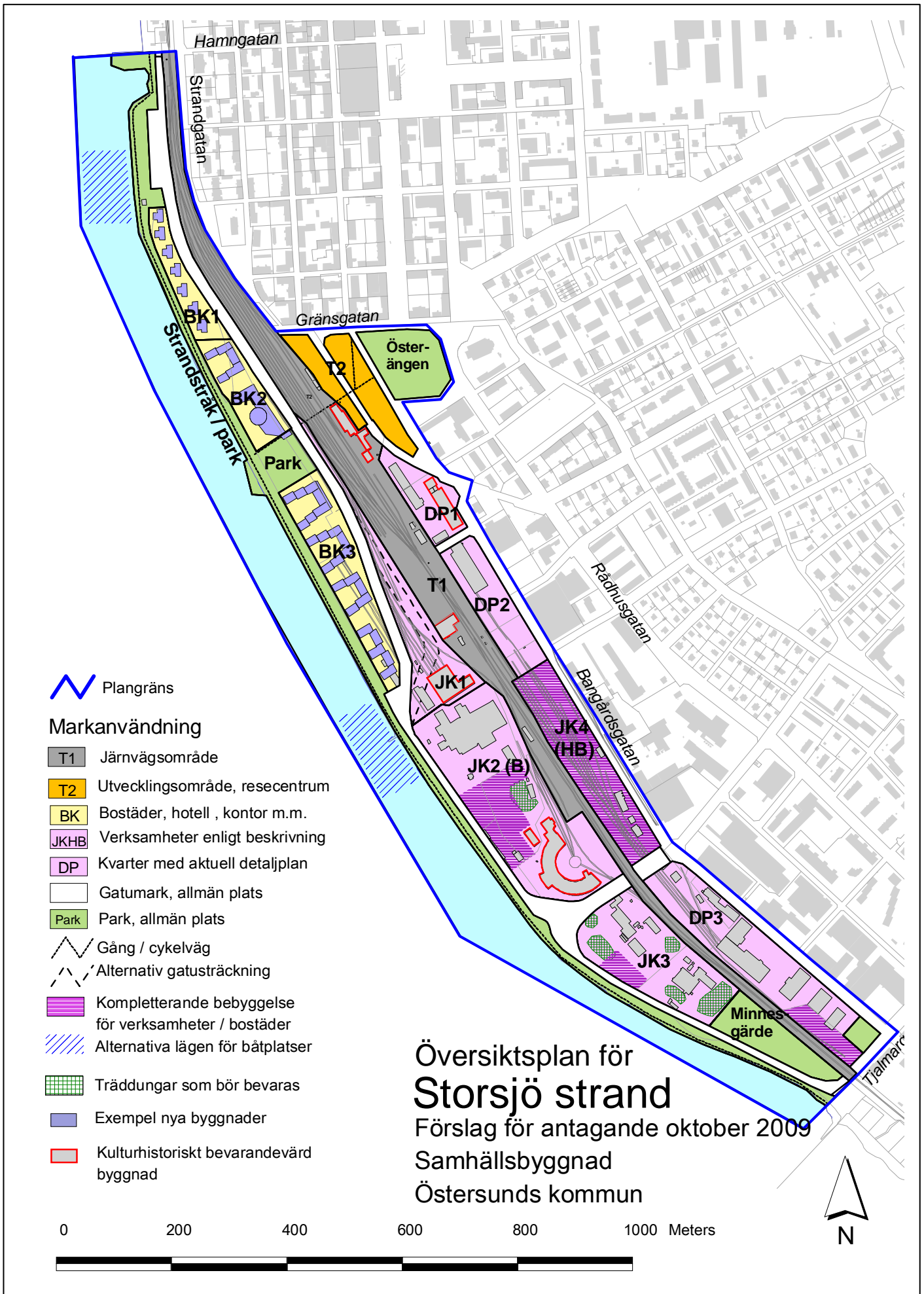
## Bilagor till översiktsplanen

Bilagorna finns tillgängliga på [www.ostersund.se](http://www.ostersund.se) i anslutning till utställningsförslaget.

- 1. Miljöteknisk markundersökning**, Sweco VIAK AB 2008
- 2. Dito, komplettering avseende påträffade föroreningar**, Sweco VIAK AB 2008
- 3. Riskbedömning – buller från järnväg**, WSP 2007
- 4. Riskhänsyn i fördjupad översiktsplan, Storsjö strand, Östersunds kommun**, Tyréns AB 2009.
- 5. Vibrationsutredning**, Geo Spectra System AB, 1987.
- 6. Vågförhållanden vid Storsjö strand**, DHI 2008
- 7. ”Storsjö strand”, parallellt uppdrag**, Mondo arkitekter och Tyréns 2007
- 8. ”Storsjö strand – den kreativa stadsdelen”, parallellt uppdrag**, Sweco FFNS arkitekter 2007
- 9. Checklista - Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbedömningar för översiktsplaner.**

## Foton i översiktsplanen

Samtliga foton är tagna av Samhällsbyggnad, med undantag av sned-flygbilderna som är tagna av Metria.



# Översiktsplan för Storsjö strand Östersunds kommun

## UTLÅTANDE

Översiktsplanen har hållits utställd i Rådhuset, på Lämsbiblioteket i Östersund samt på kommunens hemsida under tiden 13 juli -1 oktober 2009. Utställningen annonserades i ortstidningarna den 11 juli 2009.

Utställningshandlingarna utgjordes av planbeskrivning med tillhörande kartor, konsekvensbeskrivning, samrådsredogörelse samt bilagor med utredningar av risker, buller, vägpåverkan, förorenad mark samt "Checklista Att välja bestämningsfaktorer utifrån miljö kvalitetsmål och folkhälsomål i konsekvensbeskrivningar för översiktsplaner.

Planhandlingarna har sänts till myndigheter, sammanslutningar och enskilda som har ett väsentligt intresse av planförslaget.

Under utställningstiden har 14 st. yttranden kommit in till Samhällsbyggnad. Yttrandena refereras nedan i korthet.

## YTTRANDEN

### Statliga och regionala myndigheter och organisationer Länsstyrelsen (2009-10-05):

1. Planen ger en tydlig och lättillgänglig bild av kommunens intentioner och överväganden. Länsstyrelsen ser positivt på att grönområdet utökas.
2. Lst. betonar vikten av att i kommande detalplanering lägga fast lämpliga bestämmelser som garanterar säkerhetsstojande / skyddsåtgärder vad gäller t.ex. störningar från järnvägen, risker för olyckor och översvämningar.
3. Planförslaget redovisar på ett tillfredsställande sätt hur riksintressen enligt MB 3:8, järnvägen respektive 3:6, Kulturmiljö ska tillgodas.
4. En blandad stadsdel som även inkluderar bostäder inskränker inte Åre Östersund flygplats funktion eller skadar riksintresset.
5. Lst. ställer sig tveksam till att bostäder kan uppföras i område JK4 på grund av säkerhetsrisker och störningar från gatan, järnvägen och andra verksamheter i området.
6. Ytterligare provtagningar betr. förorenad mark bör utföras med tanke på de verksamheter som bedrivs inom planområdet och på närstående fastigheter. Föroreningsituationen kan även påverkas av de stora mängder fyllnadsmassor som finns i marken.

7. Rekommendationen om avstängningsbar ventilation bör tillämpas även för bostäder.

8. Särskild riskanalys bör tas fram för detalplaneringen av resecentrum.

9. Det är osäkert om nivå 295,6 m.ö.h. är en tillfredsställande lägsta höjd för bebyggelsen. En större marginal är lämpligare. I detalplaneringen bör preciseras de skyddsåtgärder som kan garantera en bra livsmiljö även under tillfälliga översvämningar.

10. Ett bra och fullständigt geotekniskt underlag krävs i den fortsatta planeringen, med tanke på att marken består av utfyllda massor.

11. Vattenområdet utanför Storsjö strand är tillåtet område för vattenskoter. Lämpligheten av detta bör övervägas i den fortsatta planeringen.

Länsstyrelsens granskningsyttrande bifogas utlåtandet.

### Kommentar:

5. Område JK4 beskrivs i planen som tänkbart att detalplanlägga för olika slags användning, däribland bostäder jämsides med verksamheter. För att ett inslag av bostäder ska vara möjligt måste utredningar av miljösituationen visa att boendemiljö blir acceptabel med hänsyn till järnvägen, men också närheten till störande verksamheter / riskobjekt i närområdet, t.e.x vattenverket, Milko m fl.

6. Miljötekniska markundersökningar har gjorts för områdets norra del och behöver utföras också på den del som ägs av Jernhusen AB. Frågan om de utförda undersökningarna behöver fördjupas eller kompletteras tas upp i detalplaneringen.

7. Rekommendation om avstängningsbar ventilation ska gälla generellt för bostäder, hotell och övriga verksamheter där det är befogat.

9. Översvämningens risk är en viktig parameter i fortsatt planläggning och kommande projektering. Här kan infogas att riskerna inte bör underskattas men inte heller överdrivas. Befintlig mark ligger ca en meter under 10 000 års-nivån, vilket planen anger ska hanteras. Samtidigt kan området ses som beläget en hel meter ovanför 100-årsnivån, vilket ger en mycket låg statistisk risk för översvämning. Det finns ändå starka skäl att hålla på den högre marginalen, i synnerhet som att hänsyn också bör tas till vägverkan vid redan måttligt höga vattenstånd, i ett vindexponerat läge som Storsjö strand.

11. Beslutet om att vattnet utanför planområdet ska vara tillåtet för körning med vattenskoter kan behöva ändras när störningskänslig markanvändning planeras i närheten.

### Banverket (2009-09-29):

1. Rivningsbeslut har fattats för spåren 11,12 och 13 med tillhörande stickspar. Banverkets markbehov överensstämmer med plankartan.
2. Det finns i dagsläget inga planer på att avveckla driftverksstaden.
3. Rullande materiel (vagnar) kommer även fortsättningsvis att ställas upp inom stationsområdet.

4. 30 meter avstånd mellan spår och byggnader är ett minimum. Erfarenhetsmässigt anses det svårt att åstadkomma en god boendemiljö inom 50 meter även om bullerreducerande åtgärder genomförs.
5. Riktvärdet för buller överstråds / tangeras inom stora delar av det planerade exploateringsområdet. Bullervärdenas utbredning skulle kunna illustreras med en karta. Det bör även beaktas att bullerutredningen inte kunnat ta hänsyn till alla bullerhändelser i beräkningarna. Beräknade värden borde skrivas ut i materialet, även för Övre bangården.
6. Belastningen på befintliga plankorsningar bör minimeras så att trafikrestriktioner på grund av ökade säkerhetskrav undviks.
7. Ett säkerhetsavstånd på 15 meter är lämpligt mellan järnväg och bilparkering.
8. Den planerade bron vid nedre Vattugatan bör också inbegripa gång- och cykel.
9. En busslinje i området är ett bra initiativ som minskar bilberoendet. Alternativt med en malmgata endast via bilbron är att föredra.
10. Positiv till resecentrum.
11. Vid arbeten i spårmiljö som berör järnvägsanläggningen kan det bli aktuellt att banverket är byggherre. Banverket kan inte i dagsläget ge något besked om graden av ekonomiskt engagemang vid exempelvis gångbron vid stationen.
12. Sammanfattningsvis: planen ta ett bra grepp om de problem som är förknippade med en exploatering i järnvägens närhet. Den stora frågan ligger i hur bullerproblematiken ska hanteras. Riktvärdet för buller och vibrationer ska följas. Det ser svårt ut att lokalisera bostäder på 30 meters avstånd utan att riktvärdena överskrids. Om de redovisade översiktliga bullerberäkningarna står sig efter mer precisa beräkningar i detaljplaneskedet ställer sig Banverket positivt till planen.

**Kommentar:**

4. Planen anger att bebyggelse kan uppföras 30 meter från spår som används för uppställning/rangering. Trafikspåren ligger på det av Banverket förordade avståndet. Trafikspåren är belagda med en relativt låg hastighet, 40 km/tim och därmed ganska låga bulleremissioner. Banverkets schablonavstånd på 50 meter kan jämförelsevis anses som ganska blygsamt vid sträckor med höga hastigheter.
5. Utförda bullerberäkningar ska redovisas i bilaga till planen.
7. Planen kompletteras med skyddsavstånd till bilparkering.
8. Aktuellt samrådsförslag till ny detaljplan innehåller även GC-bana på bron. Lutningen blir delvis uppemot 8 %, vilket motsvarar låg standard enligt VGU.
12. Detaljerade bullerberäkningar ska utföras i det fortsatta planarbetet.

**Transportstyrelsen (2009-09-25):** Åre Östersund flygplats är av riksintresse för luftfarten. Arbetet med att precisera riksintresset inleddes i augusti 2009. Enligt bullerutredningskartan från miljöprövningen av flygplatsen ligger område BK3 innanför kurvan för tredje högsta ljudnivå 70 dBA. Tillkommande bebyggelse i områden som exponeras för flygbuller överstigande

70 dBA fler än tre gånger dag/kväll kan försvåra umytningslivet av Åre östersund flygplats.

**Kommentar:** Omfattningen av det område som ska omfattas av riksintresse för luftfarten har som framgår av yttrandet ännu inte preciseras. Vidare nämns det pågående arbetet med nya allmänna råd, där det föreslås bland annat komma att föreslås ändrade tillämpningar 70 dBA max, som restriktion för bostadsbebyggelse.

Länsstyrelsen skriver i sitt granskningsyttrande att en blandad stadsbebyggelse som även inkluderar bostäder inte inskränker flygplatsens funktion eller skadar riksintresset. Samhällsbyggnad delar länsstyrelsens uppfattning. Yttrandet föranleder inte att planförslaget ändras.

**LFV Åre Östersund Airport (2009-09-28):** Åre Östersund flygplats är av riksintresse för luftfarten. Arbetet med att precisera riksintresset beräknas vara klart i juni 2010. LFV understryker att det område som ur bullersynpunkt skall beaktas vid fastställande av riksintressets omfattning är det område som kommer att beröras av maximalnivåer överstigande 70 dBA.

En stor del av området BK3 ligger inom gränsen för 70 dBA max. Bostäderna, skolor och vårdlokaler ska enligt LFV:s mening inte lokaliseras till detta område. Planen bör precisera att hänsyn ska tas till luftfartens påverkan i den fortsatta planeringen.

**Kommentar:** Planens beskrivning kompletteras med nämnda precisering av riksintresset och vilken påverkan detta kan ha på markanvändningen inom planområdet. Planens inriktning - att komplettera centrala staden med i sammanhanget gångse och blandade funktioner som bostäder, arbetsplatser och service ändras inte.

Se i övrigt kommentar till Transportstyrelsens yttrande.

**Vägverket region mitt (2009-09-25):** Åberopar tidigare synpunkter under samrådet

**Kommentar:** Synpunkterna har beaktats i utställningsförslaget.

**Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB (2009-09-28):** Olika uppgifter om nivåer för 100-årsflöde respektive dimensionerande flöde förekommer i materialet. MSB delar länsstyrelsens uppfattning om att området ska klara ett högt vattenstånd med god säkerhetsmarginal. Detta bör inkludera framtida klimatförändringar.

I riskanalysen anges som skyddsåtgärd att hotellbyggnaden bör förses med avstängningsbar ventilation. Denna rekommendation bör även omfattas avrig bebyggelse i området, som riskerar att utsättas för utsläpp giftiga gaser vid en olycka.

Den fortsatta planeringen bör ske i nära samråd med den lokala räddningstjänsten så att bland annat tillgängligheten för räddningsfordon och personal garanteras.

**Kommentar:** De nivåer som anges i översiktsplanen överensstämmer med utförd översvämningskartering för Storsjön, men är omräknade till kommunens höjdsystem RH00. Planförslaget innebär att ny bebyggelse klarar ett högt flöde med god marginal. Delar av anslutande tillfartsgata kan övervämmas vid ett mer extremt flöde, statistiskt sett motsvarande ungefär ett "1000-års-flöde". Detsamma gäller för vissa tekniska anläggningar inom området, och i övriga staden.



Rekommendationen om avstängningsbar ventilation införs även för övrig berörd bebyggelse.

**Post- och telestyrelsen, PTS (2009-09-29):** *PTS har inte tillgång till all information om hur operatörerna (elektroniska kommunikationer) utförmar sina nät, utan hänvisar till de operatörer som kan bli berörda. I detta fall Telia Sonera, Tele 2, Telenor, Tre, Nordisk mobiltelefoni samt Teracom. Uppförande av vindkraftverk eller master kan påverka mottagningen av radiosignaler på ett negativt sätt, särskilt gäller detta radiolänkförbindelser.*

**Kommentar:** Planerad bebyggelse på stranden bedöms inte påverka de elektroniska kommunikationerna.

## Kommunala förvaltningar och bolag, politiska partier

## Övriga organisationer, företag och enskilda

**Länstrafiken (2009-09-25):** *Länstrafikens synpunkter från samrådet kvarstår:*

1. Behåll busstationen centralt i Östersund.
2. Snabbare och enklare förbindelser mellan järnvägsstationen och busstationen.

Den alternativa bussträckning som beskrivs i planförslaget – säcklinje med tillfart endast via viadukten över järnvägen är inte bra eftersom den ger en långsam och oattraktiv trafik. Urfarten via Strandgatan-Hamngatan måste utformas så att kan användas av linjetrafiken.

**Kommentar:** Länstrafikens synpunkter står inte i strid mot planförslaget. Busstrafiken vid hållplats centrum/busstorget måste finnas kvar i full omfattning även om yrområden för busstrafiken utökas vid järnvägsstationen. Alternativet med en säcklinje har givetvis nackdelar jämfört med en genomgående linje.

**Östersundsboastäder (2009-09-25):** *Sammantaget anser Öbo att planförslaget är bra och har inget att erinra mot de förändringar som gjorts efter samrådet. Det är viktigt att det blir blandade upplåtelseformer inom planområdet. Öbo vill påminna om folkhälsomålen om ekonomisk och social trygghet, där planförfattaren glider förbi delen om ekonomisk trygghet. Borlaget påtalade i sitt samrådsyttrande vikten av att alla parter drar åt samma håll för att en produktion hyresrätter där alla och envar har råd att bo ska vara möjlig. Exploateringskostnaderna måste därför hanteras klokt framöver och detaljstyrning av bebyggelsen ska undvikas. Planförslagens illustration av U-formad bebyggelse är onödigt och olycklig. Det kan finnas andra, långt mer kostnadseffektiva sätt att uppnå syftet.*

**Kommentar:** Generellt sett blir boendekostnaderna högre eller avsevärt högre i nyproduktion relativt det befintliga bostadsbeståndet. Det är

inte troligt att Storsjö strand, med dess speciella och i en del avseenden kostnadshöjande förutsättningar, skulle vara ett undantag. Nya bostäder på stranden kan ändå få en allmänt positiv effekt på bostadsmarknaden genom att omsättningen av lägenheter i staden stimuleras och därmed också bidrar till ekonomisk trygghet i ett vidare perspektiv.

Givetvis bör produktionen genomföras med största möjliga kostnadseffektivitet. Planförslaget ska inte begränsa möjligheterna för detta. Som information visar planförslaget exempel på en bebyggelseutformning som bedöms kunna klara kraven för maximala bullernivåer. Att visa en sådan lösning är viktigt med tanke på den tveksamhet som uttryckts från bland annat länsstyrelsen, när det gäller möjligheten att skapa en tillräckligt bra boendemiljö. Motsvarande effekt kan förmodligen uppnås även med annan principiell utformning och gruppering av bebyggelsen. Detta får undersökas närmare i detaljplaneskedet.

**Jämkraft Elnät AB (2009-09-15):** *Ingen erinran.*

**Jamli (2009-10-02):** *Inget ytterligare att erinra.*

**Knut E Larsson (2009-09-30):** *Planerarna har glömt ett viktigt element, nämligen stadens silhuett. På vilket sätt påverkas välkända landmärken som Rådhuset, Stora kyrkan och tidigare A4:s kanslihus? Det vore förödande att bebygga stranden med så höga hus som i sex våningar.*

*Varför envisas med att skapa större ytor för bussar i anslutning till centralstationen och lägga parkering i Österingsparken? Det är både okänsligt och ekonomiskt vansinne.*

*Översiktsplanen behöver ändras och förtydligas på en rad områden enligt ytttrandet. Till hjälp bifogas en fotosammansättning över hela Östersunds strandparti.*

**Kommentar:** Översiktsplanens främsta uppgift är att klara ut möjligheterna att exploatera delar av stranden för stadsbebyggelse, med hänsyn tagen till olika slag av miljöpåverkan, men också trafikmässigt och med tanke på stadsbilden. För det sistnämnda redovisas några exempel av hur bebyggelse i olika höjder kan uppfattas från några platser i staden ovanför. Däremot går inte planen in närmare på gestaltningen av bebyggelsen. Det kräver vidare och omfattande studier, i samband med kommande detaljplanering. För att ändå ge vissa ramar för detta föreslår planen ett genomsnittligt våningsantal om fyra våningar, inom spännet 3-6 våningar. Delen närmast centrala staden, dvs. i blickfånget för de nämnda landmärkena anges höjden till 3-4 våningar. En sådan bebyggelse avviker inte på något sätt från stadens etablerade form och skala. En bra jämförelse är gamla bryggeriet vars höjd motsvarar 6 våningar och som inte sticker ut negativt i stadsbilden, sett från sjön. Ambitionen är att bebyggelsen på stranden ska bli ett positivt tillskott och att den då måste få synas. Jämför t ex med "vithuset" på Frösösdan som ger en tydlig och fin karaktär åt den delen av stadens strandparti. Den bifogade fotosammansättningen är en utmärkt översikt över Östersunds vackra strand, imponerande - tackar!

*Sten Nyman (2009-09-30): Område BK1 bör inte läggas ut som bostadsområde p.g.a. uppmätta PAH-värden i marken.*

*I de aktuella detaljplaneförslaget för viadukt över järnvägen betecknas det gamla vattenverkets pumphus från 1893 som kulturhistoriskt värdefullt. I översiktsplaneförslaget nämns inte byggnaden alls, vilket är inkonsekvent. I övrigt är gamla namn slarvigt hanterade. Att kalla Österängen för Österängsparken är ett oskick som kommunen inte bör underblåsa. Minnesgårde är namnet på taldungen söder om vattenverket*

**Kommentar:** Marken i BK1 innehåller måttligt förhöjda halter av skadligt PAH. Bebyggelse i form av flerbostadshus bedöms som möjlig med tillämpning av s.k. platsspecifika värden. Pumphuset är inte upptaget i länsmuseets inventering av värdefull bebyggelse. Byggnaden omnämns mycket riktigt som kulturhistoriskt intressant i nämnda detaljplan men där inte försetts med skyddsbestämmelse. Österängen ska kallas Österängen. Minnesgårde är namnet på Taldungen. Planförslaget justeras.

**Joan och Mats Bauer (2009-09-30):** Planförslaget tar inte tillräckligt upp påverkan på den känsliga miljön kring Stora kyrkan och utsikten därifrån. Planens fotomontage visar att intrycket av fria vattenytor begränsas allvarligt av de föreslagna byggnadshöjderna. Bebyggelsen nedanför stationsområdet bör vara lägre och glesare.

*Av samma skäl är det viktigt att Österängens nedre del inte tas i anspråk för bebyggelse.*

*Förslaget om en ekodukt som gångförbindelse över järnvägen låter intressant. Längs strandpromenaden bör det finnas en bra löpsstig, inte bara asfalterade gångbanor.*

**Kommentar:** Planförslaget säger att bebyggelsen ska anpassas så att de inte förtär viktiga utblickar, i synnerhet i det öppna landskapsrummet som nämns. Fotomontagen är avsedda att grovt visa hur bebyggelse med olika höjder kan te sig, bland annat framgår att en sjätte våning skulle påverka utsikten på ett mer påtaligt vis, medan lägre bebyggelse än så faller in i Österängens trädvegetation. Delen rakt nedanför stationshuset blir park utan några byggnader. Noggrannare studier ska göras när det blir dags för en detaljplan.

## KVARSTÅENDE SYNPKUNKTER

Följande synpunkter som lämnades under samråd och utställning tillgododas inte i planen.

- Den obebyggda marken mellan järnvägen och sjön ska i sin helhet iordningsställas som allmänt grönområde och inte byggas.
- Bostäder är olämplig markanvändning på grund av bullerstörningar från järnvägen.
- Bostäder, vård och utbildning bör inte tillåtas inom större delen av området, p.g.a. flygbullerstörningar vid prognostiserad trafik år 2025.

- Bebyggelse upp till sex våningar är för högt, bör vara högst tre eller fyra våningar.
- Tillåt höghus med 10-12 våningar.
- Ingen bebyggelse i område BK1. Det ska vara park.
- Anlägg inte parkering i Österängens nedre del.

## STÄLLNINGSTAGANDE

I samrådsredogörelsen respektive utlåtandet motiveras varför kvarstående synpunkter inte kan tillgododas i planförslaget. Se kommentar till ytterandena.

Flera yttranden uttrycker tveksamhet och skepsis om det går att skapa en tillräckligt god och säker boendemiljö, med hänsyn till närheten till järnvägen och risken för höga flöden. Planförslagets intention är att lägga grunden för en i alla avseenden bra stadsdel. I kommande detaljplanering ska frågor kring störningar och risker vidareutvecklas.

## REVIDERING

Med anledning av de inkomna synpunkterna föreslås översiktsplanen kompletteras och förtydligas med följande punkter

- Rekommendationen om avstängningsbar ventilation ska gälla generellt för bostäder och verksamheter.
- Beskrivning av vattenskoter-område och hur det bör hanteras med anledning av planförslaget.
- Utförda bullerberäkningar redovisas.
- Skyddsavstånd mellan järnväg och bilparkering anges.
- Pågående arbete med precisering av riksintresse för flygplatsen beskrivs.
- Namnen Österängen och Minnesgårde ska användas på korrekt sätt i planen.

## SÄRSKILD SAMMANSTÄLLNING

Integrering av miljöaspekter

En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska enbart behandla den betydande miljöpåverkan. För att synliggöra inom vilka miljöaspekter det finns risk för betydande miljöpåverkan användes bedömningskriterierna i MKB-förordningen. Av det arbetet framgick det att ett genomförande av planförslaget skulle medföra en betydande miljöpåverkan i vissa delar, främst vad gäller det utökade skidområdet för nya liftar och nedfarer. Översiktsplanen anger att särskild miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas i samband med detaljplaneringen.

Översiktsplanens MKB har bedömt den samlade miljöpåverkan som kan uppstå vid ett genomförande av planens förslag, kontra nollalternativet. De miljöaspekter som MKB:n behandlade är Natur och rekreation, Påverkan på vattnets kvalitet, Utsläpp av växthusgaser, Luftföroreningar, Buller, Risker för olycksfall, Risker från verksamheter, Förorenad mark, Radon, Elektromagnetisk strålning.

Ett antal bedömningsgrunder under respektive miljöaspekt låg till grund för den identifikation som gjordes. Resultatet för planförslaget är att miljöaspekterna överlag är tillräckligt integrerade i förslaget. Endast för en aspekt (risker från verksamheter) synes resultatet vara sämre.

#### Motivering av alternativ

Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller förutom planförslaget ett nollalternativ, med jämförelser av respektive alternativs miljöpåverkan. Därutöver bedöms ett tredje alternativ "grönområde" som innebär att stranden iordningställs som park istället för byggd stad. Planförslaget bedöms i de flesta aspekter likvärdigt med nollalternativet men är i några avseenden bättre: risk för olycksfall, natur och rekreation, utsläpp av växthusgaser.

#### Förslag till uppföljning och övervakning

MKB:n föreslår inte några åtgärder för att avhjälpa den betydande miljöpåverkan. Detta utvecklas istället i detaljplan och miljökonsekvensbeskrivningen i det fortsatta planarbetet för att genomföra strandens omvandling. Till stor del handlar det om att utforma bebyggelsen på ett sätt som garanterar en god boendemiljö.

#### Synpunkter på miljökonsekvensbeskrivningen

**Räddningsverket** (under samrådet) En barnkonsekvensanalys bör genomföras för att analysera barns behov av gångpassager, kollektivtrafik, lektytor m.m.

**Kommentar:** Utställningsförslaget kompletterades m.h.t. synpunkterna

**Folkhälsainstitutet** (under samrådet) Beröm till kommunen för att man beaktat evidensbaserade bestämningsfaktorer för folkhälsa i planeringsprocessen och konsekvensutredningen.

**Luftfartsverket** (under samrådet). I Konsekvensbeskrivningens avsnitt om påverkan från buller konstateras att hela det planerade bostadsområdet berörs av maximala bullernivåer å mellan 70-80 dB(A), vilket klart överstiger riktvärdet för maximal nivå vid uteplats. Planförslagets bedömning (0), dvs. ingen förändring mot dagens läge är felaktigt, eftersom många bostäder kommer att exponeras för höga bullernivåer. Bedömningen bör därför ändras till minus, dvs. en försämring mot dagens läge.

**Kommentar:** MKB:n skiljer på begreppen effekt och konsekvens vid bedömningen. Bullernivåerna (effekten) kräver effektiva åtgärder för bullerdämpning för att en god boendemiljö ska kunna åstadkommas (konsekvens).

Det slutliga resultatet ska vara en oförändrad eller i vissa avseenden förbättrad miljö i området, det sistnämnda för det strandnära grönområdets del. Miljökonsekvenserna och avhjälpande åtgärder beskrivs mer utförligt i översiktsplanen efter samrådet och ska studeras närmare i detaljplaneringen.

Under utställningen framfördes inga synpunkter som särskilt gällde miljökonsekvensbeskrivningen.

#### SAMMANFATTNING

Efter utställningen har planförslaget ändrats enligt utlåtandet och mindre ändringar av redaktionell karaktär har gjorts i text och på kartor.

Förslag till kommunfullmäktiges beslut:

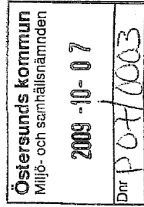
1. Utlåtande upprättat av Samhällsbyggnad 2009-10-30 antas som kommunfullmäktiges eget.
2. Den särskilda sammanställningen offentliggörs.
3. Översiktsplanen för Storsjö strand upprättad i juni 2009, revideras i enlighet med utlåtandet och antas.

Östersund den 2009-10-30

Siv Reuterswärd  
Stadsarkitekt

Krister Frykberg  
Planarkitekt

Bilagor  
Länsstyrelsens granskningsyttrande  
Samrådsredogörelse



Östersunds kommun  
Samhällsbyggnad  
831 82 ÖSTERSUND

(Nr 3 bilaga)

### Uställning av fördjupad översiktsplan för Storsjö Strand, Östersunds kommun

Östersunds kommun har ställt ut översiktsplanen för granskning till och med den 1 oktober 2009.

#### BAKGRUND

Länstyrelsen har under samrådet 2008-12-08 yttrat sig över planen. Som underlag för länstyrelsens yttrande har synpunkter inhämtats från övriga statliga myndigheter och sakområden inom länstyrelsen.

Kommunen har efter samrådet bearbetat inkomna synpunkter och kompletterat planförslaget inför utställningen.

Enligt 4 kap 9§ Plan- och bygglagen ska länstyrelsen under utställningstiden avge ett granskningsyttrande över översiktsplanförslaget.

Av yttrandet skall framgå om:

1. ett riksintresse enligt 3 eller 4 kap miljöbalken (MB) inte tillgodoses,
2. en miljökalitetsnorm enligt 5 kap MB inte följs,
3. regleringen av sådana frågor om användningen av mark- och vattenområden som angår flera kommuner inte har samordnats på ett lämpligt sätt
4. redovisningen av områden för landsbygdsutveckling i strandnära lägen inte är förenlig med 7 kap. 18 e § första stycket MB.
5. bebyggelsen blir olämplig med hänsyn till de boendes och övrigas hälsa eller säkerhet eller till risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Dessa fem punkter är statens särskilda ansvarsområden. Det som enligt länstyrelsens mening bör beaktas i fortsatt planering framgår av kommentarerna nedan.

#### ALLMÄNT

Planen ger en tydlig och lättillgänglig bild av kommunens intentioner och övervägande.

Länstyrelsen ser positivt på att grönområdet utökas. Det betonar området karaktär som en kärna för stadens friluftsliv och är en viktig kvalitetshöjande faktor för att skapa en attraktiv stadsdel.

I sitt samrådsyttrande pekade länstyrelsen på flera viktiga frågor som rör boendemiljöns kvalitet och säkerhet. Länstyrelsen var framför allt tveksam till bostätter med hänsyn till störningar och risker från olika håll, framför allt järnvägen.

Kommunen anser att frågan om en god boendemiljö inte kan besvaras säkert i översiktsplanen utan att hänsynen successivt preciseras i den fortsatta planeringen. Vidare framför kommunen betydelsen av att skapa en stadsdel med blandade funktioner för att planförslaget ska vara ekonomiskt hållbart och socialt attraktivt.

Länstyrelsen ser kommunens ställningstagande som rimligt och betonar vikten av att i kommande detaljplanering lägga fast lämpliga bestämmelser som garanterar säkerhetshöjande/skyddsåtgärder vad gäller t.ex. störningar från järnvägen, risker för olyckor och översvämningar. Detta för att kunna garantera en god livsmiljö och en långsiktigt god hushållning med mark och vatten i planområdet.

Länstyrelsen är vidare angelägen att kommande detaljplaneringen stödjer sig på ett bra och fullständigt underlag för att kunna bedöma konsekvenserna på hälsa, säkerhet och stadsbilden.

Ytterligare och mer specifika synpunkter som berör hälsa och säkerhet och som måste beaktas i kommande detaljplaneringen lämnas nedan under respektive rubriken.

#### RIKSINTRESSEN

En av översiktsplanens uppgifter är att redovisa riksintressen och hur dessa långsiktigt tillgodoses.

Planområdet berör riksintresse för kulturmiljö (Z27, Östersunds stad) och friluftsliv enligt 3 kap 6§ miljöbalken (MB). Järnvägen inom planområdet är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8§ MB. Översiktsplanen berör också indirekt ett annat av kulturmiljövårdens riksintressen, nämligen Z 25 Storsjöbygden.

Översiktsplanen har redovisat hur dessa riksintressen tillgodoses på ett tillfredsställande sätt. I kommande detaljplanering finns utrymme för att säkerställa riksintressena genom skyddsbestämmelser. Detta gäller framför allt för järnväg och kulturmiljö (bevarandevärda byggnader, stadssilhuett m.m.).

#### Äre Östersunds flygplats

Äre-Östersunds flygplats är av riksintresse enligt 3 kap 6§ MB. Utbredningen av riksintresset är f.n. under diskussion. Influensoområdet för flygplatsen berör södra delen av

översiktsplaneområdet på grund av en bullerprognos för flygtrafiken 2025 som har tagits fram i samband med pågående miljöprövning. Prognosen visar att del av område BK3 ligger innanför 70 dB(A) maximalnivå.  
Länsstyrelsen bedömer dock att en blandad stadsdel som även inkluderar bostäder inte inskränker flygplatsens funktion eller skadar riksintresset.

#### MILJÖKVALITETSNORMER

Genomförande av översiktsplanförslaget innebär tillfälligt ökade trafik framför allt under byggnadskedet. Länsstyrelsen anser att detta inte är av så stor omfattning att miljö kvalitetsnormer för luft och vatten kommer att överskridas.

#### MELLANKOMMUNALA FRÅGOR

Den fördjupade översiktsplanens förslag för Storsjö strand berör frågor som inte direkt påverkar angränsande kommuner.

#### HÄLSA OCH SÄKERHET

##### *Buller m.m.*

Länsstyrelsen ställer sig tveksamt till att bostäder kan uppföras i området JK4 på grund av säkerhetsrisker och störningar från vägen, järnvägen och andra verksamheter i området.

##### *Förenade område*

Enligt länsstyrelsen bör, vilket nämns i planen, utföras ytterligare provtagningar med tanke på de verksamheter som har bedrivits inom planområdet samt på närliggande fastigheter.  
Föreningssituationen kan även påverkas av de stora mängder fyllnadsmassor som finns i marken (se samrådsutredandet).

##### *Säkerhet, översvämningsrisker m.m.*

Inför kommande detaljplaneringen för resecentrum (T2) bör en riskanalys tas fram för att få ett bättre underlag till planeringen.

Rekommendationen angående avstängningsbar ventilation för hotell (se riskanalys, s.22) bör tillämpas även för bostäder.

I väntan på ett säkrare underlag råder osäkerhet om nivån +295,6 m.ö.h är långsiktigt tillfredsställande som lägsta plusshöjd mot översvämnningar. En större marginal bedöms som lämpligare.  
Kommunen bör vidare precisera i kommande planeringen vilka skyddsåtgärder/bestämmelser som kan garantera en bra livsmiljö även under tillfälliga översvämnningar.

En bra och fullständigt geotekniskt underlag bör vara till grund för fortsatt planeringen. Markförhållande och beskaffenhet måste utredas tillräckligt för att garantera planens genomförande och introducera eventuella lämpliga bestämmelser i kommande detaljplaner ( t.ex. typ av fundament eller begränsningar av belastning på marken)

#### OVRIGA SYNUNKTER

Länsstyrelsen beslutade 2006.04.12 föreskrifter för användning av vattenskoter i Jämtlands län, där finns även ett s.k. ”område vid Beijers Minnesgårde”. Lämpligheten av ett sådant område bör övervägas i den fortsatta planeringen.

Länsstyrelsen bifogar även yttrande från statliga myndigheter som har kommit in under utställning av översiktsplanen.

Vid utformningen av detta yttrande har Olle Lundgren, länsarkitekt, Massimo Cati, arkitekt och föredragande, Johan Looek, kulturmiljö, P.O Nystrand, naturskydd, Josefin Töyrä, miljöskydd och Karl Arne Karlsson, samhällsberedskap, deltagit.

  
Pia Sandvik Wiklund  
Länsråd

  
Massimo Cati  
Arkitekt

#### Bilagor

Yttrande från  
Banverket  
Luftfartsverket, Åre Östersunds Airport (LFV)  
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)  
Sveriges geologiska undersökning (SGU)  
Transportstyrelsen, Luftfartsavdelningen  
  
Kopia:  
Banverket  
LFV  
MSB  
SGU  
Transportstyrelsen  
SaBo, Akten

Dnr 1226-2008

**§ 177 Storsjö Strand - Fördjupad översiktsplan**

Översiktsplanen har varit utställd under tiden 13 juli-1 oktober 2009. Utställningshandlingarna utgjordes av planbeskrivning med infogade kartor samt en samrådsredogörelse.

Under utställningstiden kom 14 yttranden in. Yttrandena är sammanfattade och kommenterade i utlåtande den 30 oktober 2009. Inget yttrande föranleder att översiktsplanens huvuddrag förändras.

Utlåtandet innehåller vissa förslag till revideringar med anledning av yttrandena. Revideringarna är av redaktionell och förtydligande natur och är inte så betydande att ny utställning krävs.

Den särskilda sammanställningen beskriver hur miljöbedömningen av översiktsplanen gått till. Sammanställningen ska offentliggöras särskilt.

**Underlag för beslut**

Kommunstyrelsen 2009-11-24, § 316  
Utvecklingsutskottet 2009-11-11, § 74  
Kommunledningsförvaltningens tjänstemannaförslag 2009-10-30  
Samhällsbyggnads utlåtande, med särskild sammanställning 2009-10-30

**Kommunfullmäktiges beslut**

1. Utlåtande upprättat den 10 oktober 2009 antas som kommunfullmäktiges eget.
2. Den särskilda sammanställningen offentliggörs.
3. Översiktsplanen för Storsjö strand upprättad i juni 2009, revideras i enlighet med utlåtandet och antas.

Utdrag till samhällsbyggnad





## Översiktsplan för Storsjö strand Östersunds kommun

### SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Översiktsplanen har varit utsänd för samråd under tiden 6 oktober till 21 november 2008. Samrådshandlingarna utgjordes av planbeskrivning med tillhörande kartor, översiktsplanens konsekvenser samt bilagor.

Planhandlingarna har sänts till myndigheter, sammanslutningar och enskilda som har ett väsentligt intresse av planförslaget. Planhandlingarna har också funnits tillgängliga i Rådhusets reception, på Länsbiblioteket samt på kommunens hemsida. Ett samrådsmöte hölls på Folkets Hus den 28 oktober 2008.

Annonser om samrådsmötet var införd i ortstidningarna den 11 oktober och 24 oktober 2008, samt på kommunens hemsida från den 6 till den 28 oktober 2008.

Lokal tidningarna hade ett antal artiklar om planförslaget som gav upphov till en stundtals livlig debatt bland läsarna.

### SAMRÅDSMÖTE

Vid samrådsmötet deltog 95 personer. Information gavs om översiktsplanens huvuddrag. Det gavs därefter möjlighet till frågor.

Under fika-pausen fortsatte diskussionen i mindre grupper, varefter man återsamlades för en avslutande diskussion.

Frågor som kom upp:

- *Hur beaktas buller?* Svar: Bullret från järnvägen måste dämpas / skämmas om kraven på god boendemiljö ska uppnås.
- *Är konsertlokal efterlyst?*
- *Det är brist på båtplatser i Östersund, blir det fler?* Svar: Det finns förslag om att bygga ut hamnen för fler platser.
- *En levande stadsdel! Inte bara bostäder utan också butiker, restauranger, arbetsplatser etc.* Svar: Det är en ambition i planförslaget.
- *Kan inte Banverkets verkstad tas bort?* Svar: Banverket avgör om och när verkstaden ska avvecklas.
- *Verkar tråkigt med en tyst sida, med endast sovrummen mot sjön.*
- *Bygg ingen betongöken, typ Västerås!*

*Bryt gärna upp stranden, med vikar och utfyllnader.  
Kortidsboende med rosor och kattmynta!  
Sentrörboende och äldreboende!*

### SAMRÅDSYTTRANDEN

45 st. skriftliga yttranden har kommit in till Samhällsbyggnad. Yttrandena refereras nedan i korthet. Länsstyrelsens yttrande bifogas samrådsredogörelsen.

#### Statliga och regionala myndigheter och organisationer

**Länsstyrelsen (2008-12-08):** Yttrandet bifogas samrådsredogörelsen.

**Sammanfattning:** Storsjö strand har förutsättningar att bli en av stadens mest attraktiva delar. Det är viktigt att det föreslagna sambandet mellan exploatering och resecentrum bibehålls. Samtidigt finns omständigheter som kan påverka planeringen och en del osäkerheter om konsekvenserna av dessa faktorer, det handlar främst om risk för hälsa och säkerhet (buller, markföroringar, olycksrisker, översvämningssrisker m.m.). Det behövs mer undersökningar och analyser för att få ett bättre underlag för fortsatt planering.

Tveksamt att planeringen inriktas så starkt mot bostadsändamål. Ovannämnda faktorer och närheten till järnvägen begränsar möjligheterna att skapa en god livsmiljö i delar av området. En bättre balans mellan bostäder, offentliga verksamheter och rekreation kan bidra till att lösa problemen.

En bebyggelseutveckling som även inkluderar bostäder på Storsjö strand inskränker inte flygplatsens funktion och är därför möjlig ur denna aspekt.

Sammanfattningsvis anser länsstyrelsen att det finns utrymme att under utställningskedet och i kommande detaljplanering förebygga och säkerställa åtgärder för att minimera störningar och risker, och använda området på ett sätt som långsiktigt stärker Östersund.

**Tillsämplighet:** Bilbron från Bangårdsgatan bör kunna användas även av gående och cyklister.

**Markföroringar:** Platsen för S1:s gamla huvudverkstad har inventerats och riskklassats till en 2:a, lika med stor risk. Antalet föroringar på platsen är stor och många av föroringarna bedöms ha hög farlighet. Det är mycket angeläget att området undersöks för att klargöra utbredning och halter av misstänkta föroringar.

**Inom planområdet finns också 3 st. riskklass 3 – objekt:** Östersunds mekaniska verkstad på Hummern 6, Stena metalls skrot på Söder 1:6 samt Östersunds stenols och olje AB. **Buller och vibrationer:** Det är svårt att bedöma om föreslagna åtgärder är tillräckliga för att bostäder ska kunna byggas i området. I utställningskedet och detaljplaneringen finns utrymme för att säkerställa åtgärder som garanterar en godtagbar ljudmiljö. För djupade bullerstudier måste utföras, där även den sammanlagda bullerpåverkan ingår (bil, buss, tåg m.m.)

En fördjupad vibrationsutredning bör också göras.

**Översvämningssrisk:** Det råder osäkerhet om den högsta beräknade flödesnivån, med hänsyn till ett förändrat klimat. Lst är osäker på om nivån +295,6 m.ö.h. är långsiktigt tillfredsällande. Det pågående beredningsprojektet blir avgörande ifråga om vilken nivå som är tillräcklig för att förebygga översvämning.

Risker och säkerhet: Det är positivt att riskanalysen ska omfatta även framtida ökning av transporter av farligt gods via järnvägen. Riskanalysen bör beskriva evakueringsmöjligheter via planskilda korsningar och räddningstjänstens tillgång till området.

Kulturmiljö: Det vore bra om ubblickarna från området kring järnvägsstationen beaktades mer i planen, t.ex. genom fotomontage över hur bebyggelsen skulle se ut från järnvägsstationen.

Barnkonsekvenser: Behöver belysas särskilt med hänsyn till de speciella förhållandena i området.

**Kommentar:**

Länsstyrelsen pekar på flera viktiga frågor som rör boendemiljö och säkerhet, särskilt med avseende på områdets lämplighet för bostäder. Se vidare under Ställningstagande. Planförslaget kompletteras med beskrivning av riskklassobjekt avseende markföröning och erforderliga åtgärder.

**Försvarsmakten (2008-12-08):** Ingen erinran.

**Nutek (2008-11-10):** Positiv till insatser som ökar regioners attraktivitet och näringslivets konkurrenskraft. Nutek ställer sig positiv till ett ökat utbud och fler möjliga val av boendeformer i Östersund.

**Räddningsverket (2008-11-10):** Det är räddningsverket som genomfört den översiktliga översvämningskarteringen. Räddningsverket kan låna ut den hydrauliska modellen till kommunen för detaljerade analyser.

Det är bra att kommunen utgår från nivån för beräknad högsta flöde. Även omgivande mark bör anpassas för att klara ett högt flöde.

Den aktuella sträckan trafikeras med förhållandevis små mängder farligt gods, men kommunen bör vidta försiktighetsmått så att säkerhetsnivån blir acceptabel för planerad och befintlig bebyggelse.

En barnkonsekvensanalys (åldrarna 0-18 år) bör genomföras inför fortsatt arbete för att analysera barns behov av gångpassager, kollektivtrafik, lektyr m.m.

Sammanfattningsvis måste kommunen tydligt visa hur man tillgodoser det allmänna intresset säkerhet i den fortsatta planeringen.

**Kommentar:** Konsekvensbeskrivningen kompletteras med specifik beskrivning av barnkonsekvenser. Säkerhetsfrågorna är en viktig del i det fortsatta arbetet.

**SGU (2008-11-13):** Ingen erinran.

**Banverket, region mitt (2008-11-27):**

- Bullefrågan är problematisk, med risk för att gällande riktvärden överskrids. I deltalplan och bygglov bör det redovisas hur man uppnår godtagbara buller- och vibrationsnivåer vid fasad, uteplatser och inomhus.

- Ett 30 meter brett område närmast järnvägsspår ska vara helt bebyggelsefritt, för möjlighet till räddningsinsatser, spårkompletteringar och riskreducerande åtgärder.

- Positivt att en gång- och cykelbro finns med i planerna. Det är inte självklart att banverket är med och finansierar, även om man skulle ha rollen som byggherre. Även bron bör rymma gång- och cykel. De båda broarna bör vara klara innan övrig exploatering startar.

- Planen bör beskriva hur järnvägsområdet ska vara avskärmat (stängsel /plank) för att undvika spårspring.

- Avståndet mellan spårmitt och väggkant ska vara 9 meter på den sida där kontaktledningarna finns och 6 meter på den andra sidan. Detta avstånd verkar underskridas i planförslaget.

- Vegetation i närheten av järnvägen kan innebära problem. Träd och buskars storlek som fullt utvecklade ska beaktas vid planering.

- Sammantaget är det många faktorer som komplicerar en exploatering på Storsjö strand. Generellt har banverket en restriktiv syn på bostadsbebyggelse i närheten av järnväg. Framförallt är det svårt att lösa bullerproblematiken inom 50 meter från järnväg på ett bra sätt. Utöver buller finns också andra faktorer som har betydelse för området kan ses som en långsiktigt hållbar livsmiljö.

**Kommentar:**

Banverket tar upp flera aspekter kring störningar och säkerhet som måste beaktas i fortsatt planering. Utställningsförslaget ska redovisa korrekta säkerhetsavstånd kring spår, avskärmning mot spårområdet och riktlinjer för vegetationen.

Bullerproblematiken finns förvisso men bör värderas med hänsyn till att trafikspåren ligger på relativt långt avstånd från planerad bebyggelse och att farten är låg. Se vidare under Ställningstagande, betr. störningar och risker generellt.

**Vägverket, region mitt (2008-11-26):**

Har egentligen inget att erinra mot planförslaget, men skickar några kommentarer;

- Fortsatta riskbedömningar krävs varvid en ökad godsmängd på järnvägen bör beaktas.

- Planskild korsning i Nedre Vattugatan innebär en körsträcka på flera kilometer till centrum. Kompletterande åtgärder för att stimulera till bilfria transporter behövs.

- Belysningsaspekten är viktig för trygghet och tryvsel.

- Miljön måste utformas med tanke på utsattheten för vindar och vågor.

**Lufthälsverket (2008-11-21):**

Riksintresset: Planförslaget nämner inte det riksintresse som gäller för Åre-Östersund Airport. Riksintresset innebär att funktionen flygplatsen ska skyddas mot åtgärder kan försvåra utnyttandet av anläggningen. LFFV kommer att arbeta med precisering av riksintresset och influensområdet vid flygplatsen under 2009.

Flugbullen: De bullerkurvor som utgjort underlag i miljöövningen av flygplatsen g har fastställts i och med att den miljödom som meddelades 2008-11-13.

Enligt karta i tillståndsansökan ligger planområdets södra del inom gränsen för beräknad 70 dB(A) maximalnivå, vilket korrekt anges i planförslaget.

LFFV anser att planering av nya bostäder inte ska ske i området som omfattas av 70 dB(A) –maxnivån.

En stor del av område BK3 sträcker sig innanför 70 max-kurvan och LFFV anser att bostäder, skolor och vårdlokaler inte ska lokaliseras till detta område. LFFV tar avstånd från planförslagets beskrivning – ”Exploateringen är att betrakta som en komplettering av kvarterstaden, vilket normalt sett gör att flygbuller inte behövs beaktas fullt ut”.

Övrigt: I Konsekvensbeskrivningens avsnitt om påverkan från buller konstateras att hela det planerade bostadsområdet berörs av maximala bullernivåer å mellan 70-80 dB(A), vilket klart överstiger riktvärdet för maximal nivå vid uteplats. Planförslagets bedömning (0), dvs. ingen förändring mot dagens läge är felaktigt, eftersom många bostäder kommer att exponeras för höga bullernivåer. Bedömningen bör därför ändras till minus, dvs. en försämring mot dagens läge.



**Kommentar:**

Riksintresset: Som LFV anger så är riksintresset ännu inte preciserat och har därför inte kunnat anges i planförslaget. Planförslaget bör med anledning av yttrandet kompletteras med en beskrivning av flygplatsens riksintressestatus och att avgränsning av riksintresset sker under 2009.

Flygbuller: Genomförd miljöprövning förhindrar inte bostäder inom planområdet, se länsstyrelsens yttrande.

Övrigt: LFV skiljer inte på begreppen effekt och konsekvens när man påstår att bullernivån i området innebär att miljökonsekvensbeskrivningen bör redovisa en försämring mot dagsläget, istället för oförändrad situation. Bullernivåerna (effekten) påkallar effektiva åtgärder för bullerdämpning för att en god boendemiljö ska kunna åstadkommas (konsekvens).

Miljökonsekvenserna ska utvecklas, beträffande bullerstörningarna generellt.

Planförslaget kompletteras i ovannämnda avseenden.

**Naturvårdsverket (2008-10-29):** Avstår från att lämna synpunkter.

**Skogsstyrelsen (2008-10-14):** Planen beskriver vikten av att iordningställa grönområden och att öka tillgängligheten till vatten. Ett par riktigt fina parkmiljöer kommer att finnas. Betydelsen av kompletterande stödplaneringar bör ändå betonas. Naturens sociala värden har enligt skogsstyrelsen tagits tillvara på ett bra sätt.

**Statens folkhälsoinstitut (2008-11-18):** FHI har inga synpunkter på förslaget, men vill rikta beröm till kommunen för att man beaktat evidensbaserade bestämningsfaktorer för folkhälsa i planeringsprocessen och konsekvensutredningen. FHI instämmer i vikten av att man ser till helheten och beaktar sociala, miljömässiga och ekonomiska konsekvenser.

**Jernhusen AB (2008-11-21):** Ser i huvudsak positivt på planförslaget. betonar vikten av att samordna järnvägstrafiken med i första hand den regionala bussstrafiken i en knutpunkt eller resecentrum med god service. Även koppling med del lokala bussnätet är värdefullt. Alternativet med att de regionala bussarna har sin mål- och startpunkt i resecentrumet och angör centrum med ett mindre antal hållplatser fungerar utmärkt på många andra orter.

Området mellan Ångbryggeriet och lokstallet, i planen betecknat JK1, bör kunna användas även för bostäder, mot bakgrund av de begränsade störningarna från angränsande verksamheter och är intressant i ett sammanhang med eventuella bostäder på andra sidan järnvägen, via planskild GC-förbindelse.

Angiven byggrätt om ca 47 000 kvm BTA och exploateringsstal 0,9, innebär ett ekonomiskt netto från exploateringen om ca 90 kr/kvm markyta vilket är mycket lågt. Det innebär stor osäkerhet i intresset att medverka i ett så omfattande projekt som inrymmer så många osäkerheter. För ett genomförande krävs troligen ett större kommunalt åtagande än vad som anges.

**Kommentar:** Exploateringsstalet för den nya bebyggelsen föreslås bli ca 1,0. Planförslaget justeras så att bostäder kan prövas som möjlig användning i området mellan Ångbryggeriet och lokstallet.

**Polismyndigheten i Jämtlands län (2008-11-05):** Det bör finnas tillräckligt med parkering, med tanke på att evenemang kan komma att anordnas.

**Kommentar:** I dagsläget är det inte troligt att en arena/samlingslokal för ett större antal besökare placeras inom området. Om detta ändå skulle aktualiseras så måste givetvis parkeringsfrågan lösas.

**Kommunala förvaltningar och bolag****Vänsterpartiet i Östersund (2008-11-19):**

Positiva till att något görs på Storsjö strand. Förespråkar alternativet bostäder och hotell, i kombination med ett resecenter. Nuvarande verksamhet på busstorget kan flyttas dit och torget användas för annat.

Viktigt med sammanhållande strandstråk, det ska vara så brett som möjligt.

Antalet våningar bör begränsas till tre, för att kunna behålla så mycket som möjligt av utsikten mot Storsjön.

Både stora och små lägenheter. Även hyresrätter.

Förskola bör finnas i området.

Hållbart byggande, det vill säga energisnåla hus i miljöanpassade material.

Parkeringsnormen kan ifrågasättas med tanke på områdets centrala läge och goda tillgång till kollektivtrafik.

**Kommentar:** Synpunkterna om blandade funktioner och boende former ligger helt i linje med planförslagens intentioner.

Det fortsatta planarbetet bör behandla begreppet hållbarhet och vad det kan betyda för utbyggnaden av Storsjö strand.

Parkeringsstalen för Storsjö strand är desamma som gäller för centrum och är redan satta lågt med hänsyn till de skäl som vänsterpartiet tar upp.

**Centerpartiet i Östersund (2008-11-21):**

- Storsjö strand ska innehålla bostäder, konserthall och ev. hotell – ingen handel.

- Inga höga hus, varierande höjd och högst 4 våningar. Man ska värna om utsikten särskilt från Österängen men även från övriga delar av staden.

- Strandpromenaden är viktig och ska asfalteras för framkomlighetens skull  
- Det ska finnas näringsplats för spontanidrott och mindre grönska för olika bollspel och aktiviteter.

- Geologiska undersökningar och markutredningar ska garantera att området klarar tidvis högt vattenstånd och högt grundvatten. Gedigen strandskoning ska utföras.

- Ev. förorenad mark ska vara sanerad.

- Bullerskydd mot järnvägen

- Marina med båtankningsplats, båtplatser för boende, pir som går att promenera på och en vågbytare.

- Järnvägsverkstaden och/eller lokstallarna kan omvandlas till kulturhus

- Bevara grönytor kring lokstallet och tegelbyggnaden norr om lokstallet

- Bostäder på övre bangården ev. kompletterat med handel på gatuplanet

- Viadukt i trä eller stål av 1800-tals modell

- Separat cykel- och gångbana på viadukten över järnvägen

**Kommentar:**

Högre våningsantal än fyra st. kan övervägas i detaljplanläggningen, med beaktande av utsikter etc. Högre bebyggelse i vissa delar kan kompenseras med mer öppenhet i andra

delar. Planförslaget kompletteras med exempel på hur olika bygghöjder ter sig i stadsbilden.

Parkytorna inom området ska givetvis kunna nyttjas på ett mångsidigt sätt men de blir relativt begränsade och kanske inte kan rymma allt det som nämns.

En större allmän marina är svår att inrymma inom området med tanke på önskad bilfrihet och allmänhetens tillgång till stranden. Planförslaget ska redovisa en tänkbar yta för ändamålet

Synpunkterna i övrigt ligger i linje med planförslaget eller är sådana åtgärder som avgörs i kommande detaljplanering / detaljutformning av miljön i området. Synpunkterna tas med som idéer i det arbetet.

#### **Socialdemokraterna i Östersund (2008-11-21):**

*Har arbetat i studiecirkel (20 deltagare). Synpunkter:*

- Viktigt med grönstråk efter hela stranden.
- Viktigt med komplement – kommersiell och allmän service.
- *Hushöjd: Normen bör vara 3 våningar, men enstaka hus kan ges höjd motsvarande 4-5 våningar.*
- Mycket positiva till resecentrum. Österängsparken ska bibehållas till absolut största delen. Att ersätta nuvarande grönytor med parkering tillstyrks inte.

#### **Kommentar:**

Grönstråket bör redovisas som sammanhängande, dvs. ha karaktären av grönstråk även i den södra delen, men där blir det avsevärt smalare än den norra delen.

Planförslaget förutsätter ”normen” 4 våningar, med avvikelser både uppåt och neråt.

Skälet är att kunna uppnå en kalkylmässigt sett tillräckligt stor bruttoarea.

#### **Folkpartiet Liberalerna Östersund (2008-11-21):**

- *Planeringen bör ske med varsam hand samtidigt som området bör ”sticka ut” lite.*
- *Variert boende med servicehus/vårdhem för äldre, inglasade balkonger mot vattnet, sinness trädgård - i ett 10-12 våningars hus i södra delen av området med tillgång till gemensamhetsutrymmen.*
- *Bostadsrätter och hyresrätter*
- *Reservera mark för konserthus. Väck liv i frågan om ett Fiskets hus.*
- *Park i anslutning till den reserverade marken för hotell, kanske med lagun.*
- *”Kratia manegen med att börja etappvis med de offentliga gröna ytorna och strandpromenaden.*
- *Området vid lokstallarna, med stort bevarandevärde, är en tänkbar mötesplats för Jämtlands konståvare.*
- *Positivt med resecentrum.*
- *Korsningen Strandgatan-Hammgatan förutsätts få en bättre lösning.*

#### **Kommentar:**

Önskad blandning av boendeformer, verksamheter och upplåtelseformer är i linje med planförslaget. Höghus har hittills inte ingått i planeringen, men frågan om det ska ges en sådan möjlighet bör avgöras innan utställningen. Likaså frågan om särskilt reservat för större offentliga byggnader – som konserthus el.dyl.

Lokstallarna - se kommentar till yttrandet från kultur- och fritidsnämnden.

Korsningen vid Hammgatan – kommer att ses över tillsammans med järnvägsöverfarten, m.h.t. förväntad ökad trafik.

#### **Miljöpartiet de gröna (2008-11-21):**

- *Det ska vara en blandning av boende , affärs- och kulturliv, rekreation och natur.*
  - *Lämpligt som kommunens turistiska centrum och Östersundsbornas naturliga träffpunkt. Området ska vara öppet för allmänheten.*
  - *Bra med resecentrum vid centralstationen.*
  - *För att inte skymma stationsbyggnaden bör den planerade gångbron placeras söder om stationsbyggnaden, alternativt längre norrut mot Gränsgatan. Gångbron bör vara bred, med växlighet.*
  - *Viktigt med rika möjligheter till friluftsktivarer året om. Bredda planområdet ut i sjön för att bryta den nuvarande raka strandlinjen. För in sjön i staden i vikar, för ut den i vattnet med hjälp av uddar, pirar och bryggor.*
  - *Gatunätet ska ha svängda och böljande former.*
  - *Mycket grönska och ett större grönområde för lite av varje – från picknick till teater och musikarrangemang.*
  - *Bostadsområden och rekreationsområden ska inte skiljas åt, det ska vara ett integrerat område, med verksamheter i bottenplanet och bostäderna ovanför.*
  - *Byggnaderna ska ha en organisk känsla, i oregelbundna, inte fyrkantiga kvarter.*
- Energi från sol och vind ska nyttjas. Ekologiskt byggnadsmaterial och effektiv energianvändning i byggnaderna. Blandning av exklusiva och billigare bostäder, många hyresrätter.*

#### **Kommentar:**

Synpunkterna om gångbron, strandpromenad, grönområden och bebyggelsens inriktning kommenteras under rubriken Ställningstagande.

#### **Kristdemokraterna, Östersund (2008-12-08):**

- *Stranden ska inte användas för annat än bostäder, möjligen också ett mindre hotell. Inget konserthus*
- *En marina behövs eftersom hamnen nu är fullbelagd.*
- *Högst tre våningar.*
- *Möjlighet att ordna en badplats bör undersökas.*
- *Både hyresrätter och bostadsrätter*

#### **Kommentar:**

Marina – Plats för en mindre anläggning föreslås inom planområdet. Övriga synpunkter kommenteras under Ställningstagande.

#### **Kultur- och fritidsnämnden (2008-11-05):**

*Instämmer i planförslagets inriktning om att Storsjö strand ska vara en blandad stadsdel, med kompletterande arbetsplatser och service. Positivt ur folkhälsoperspektiv att planförslaget säkerställer de goda möjligheterna till rekreation, med gångstråk parkområden och tillgängligheten till Storsjön året runt.*

*De kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna från järnvägens tillkomst är lämpliga för kulturverksamheter.*

*Det bör finans någon form av näridrottsplats för spontana aktiviteter för barn och ungdomar.*

*Den direkta åtkomligheten till Storsjön är en avgörande faktor för god boendemiljö.*

*Möjligheterna till båtplatser, liksom badplats bör markeras tydligare.*

**Kommentar:** Jämnvägens driftbyggnader kan få ny och intressant användning, gärna inom kulturens område, då nuvarande verksamhet försvinner. När detta kan ske är dock svårt att säga.

Synpunkterna om näridrottsplats, badplats och båtplatser beaktas i fortsatt planarbete. Området som helhet är ganska litet, och grönytomnas areal står i paritet med det. Därför kan det knappast bli någon större bollplan i området.

#### **Vård- och omsorgsnämnden (2008-11-11):**

*Det är positivt att möjliggöra bostadsbebyggelse i området. Blandad befolkningssammansättning med såväl hyresrätter som bostadsrätter förordas.*

*Högt ställda krav på tillgänglighet och användbarhet med god funktion för alla understrykes. Viktigt att tillgodose folkhälsoaspekter.*

*Gruppboistäder / servicebostäder enligt LSS behövs i området.*

*Utveckling av resecentrum och strandstråk är positivt.*

*Viktigt att samtliga flervåningshus förses med hiss.*

*Strandstråket ska ha gott om sittplatser och lämplig markbeläggning för personer med gångsvårigheter. Allmän bilparkering bör finnas i anslutning till stråket.*

**Kommentar:** Synpunkterna om en varierad sammansättning av upplåtelseformer och bostadstyper är i linje med planförslaget ambition om en stadsdel med mångfald.

**Barn- och utbildningsnämnden:** Avstår från att lämna yttrande.

#### **Agenda 21-samordnaren (2008-11-13):**

*Yttrande utgår från Agendans visioner som håller på att revideras för närvarande. I den nuvarande visionen (Agenda 21 antagen av KF 1997-06-18) angav man att "Staden har blivit grönnare..." och "Den biologiska mångfalden har ökat framförallt i staden." Man påpekade även att "De goda möjligheterna till friluftssaktiviteter och rekreation i närområdet har stor betydelse för hälsan." Under året har arbete pågått med att revidera visionerna och synpunkter på att närheten till grönområden är viktigt för staden har förts fram. I förslaget till ny vision anges att: "staden sommarid är en grönskande oas och med gott om lekplatser och mysiga uteserveringar ..." I alla bostadsområden finns parker, trädgårdar och odlingslotter där människor kan leka, odla grönsaker eller bara njuta. De stora grönytomna..."*

*Med anledning av detta föreslås att den obebyggda delen i första hand utvecklas till ett allmänt nyttjat grönområde med anläggningar för bad, lek och andra slags fritidsaktiviteter. För att området ska uppfattas som "ett levande område" kan ett dock visst inslag av bostadsbebyggelse behövas.*

Vidare -

*Byggnade på Storsjö strand innebär ett utsatt läge med bland annat behov av energitefektiva byggnader för att minska energianvändningen i boendet. Det ställer även krav på en rad andra åtgärder för att en god boendemiljö ska åstadkommas. Kan dessa krav ställas i samband med detaljplanering fullt ut? Och är det beroende av exploaterens goda vilja att uppfylla kraven? Kan man befara att vi inte når målet om god bebyggd miljö?*

Järnvägen och ett eventuellt resecentrum är viktiga frågor för ett hållbart resande och hållbara transporter, därför föreslås att man studerar dessa frågor närmare.

**Kommentar:**

Tillgång till bra grönområden är allmänt sett mycket viktigt för välbefinnande och hälsa. Östersunds centrum får tyvärr anses som ganska fattigt i det avseendet. Ett viktigt syfte med utvecklingen av Storsjö strand är att berika staden med ett fint och lättillgängligt strandområde för allmänheten.

Planförslaget bidrar till att nå agendans vision, såttillvida att en i dagsläget påvert utformad, ganska otillgänglig och störningsutsatt del av staden kan förvandlas till en värdefull tillgång för allmänheten, genom den föreslagna bilfria strandpromenaden med avslutande parkområden. Arealmässigt sett utgör de allmänt tillgängliga parkområdena ca 40 % och den enskilda kvartersmarken ca 60 % av den mark som närmast blir föremål för förändringar. Detta är trots allt en relativt "grön" inriktning, i jämförelse med andra förnyelseprojekt, i synnerhet som de allmänna grönytomna ska ha en hög kvalitet och användbarhet. Dessutom tillförsäkras området bättre förbindelser till / från staden i övrigt via två planskilda korsningar, vilket kanske inte skulle bli möjligt utan ny bebyggelse i området. Självfallet kan det finnas många åsikter om utformning och placering av grönytomna och justeringar kommer att ske inför planens utställning.

Fördelningen mellan bebyggelse och grönytor kan också diskuteras - vilket också är avsikten med samrådet. Från allmän synpunkt finns det fördelar med en blandning i området. Ett renodlat grönområde, avskilt från staden, riskerar att upplevas som ödsligt och ottrygt under stora delar av dygnet. Bebyggelse ger också bättre underlag för service, t ex de uteserveringar som finns i visionen.

Österängsparken har tagits med i planen av två skäl; dels för en diskussion om den nedre delen kan tas i anspråk som en del av resecentrum, dels för att markera att den övre delen behålls som park. Det sistnämnda är ingen självklarhet att döma av de olika idéer till kompletterande bebyggelse som presenterats då och då.

Vad gäller energieffektiviteten i planområdet som sådant, främst med avseende på resandebehov och möjligheter till aktiva transporter, får Storsjö strand anses vara jämförelsevis bra, med dess närhet till service och kommunikationer. Planområdet har också potential för olika slags energilösningar - med tillgång till såväl fjärrvärmenät som sjö- vatten, kanske kan också det vind- och vågexponerade läget utnyttjas, för lokal energiproduktion i mindre skala. Så långt är det en planfråga.

Byggnadernas energianvändning kan i sig inte regleras genom planbestämmelser, utöver PBL:s allmänna krav och föreskrifter. Däremot ska detaljplanerna reglera vissa andra krav som rör miljövaltetsmålet God bebyggd miljö - ifråga om t ex bullernivåer, skydd mot utsläpp vid olyckor, lägsta nivå för bebyggelsen m.h.t. risk för översvämning etc.

#### **Samhällsbyggnad, Trafik och park (internremiss 2008-11-21):**

*Tillgängligheten till stranden och tillskapandet av grönområden bör nämnas som en del av syftet med planen.*

*Strandstråket bör vara kontinuerligt längs hela stranden, även i områdets södra del. Planen bör innehålla mer gröna ytor.*

*Bebyggelsen bör inte sträcka sig norr om Tullgatans förlängning, för att grönrutturen vid parkeringen ska kunna behållas i sin helhet. Gångbron bör landa i ett allmänt grönområde. Likaså bör bilbron landa i ett offentligt rum.*

*Den höga exploateringsgraden minskar områdets attraktivitet och värde. Bostadsbebyggelse är tveksam m.h.t. störningar och risker.*

*Det bör finnas möjlighet till ett mer väderskyddat gång/cykelstråk, utmed lokalgatan.*

Tågtrafiken kommer att öka i framtiden, vilket bör beaktas vad gäller expansionsutrymme och ökade störningar för omgivningen.

Storsjöstråket föreslås vara huvudgata norr om bron och förses med GC-bana. Söder om bron är gatan lokalgata.

Cirkulationsplats i Ringvägen-Grängsgatan är ett bra förslag. Detsamma i korsningen Ringvägen-Rådhusgatan är tveksamt m.h.t. utrymmen och lutningar.

Det krävs en bättre balans mellan bebyggelseexploatering och grönområden för att uppnå de nationella målen för God bebyggd miljö samt Ett rikt växt- och djurliv.

**Kommentar:**

Synpunkterna kommenteras samlat under Ställningstagande.

**Övriga organisationer, företag och enskilda**

**Östersunds naturskyddsförening (2008-11-24):** Planområdet är sedan länge hårt exploaterat och hyser därför inga större naturvärden, med några få undantag. Inom område BK3 finns ett ganska stort o parti med symmetrigen blomrik kalktorrångsvegetation, bland annat med stora mängder ängsentiana. Kalkrika ängar är nationellt sett mycket ovanliga förutom i kalkrika delar av landet, som storsjöbygden. Även i dessa trakter minskar denna naturtyp p.g.a. utebliven hävd. Stora delar av denna yta bör bibehållas som grönyta i det planerade området.

Positivt i planförslaget:

- tallområdet vid Minnesgårde bevaras
- tillgängliggör stranden och ökar rekreationsvärdena.
- tar tillvara rekreationsvärden som redan finns och bevarar äldre träd.
- främjar gång- och cykeltrafik
- tillgängligheten för regional- och lokalbussar förbättras.

Olyckligt att Österängens nedre del föreslås som parkeringsplats. Ett alternativ är att förlägga parkeringen under jord och behålla grönytan.

Planen saknar en ambition att skapa en ekostadsdel. Det borde ställas krav eller mål-sättning om bebyggelse utan miljöskadliga material och att energi- och resursmarta lösningar ska ligga till grund för allt byggande.

**Kommentar:**

Kalktorrångens utbredning ska klarläggas och om möjligt bevaras som en del av grönytom i området.

Synpunkterna om Österängen respektive "hållbart byggande" kommenteras under Ställningstagande.

**Jämkraft Elnät AB (2008-11-13):** Ingen erinran.

**Skanova AB (2008-10-08):** Ingen erinran. Vid behov så flyttar vi våra kablar på kommunens begäran om inget annat är skrivet.

**Östersundsbostäd AB (2008-11-24):** Planförslaget beskriver en del problem som en exploatering innebär, buller, grundläggning, vattenstånd mm. Problemen medför höga exploateringskostnader.

Det är hart när omöjligt att räkna hem nyproduktion av hyresrätter. Även om läget är exceptionellt bra så är betalningsviljan för dyra hyresrätter begränsad i Östersund. Det är viktigt att exploateringskostnaderna hanteras med förnuft och att inte alltför stor del av dem läggs på framtida hyresrätter. Kostnaderna kan påverkas genom rationell produktion, gärna i större volymer, och då är områdena BK2 och BK3 av intresse för Östersundsbostäder.

Planförslaget bör ange den högsta möjliga exploateringsgraden, för att planen ska kunna bli ämningsteoretiskt genomförbar, i vart fall kalkylerbar.

Idén med en genomgående busslinje är tilltalande och viktig för bostäderna.

**Kommentar:**

Planförslaget utgår från exploateringsgraden 1,0 vilket i våningsantal ungefär motsvarar fyra som medeltal. En allmän höjning av våningsantalet alternativt i form av enstaka högre byggnad får bedömas med hänsyn till önskemål om bevarad utsikt och god stadsbild. Se vidare under Ställningstagande.

**Länstrafiken AB (2008-11-10):** Länstrafikens huvudterminal på Gustaf III torg är mycket bra och väl fungerande. Det ökade kommersiella utbudet i denna del av centrum har kompletterat terminalen på ett positivt sätt.

Dagens lösning ger en mycket bra trafikförörjning, med en central belägen busstation och tågavgöring vid centralstationen och Västra station. Bristen är transporter till centralstationen och centrum. Trots att stadstrafiken har utvecklats så att fler linjer och turer angör centralstationen finns en del övrigt att önska.

Länstrafiken vidhåller sin uppfattning att en flyttning av huvudterminalen för stads- och regionalbussarna till Stationsplan vore att försämra konkurrenskraften för kollektivtrafiken. Andelen resenärer som behöver tågkoppling är försvinnande liten. Vidare skulle det fortfarande krävas en icke oansenlig bussterminal i centrum.

Länstrafiken saknar i skissen en snabbare och enklare gångväg mellan stationen och busstorget samt även idéer kring hur användningen av Västra stationen skulle kunna utvecklas i ett helhetskoncept.

Det är bra om mark reserveras för en mindre terminal för kollektivtrafiken (men större och bättre än idag) vid järnvägsstationen. Inga beslut bör fattas innan eventuella förändringar av bussavgöringen för del av kollektivtrafiken har utretts särskilt.

**Kommentar:**

Samrådsförslaget beskriver allmänt behovet av bättre samordning mellan buss och tåg och anger principiellt hur större ytor för både busstrafik och parkering skulle kunna skapas i anslutning till centralstationen.

Länstrafiken håller med om de nuvarande briterma och en del återstår att göra när det gäller kopplingen mellan tåg och centrum. Vidare anser man det bra om mer mark kunde reserveras för en utökad terminal vid centralstationen.

Det är bra att länstrafiken ser positivt på utvecklingen av en terminal. Förmodligen är man då också beredd att fortsättningsvis medverka i det arbete och de utredningar som behövs för att förändringar i kollektivtrafiken ska kunna genomföras. Planförslaget har inte som en förutsättning att ersätta nuvarande terminal vid busstorget utan anger preliminärt en varierande grad av busstrafik vid centralstationen. Hur detta kan se ut närmare får kommande diskussioner och utredningar visa. Målet är att få till stånd en väl fungerande lösning, för omställning mellan tåg och stads / regionalbussar.

**Aberdeen Property Fund Management AB (2008-11-19):**

Färdigställ investeringarna längs med Bangårdsgatan och dess anslutningar enligt översiktsplanen för Söder.

Förlängningen av staden som bilburen gata för handel bör gälla.

Bostäder bör inte tillåtas vid Bangårdsgatan med hänsyn till att miljön inte är lämplig. Gatan har mycket trafik och järnvägen medför risker. Om bostäder ändå ska tillåtas bör de placeras ovanpå butiker.

Positiva till blandad bebyggelse med bostäder och verksamheter på stranden.

Positiva till den planerade bron över järnvägen. Tunnelreservatet på Kv Långan bör utgå.

Byggnaden på Godsmagasinet 1 är markerad som kulturhistoriskt bevarandevärd, men bör vara möjlig att förändra till dess inre och yttre, med respekt för byggnadens arkitektur och särprägel.

#### **Kommentar:**

Den övervägande delen av översiktsplanens trafikåtgärder är idag genomförda. Bangårdsgatans nya sektion med GC-banor och trädplantering återstår att utföra på en sträcka utmed "övre bangården". Detta kommer att ske i när det finns en detaljplan för Övre bangården och exploatering aktualiseras. Eventuell cirkulationsplats i Ringvägens anslutning till Rådhusgatan kommer att utredas, men är komplicerad p.g.a. det begränsade utrymmet och nivåskillnaderna i korsningen.

Handel är ett av flera möjliga användningssätt i Bangårdsgatans bebyggelse.

Bostäder vid Bangårdsgatan skulle komplettera stadsdelen på ett bra sätt men är beroende av att miljöfrågorna kan klaras, vilket också nämns i planförslaget.

Tunnelreservatet i detaljplanen för Kv Långan bör tas bort om bron genomförs.

Godsmagasinet 1 har av misstag blivit markerad som bevarandevärd i planförslaget, i meningen att Länsmuséet gjort den bedömningen. Det är istället i angränsande kvarteret Hummern som värderade byggnader finns. Oaktat detta har Godsmagasinet ett miljömässigt värde som historisk byggnad, vilket glädjande nog ägaren säger sig vilja förvalta på ett bra sätt. Planen korrigeras enligt ovan.

#### **Jämtlands läns museum (2008-11-19):**

I anslutning till lokstallarna och vagns- och småverkstaden som av länsmuséet pekats ut som bevarandevärda bör ett större område lämnas fritt från kompletterande verksamhetsbebyggelse. Muséet vill ytterligare påpeka vikten av att den nya bebyggelsen inte blir för hög eller tät för att spara viktiga utblickar. Området bör byggas för blandade verksamheter så att allmänheten på ett naturligt sätt får tillgång till området.

#### **Kommentar:**

Ifall detaljplanläggning av de nämnda byggnaderna blir aktuell kommer möjligheterna till kompletterande bebyggelse att studeras närmare. Ny bebyggelse bör inte uteslutas, under förutsättning att den kan placeras och utformas på ett sätt som inte förtär det kulturhistoriska värdet.

#### **Bostadsrättsföreningen Hårbärgat (2008-11-12):**

"Välkomnar förslaget om att snygga upp området och bygga bl.a. bostäder. Men det är av största vikt att kommunen i högre grad tar hänsyn till den unika bild av Storsjön, fjällen, Frösön m.m. som kan ses från stora delar av staden, detta gäller generellt för hela området. Föreningen vill lämna särskilda synpunkter på område B1, tidigare Beijersområdet.

Planförslaget innebär att detta område, även för att kunna bereda glädje för alla Östersundare, besökare och turister, i stället för skymmande huslängor, skulle innehålla ett

"aktivitetsområde" av parkkaraktär med t ex badmöjlighet (modell Karlstad) och andra fritidsaktiviteter (t ex fiske) och möjlighet för t ex Storsjöyan att kunna nyttja området. Ett nyttjande av området på detta sätt skulle innebära en större acceptans för hela planen och att fler människor får tillgång till området genom ett allmänt nyttjande."

"Föreningen menar angående säkerhetsavstånd, både avseende järnväg och från sjöstrand, att regelverk/praxis inte medger någon bebyggelse på den extremt smala remsan som just område B1/BK1 utgör."

Hela yttrandet bifogas samrådsredogörelsen.

**Eric Nordström, Strandgatan 24 (2008-11-18)**

**Margareta H-2, Köpmangatan 56 (2008-11-20)**

**Åsa Wickström, Strandgatan 24 (2008-11-20)**

**Harriet Sväleryd, Köpmangatan 56 (2008-11-20)**

**Bruno Johansson, Storgatan 64C (2008-11-24)**

Samma yttrande som ovanstående (Kv hårbärgat)

#### **Kommentar:**

*Skymmande bebyggelse.*

Historiskt har den aktuella delen av området varit bebyggd i omgångar, med verksamheter av olika slag och som en del av staden. Beijers-byggnaden mätte knappt 10 meter till taknock vilket motsvarar ungefär höjden på ett bostadshus i tre våningar. En skillnad, förutom byggnadens enkla utförning, är längden på huset – Beijers mätte 150 meter medan planförslaget innebär ett antal stadsvillor, vars mått kan antas vara ca 15 x 20 meter, med luft emellan. Ifall de boende i Kv Hårbärgat upplevde Beijers som en mur för utsikten så borde den föreslagna bebyggelsen kunna upplevas som relativt genomskiktlig.

Allmänt sett är en av stadens inneboende egenskaper att byggnader placeras inom synhåll från varandra. Så ser ju Östersund ut – exempelvis skymmer Kv Hårbärgat sikten för boende i kv. Slakteriet ovanför. I den jämförelsen framstår utblickarna från Hårbärgat som mycket goda, även med en ny bebyggelse. *Säkerhetsavstånd mm.*

Som yttrandet påpekar är markområdet B1 smalt och bebyggelsen påverkas på olika sätt av såväl närheten till sjön som järnvägsområdet. Samrådet och fortsatta utredningar får utvisa om bebyggelsen är möjlig att genomföra. Tillis vidare bedöms det som möjligt, under förutsättning att åtgärder vidtas m.h.t. buller, riskbild m.m. Ett skäl till att B1 föreslås för bebyggelse är att få bebyggelsen på Storsjö strand att hänga samman bättre med staden.

Särskilda studier ska göras i det fortsatta planarbetet på hur utblickarna från bostäderna i kv Hårbärgat påverkas av bebyggelse inom område B1.

**Ulla Rylander, Ylva Lundgren, Malin Bernhardsson, Eva Agdler-Sunesson, Arkitekt-ter/värnare/nyttjare av Östersund och Storsjö strand (2008-11-20):** Planförslaget behöver kompletteras. Parkmark ska avsättas i en omfattning som gör att allmänhetens tillgång till stranden tryggas så att det unika strandläget kan omformas till en attraktiv rekreationsplats.

Stadens behov och särdrag: Det behövs en grundläggande beskrivning och analys av stadens kvalitéer och behov, främst behovet av parkmark och rekreativområden utifrån en helhetssyn, samt planområdets potential att tillgodose behovet.

Vill ha svar på frågan om Storsjö strand är den mest lämpade platsen för bostäder, sett utifrån staden som helhet och de störningar och risker som finns.

Planens syfte: Planförslaget saknar koppling till kommunens egna inriktningsmål, avseende tillgång till grönområden m.m. Grönnytor ska avsättas i en omfattning som att allmänhetens tillgång till stranden säkras med råge.

Et sammanhållet parkområde: Vilket friluftsliv rymts på en 15-20 meter smal remsa mot sjön? Det måste vara bredare för att klara befintliga träd. Det saknas en grön länk till Minnesgårde. Det är inte bra att blanda park och parkering, i norra delen. Gåtan mellan den nya bilbron och Tjalmargatan bör ses över om den behövs i nuvarande längd och bredd.

Målpunkter och innehåll: Strandstråket bör kompletteras med utvidgningar med ett avstånd av ca 500 meter, bland annat där broarna angör området. Förslagen park bör placeras i anslutning till den planerade gångbron, som en reell förlängning av Östersparken.

Ökad tillgänglighet: För gående och cyklister mellan staden och stranden. Ned till Storsjöns vatten och is, kanske med kanaler och vikar.

Genom alternativa, vindskyddade gångvägar genom området. Inga trappor/hiss för att ta sig ner till strandnivån.

Värna om utsikter: Utsikter där vattenspeglin syns är allra viktigast i Prästgatans förlängning och från Rådhusgatan nedanför Stora Kyrkan. Även utsikten mot Annersia från långsgatorna är viktig.

Anser att ett nytt planförslag ska upprättas där de allmänna intressena i form av parkmark och utsikter ges tillräckligt utrymme.

**Kommentar:** Planförslaget ska justeras inför utställningen. Synpunkterna om grönområden, utsikter etc. kommenteras samlat under ställningstagande.

**Gabriella Önstad, Frösön (2008-10-24):** Förespråkar att stranden används till grönområde istället för bebyggelse. Storsjön svämmar över med jämna mellanrum. Bebyggelse får inte skymma utblickarna från stan.

**Kurt Ahrlin, Odensala (2008-11-13):** Urveckla en stadsdel skulle vara en njutning att få vistas i. Gärna med bostäder för äldre. Det finns en oerhörd potential i området, men det är nu det mest misskött som finns i denna stad. Lyssna inte på pessimister, lycka till!

**Bengt Landervik, Östersund (2008-11-04):** Bygg Sveriges bästa äldreboende på storsjöstrand! Bygg ett höghus med 10-12 våningar. I markplanet kan finnas närbutik, kafé restaurang och hälsovårdscentral för allmänheten. I det allra översta planet ska finnas en enkel restaurang / samlingslokal för de boende. Lägenheterna i form av tvåor och treor, ej prestigebostäder, med inglasade balkonger och en liten trädgård i markplanet. Uppåtelseform och kösystem bör vara samma som i övriga kommunala äldreboenden. Reservera plats för ett konserthus.

Zonen mellan gatan och järnvägen bör utnyttjas som parkeringsplats, gärna som carport med betongvägg mot järnvägen.

**Kommentar:** Byggnadshöjder kommer att studeras ytterligare i det fortsatta arbetet med översiktsplanen och i detaljplanläggningen.

Äldreboende kan givetvis etableras inom den avsedda blandade stadsdelen, där en mångfald av boendeformer, service och verksamheter är önskvärd.

En kommentar om utrymmena högst upp – om det skulle bli ett så högt hus bör kanske den översta våningen vara av publik karaktär, dvs. lokaler för alla och inte bara de boende i huset.

Konserthus bör i detta tidiga skede ses som en möjlighet jämsides med många andra tänkbara användningar, i översiktsplanen. Ifall önskemålet om ett konserthus får en bred och stark förankring kan en särskild plats reserveras.

**Anniken Karell-Häkansson (2008-11-13):** Kan gamla lokstallet göras om till kulturhus? Det skulle behövas ett vandrarhem- finns det några historiska lokaler att omvandla?

**Kommentar:** Tillts vidare används lokstallarna av Inlandsbanan AB. Ifall detta skulle ändras i framtiden finns givetvis många möjligheter till intressant ny användning att diskutera, med utgångspunkt från byggnadens speciella karaktär och kvalitet.

Samtliga historiska byggnader i området inrymmer idag verksamheter med anknytning till järnvägsverksamheten. Vid en eventuell framtida avveckling kan nya användningar prövas, i likhet med lokstallarna.

**Bertil Hedman (2008-11-21):** Vill inte att området bebyggs med bostäder. Det ska vara en öppen miljö, med stort grönområde, promenadstråk närmast sjön och möjligheter till bad m.m. Östersund har tillräckligt med andra områden för bostadsbyggande. Har inga förväningar om att synpunkterna skulle kunna förändra översiktsplanens inriktning, men vädjar till kommunen att srygga till och förbättra området i avvaktan på bebyggelsen.

**Kommentar:** Det kan vara lämpligt att påbörja genomförandet av de allmänna grönområden, även om bebyggelseexploateringen skulle dröja.

**Sten Nyman, Vaatholma:** Redovisningen av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse är föråldrad och bör kompletteras med verkstadshallen och Isakssons kafferosteri på Hummern 6, Ångbryggeriet 1 samt den tidigare ångpanne- och maskinbyggnaden för vattenverket.

Övre bangården bör reserveras för sällanköpshandel med varuförsörjning per järnväg. Ett ökat nyttjande av järnvägens möjligheter hör framtidens miljöarbete till.

**Kommentar:** Bebyggelsen på Hummern 6 är bedömd som bevarandevärd men har av misstag inte redovisats i planförslaget. Planförslaget justeras.

Ångbryggeriet och vattenverksbyggnaden är inte värderade som kulturhistoriskt värdefulla och redovisas därför inte som sådana. Synpunkten överlämnas till länsmuseum för kännedom. Övre bangården är tänkbar för flera användningssätt. Att använda hela ytan för storskalig, renodlad handel är inte förenligt med kommunens handelspolicy.

Järnvägstransporter har blivit allt viktigare och kommer att underlättas av den planerade kombiterminalen i Haxäng.

## STÄLLNINGSTAGANDE

Ytrandena tar upp flera viktiga frågeställningar kring det fortsatta planarbetet. Dessa kommenteras nedan, med sammanfattande förslag till om och hur planförslaget ska kompletteras eller ändras till utställningen.

### Bebyggelse eller rekreationsområde?

Flera yttrandena förespråkar att marken mellan järnvägen och sjön i huvudsak ska vara ett obebbyggt rekreations- och grönområde. En sådan inriktning bedöms inte som möjlig, av följande skäl:

Även ett rekreationsområde kräver minst lika god tillgänglighet i form av planskilda korsningar etc. liksom åtgärder för att reducera risker och bullerstörningar, som om området bebyggs. Allt detta är naturligtvis svårt att finansiera med enbart allmänna medel. Bortsett den ekonomiska sidan så finns en betydande nackdel med ett renodlat grönområde på stranden, nämligen att det blir svårt att hållas kontinuerligt levande och aktivt. Under långa tider riskerar det bli ödsligt och kännas otryggt eftersom det ligger avskilt och saknar nära koppling till bostäder eller offentliga verksamheter.

För att stranden ska kunna utvecklas till en attraktiv och användbar offentlig miljö krävs sannolikt ett tillskott av bostäder och verksamheter som garanterar att det är befolkat dygnet runt, dvs. är en del av staden. På motsvarande sätt krävs tillgång till attraktiva grönområden för en god boendemiljö. Det ena är en förutsättning för det andra och på det viset är planförslaget avvägning mellan privat och offentligt rimlig.

Några förespråkar att den nya bebyggelsen skulle ges en offentlig prägel, med allmänna lokaler av olika slag, bl. a. har ett konserthus nämnts i området. Det finns ingen anledning att i översiktsplanen utesluta något, men i dagsläget finns inte några allmänna stora byggnadsprojekt som skulle kunna passa in på stranden. Det som nu efterfrågas mest är bostäder i bra lägen. Planförslaget inriktning - för en blandad stad med ett relativt stort inslag av grönområden behålls. De allmänna grönytorna får större utrymme än i samrådsförslaget, enligt nedan.

#### **Innehåller planen tillräckligt med grönområden?**

Flera yrtranden kritiserar planförslaget för dess brister ifråga om grönområden. Strikt arealmässigt fördelar sig markens användning i området mellan järnvägsområdet och stranden så här i samrådsförslaget: 50 % av ytan upptas av etablerade verksamheter, 23 % av ny kvartersmark som kan exploateras samt 27 % av ny allmän plats - parkmark och strandsträsk. Betydande medel är upptagna i den preliminära kostnadskalkylen för anläggande av strandsträsk och övriga allmänna parker.

En viktig avsikt med planförslaget är att skapa ett allmänt och användbart grönområde med hög kvalitet vid Storsjön. Planförslaget grönytor föreslås därför omdisponeras och utökas:

- Parken placeras rakt nedanför centralstationen, för bättre samband med staden/Österängen via gångbron samt för att ge fri utsikt över stationshuset från Östersängen och Rådhusgatan.
- Strandsträskets bredd utökas något för att lättare kunna ge parken intressant innehåll.
- Parkområdet i planområdets norra del utökas genom att en del av Beijersparkeringen tas i anspråk samt genom att område BK1 avslutas i Tullgatans förlängning.
- Kvartersmarken för ny bebyggelse minskas härigenom i motsvarande grad men kan kompenseras med en något högre exploateringsgrad, ca 1,2 som helhet för området.

#### **Blandad stad – vad ska bebyggelsen innehålla?**

Planförslaget inriktning om en stadsdel med blandade funktioner – bostäder, service, kultur, rekreation, arbetsplatser m.m. stöds genomgående. Fördelningen mellan de olika funktionerna avgörs i detaljplaneringen eller senare, tills vidare är planens utgångspunkt att andelen bostäder ska vara betydande. En eventuell större etablering av offentlig karaktär (t. ex det konserthus som efterfrågas i några yrtranden) eller halvoffentlig (hotell etc.) är också en möjlighet, i delen mitt emot järnvägsstationen, område BK2. Ambitionen om en blandad stad är bra men kan vara svår att genomföra i verkligheten, särskilt den kommersiella servicen kan visa sig svår att locka till området, bl. a. för att det ligger ganska avskilt från staden i övrigt och inte passeras av några större trafikströmmar.

#### **Kan Storsjö strand bli god boendemiljö med tanke på störningar och risker av olika slag?**

Länsstyrelsen, Banverket m fl. uttrycker tveksamhet till bostäder med hänsyn till störningar och risker, främst från järnvägstrafiken.

Det är utomordentligt viktigt att bostadsmiljön blir god inom området. För de boende naturligtvis, men också med hänsyn till den framtida järnvägstrafiken. Det vore högst olyckligt om den framtida utvecklingen av järnvägen som transportör av gods och människor skulle begränsas på grund av närheten till känslig markanvändning i form av bostäder mm. Därför måste exploateringen genomföras med viss marginal inräknad för ökande järnvägstransporter. Detta kommer antagligen att ställa särskilda krav i flera avseenden; bullerskydd för uteplatser och utemiljö samt den tekniska utformningen av bebyggelsen.

Dessutom måste byggnader och anläggningar kunna klara av extremt höga vattenstånd i Storsjön.

Svaret på frågan – om boendemiljön kan bli tillräckligt bra – går inte att besvara säkert i översiktsplanen. Översiktsplanen beskriver de förutsättningar som finns och de krav som måste uppfyllas för att bebyggelse ska kunna tillåtas på platsen. Hur detta sedan ska genomföras i praktiken måste successivt preciseras i den fortsatta processen. Om det sedermera skulle visa sig att bostäder inte är möjliga i området återstår att använda området för annan slags bebyggelse.

Planförslaget inriktning med en stor andel bostäder behålls. Utredningar kring buller och risker fördjupas, med en principskiss av bebyggelsens placering och utformning som underlag.

#### **Är påverkan på stadsbild och utsikter acceptabel?**

En ny bebyggelse på stranden att komma att synas från den ovanförliggande staden, i synnerhet där bebyggelsen blir högre än tre våningar. För att byggnaderna inte ska ta bort för mycket av sjutsikten ger planen följande riktlinjer:

- Delen rakt nedanför Österängen lämnas fri från bebyggelse och blir park.
- Gatulinjer bibehålls i möjligaste mån. Bebyggelsen kommer dock att synas ordentligt i Storgatans och Prästgatans förlängningar.
- Större delen av bebyggelsen ges en U-form som öppnas mot sjön, där högre byggnadskroppar (4-6 våningar) orienteras vinkelrät mot sjön och mellanliggande delar hålls nere till tre våningar. Kvarteren blir därmed genomskiktiga.
- Stadsvillorna i BK1 föreslås kunna uppföras i fyra våningar vilket kommer att påverka utsikten från kvarteren ovanför. Pålverkan bedöms dock som rimlig eftersom bebyggelsen lämnar luckor och inte bidrar längre sammanhängande enheter.

#### **Resecentrum**

Förslaget om ett samlat resecentrum har fått positiv respons i många av yrtrandena. Länsrafiken är tveksam till att flytta nuvarande busstorgets funktion till ett nytt resecentrum. Det finns ingen anledning att i planförslaget ta ställning till busstorgets framtida roll. Avsikten är att översiktligt beskriva en möjlig utveckling av sambandet mellan buss och tåg, med de ytanspråk och trafikåtgärder som detta kräver. Omfattningen av den bussstrafik som ska angöra stationen måste sedan få bestämmas i en bred diskussion med alla berörda intressenter.

### Gångbrons placering och utformning?

Samrådet ger överlag stöd för en gångbro i det föreslagna läget. Ett par ytteranden föreslår istället en placering söder om stationsbyggnaden, för att den där skulle få en mindre framträdande plats i stadsbilden. Detta är riktigt men en placering söder om stationsbyggnaden ger inte så bra samband med centrala staden och bron får inte lika stor nytta. Ett sätt att mildra brons påverkan i stadsbilden och samtidigt sänka kostnaden är att göra brospannet kortare, med en konstruktion som endast sträcker sig över spårområdet och har sina fästen i byggnader på vardera sidan. En sådan lösning ger inte lika bra samband som en bro som ansluter till Bangårdsgatan, men ska beskrivas som ett alternativ i det fortsatta planarbetet.

### Hållbart byggande?

Några ytteranden vill ha en inriktning mot hållbart byggande i planförslaget. Hållbarhet kan diskuteras ur olika aspekter och på olika nivåer. På översiktsplanens nivå handlar det till stor del om läget, strukturen och sambanden med staden i övrigt. Storsjöstrand har i det perspektivet förutsättningar att bli en bra stadsdel, med dess blandning av boende och verksamheter, närhet till stadens utbud och goda tillgång till kollektivtrafik och grönområden. Sett till den allmänna strävan att minimera resursförbrukningen i transporter så har Storsjöstrand goda förutsättningar att lyckas relativt bra.

På en annan nivå kan hållbarhet handla om bebyggelsens energiförsörjning och resursförbrukning i allmänhet, i ett kretslopps perspektiv. I den delen ger inte översiktsplanen någon färdig inriktning. Det finns flera tänkbara energikällor, även om fjärrvärme förstås ligger nära till hands. Effektivt energianvändning i bebyggelsen är ett generellt och högst aktuellt krav som ska gälla även här. Frågor kring avfall, dagvatten, byggnadsmaterial, -teknik etc. är föremål för ständig utveckling och omprövning. På Storsjöstrand finns givetvis möjlighet att tillämpa den bästa kunskapen vid tidpunkten för genomförandet.

Den viktigaste frågan med bäring på hållbarhet är det antagligen om miljön är lämplig för bostäder.

### Översiktsplanen

Med anledning av samrådet föreslås planförslaget ändras enligt följande och därefter ställas ut:

- Tillskapandet av en strandpark lyfts fram som ett av planens viktiga syften.
- Det föreslagna parkområdet flyttas söderut, i anslutning till gångbron.
- Det nordligaste kvarteret BK1 avslutas i linje med Brunnsgränd.
- Strandträket görs lite bredare på den bilfria norra delen. I den södra delen flyttas Storsjöstråkets körbana för att ge mer plats åt gång/cykeltrafik och någon grönska närmast vattnet.
- Bebyggelsefritt avstånd 30 meter från spår respektive 9 meter från spår till körbana införs generellt.
- Bostäder blir en alternativ användning i området söder om Kv Ångbryggeriet
- Högsta exploateringsgrad inom kvarter sätts till ca 1,0.
- Kompletteras med illustrations-exempel av bebyggelsens gruppering, disposition av de allmänna grönområdena m.m.
- Kompletteringar och förtydliganden i övrigt enligt ställningstagande och utlåtandet i övrigt.

### Redaktionella justeringar

Markeringen av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse rättas till i kv Hummern och Godsmagasinet.

### Ytterligare utredningar

- Visualiseringar av bebyggelsen från några platser.
- Markföreläggningssituationen på platsen för gamla SJ-verkstaden.
- Beräknade ljudnivåer i färdig bebyggelse och gårdsmiljöer.
- Fördjupad riskanalys.

### Konsekvensbedömningen

Konsekvensbeskrivningen kompletteras med bedömningar av påverkan specifikt för barn respektive äldre personer.

Östersund den 6 maj 2009

Siv Reuterswärd  
Stadsarkitekt

Krister Frykberg  
Planarkitekt