



Hans Larsson  
Tel 021-39 12 54  
Fax 021- 39 05 79  
stadsbyggnadskontor@vasteras.se

## Detaljplan för Öster Mälarstrand, etapp 2, Västerås

### PLANBESKRIVNING

---

#### INLEDNING

##### Handlingar

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser, planillustration, planbeskrivning och genomförandebeskrivning. Till planen hör också särskild miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och Gestaltungsprogram för Byggnader och för Landskap.

##### Syfte och huvuddrag

Planens syfte är att fullfölja intentionerna i den fördjupade översiktsplanen för Centrala Mälarstranden genom att;

- pröva lämplig omfattning och inriktning för den fortsatta bebyggelsen, med i huvudsak bostäder och inslag av ej störande verksamheter.
- ange ramarna för en attraktiv utformning av bebyggelse, bostadsgårdar, strand- och kajstråk, samt övriga gator, platser och parker.
- klarlägga de övergripande förutsättningarna avseende markföroreningar och markens stabilitet, samt visa att dessa faktorer inte är ett hinder för områdets planläggning och utbyggnad.

#### PLANDATA

##### Läge och omfattning

Planområdets läge framgår av kartan på nästa sida. Det är 13,4 hektar stort, varav 5,4 ha består av vattenområde.

##### Markägoförhållanden

En stor del av planområdet (Västerås 1: 141) ägs av Mälarstrandens Utvecklings AB (MUAB). Övriga fastigheter (Västerås 1:128 och 1:203) ägs av Västerås kommun.

#### TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE

##### Fördjupad översiktsplan för Centrala Mälarstranden, ÖP 56

Planområdet ingår som en del i den fördjupade översiktsplanen för Centrala Mälarstranden (ÖP 56), antagen av kommunfullmäktige i april 2004. Den föreslagna markanvändningen överensstämmer till stora delar med översiktsplanen. I området vid vattnet har dock både några hus tagits bort och bebyggelsen dragits längre från vattnet, för att ersättas av en park. Den angivna grundstrukturen för bebyggelsens höjd har också delvis frångåtts, genom att detaljplanen generellt föreslår en högre exploatering.



Illustration från översiktsplanen för Centrala Mälarsstranden. Planområdet är markerat med streckad svart linje.

### Detaljplan

Planområdet är tidigare inte planlagt. I öster gränsar området till detaljplan Öster Mälarsstrand, etapp 1, Dp 1221.

### Planuppdrag

Vid byggnadsnämndens sammanträde i augusti 2006 fick stadsbyggnadskontoret i uppdrag att upprätta denna detaljplan.

### Bostadsförsörjningsprogram

Området är upptaget i Västerås Bostadsförsörjningsprogram för 2007-2009 med 300 lägenheter, varav 30 % föreslås upplåtas med hyresrätt och med byggstart 2007.

### Strandskydd

Hela planområdet omfattas av strandskydd. Området är till stora delar utfyllt mark som är ianspråktagen av olika båtanknutna verksamheter, verkstadslokaler, båthus och båtuppläggning, samt en stor båtmarina med bryggor och båtservice. Marken består av en blandning av grus- och asfaltsytor. I planområdets östra del rinner Mälarparksbäcken ut i Mälaren och kring denna bäck/dike finns naturlig vegetation, framför allt alar.

Det bedöms finnas särskilda skäl att upphäva strandskyddet, enligt 7 kap. 15 § i miljöbalken (MB). Strandskyddets syfte, att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet, bedöms vara säkrade i förslaget till detaljplan, genom att området vid stranden görs ”grönare” och mer tillgängligt för allmänheten, samt att området vid bäcken bevaras och utvecklas.

Länsstyrelsen har i särskilt beslut 2007-10-22, med stöd av 7 kap 15 § miljöbalken, beslutat att upphäva strandskyddet inom hela detaljplaneområdet. Beslutet gäller under förutsättning att detaljplanen antas och vinner laga kraft.

### Behovsbedömning av betydande miljöpåverkan

Planens genomförande bedöms kunna ge en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11 § miljöbalken. En miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, har därför upprättats enligt kraven i plan- och bygglagen 5 kap. 18 §.

Vid behovsbedömningen har tagits hänsyn till projektets storlek och omfattning, med ca 500 lägenheter inom ett 13 ha stort område, i kombination med läget intill Mälaren. Marken består till stora delar av uppfylld mark och innehåller kolaska som har lämnats kvar från tidigare verksamhet vid ångkraftverket.

I området kommer att finnas kvar båtanknutna verksamheter i mindre skala, bland annat en bensinmack för båtar. Hela planområdet omfattas av strandskydd.

Planförslaget bedöms inte medföra att gällande miljö kvalitetsnormer överskrids, eller att kulturarvet eller speciella särdrag i naturen påverkas.

En miljökonsekvensbeskrivning för hela det framtida utbyggnadsområdet Öster Mälarstrand, har upprättats av SWECO VIAK, 2007-06-13. Som en bilaga till denna övergripande MKB har gjorts en kompletterande redovisning och bedömning av den betydande miljöpåverkan för den nu aktuella detaljplanen. En sammanfattning av denna kompletterande MKB finns under avsnittet Planens konsekvenser, på sid 15. Den betydande miljöaspekt som behandlas i denna är markförhållanden med markföroreningar, där förekomsten av vanadin i kolaska är den mest påtagliga.

För planen görs även en kortfattad beskrivning av planens konsekvenser, med hjälp av Miljörosen för platsen, se sid 15.

## FÖRUTSÄTTNINGAR

### Mark och vegetation

Markanvändningen inom planområdet är idag i huvudsak båtanknuten, med olika byggnader för båtserviceverksamhet och båthus, båtuppläggning, kajer, samt pirar och båtbryggor. Marken består här av uppfylld mark som hårdgjorts med grus och asfalt. Dessa verksamheter är lokaliserade kring en "lagun". *Se bild på nästa sida.*

I områdets sydöstra del rinner Mälarparksbäcken ut i Mälaren. Kring bäcken finns naturlig vegetation bestående av relativt kraftiga alar. *Se bild på nästa sida.* Öster om bäcken ingår ett område i planen, vilket nyligen iordningstälts till grönytor med nyplanterad vegetation och parkeringsplatser. I övrigt bara finns enstaka träd inom planområdet, vilka inte har bedömts vara så värdefulla att de bör sparas vid den fortsatta planläggningen. Markytan är till stora delar belägen på nivåer mellan 5 och 6 meter, med inslag av olika vallar på en något högre nivå.

### Risk för översvämningar

Normalvattenståndet i Mälaren är + 4,15\*. Ny bebyggelse skall konstrueras så att den klarar angivna nivåer för översvämningrisk, 1,5 m över medelvattennivån, vilket innebär en nivå på + 5,65. (Planeringsriktlinjer i Översiktsplan för Västerås tätort, ÖP 54). Detta uppfylls för den föreslagna bostadsbebyggelsen i detaljplanen. Byggnader inom strandparksområdet för olika typer av lokaler (se sid. 9) och den befintliga cafébyggnaden, föreslås få ha lägre golvnivåer, ca + 5,0.

\* I Västerås gamla höjdsystem. I september i år infördes det nya koordinatsystemet SWEREF 99.



*Mälarparksbäcken och ”lagunen” med båtverksamhet*

#### **Geotekniska förhållanden**

Stora delar av planområdet är belägen på gammal sjöbotten, som har fyllts upp med olika fyllnadsmaterial. Fyllning med bergmassor förekommer lokalt. I västra delarna av planområdet, där båthusen står idag, har marken fyllts upp med kolaska. Lagret med kolaska varierar från 0,5 till 4 meter. Under fyllnadslagren består grunden till stor del av lerlager som varierar i tjocklek mellan 1 till 7 m. Djupet till fast berg är 3 till 11 m.

Grundvattnet ligger på mellan 0,6 till 1,2 meter under markytan.

Med hänsyn till de geotekniska förutsättningarna, föreslås att byggnaderna grundläggs på stödpålar. Uppfyllnader över nuvarande marknivåer medför marksättningar. Uppfyllnaderna bör därför minimeras.

#### **Markförhållanden och markföroreningar**

Inom området har MUAB låtit göra kompletterande markundersökningar och riskbedömningar med stöd av laktester och ekotoxikologiska tester. Provtagning har gjorts på jord, grundvatten samt på sediment i Mälaren.

De markföroreningar som påträffats inom planområdet är huvudsakligen knutna till kolaskan och till förorenade massor som dumpats i denna och i övrig fyllning. Inom området finns således ställvis jord med högre föroreningshalter, som under exploateringen ska identifieras och vid behov åtgärdas. Generellt bedöms emellertid själva kolaskan inte ha högre föroreningshalt än normal fyllningsjord i ett industriområde, och bedöms inte vara någon hälsorisk.

Ekotoxikologiska tester på grundvattnet från området intill den vanadinhaltiga kolaskan under de nuvarande båthusen visar dock påverkan på vissa organismer, men sannolikt är det inte någon risk när grundvattnet spätts ut i Mälaren. En stor del av denna aska måste under alla förhållanden avlägsnas för exploateringen och en ny kontroll av risken med just detta askparti ska göras när kvarvarande föroreningsmängd är känd.

Undersökningarna visar också att ingen betydande påverkan sker på planområdet från omgivande områden.



En utförligare beskrivning av markföroreningarna och riskbedömningen av dessa redovisas i planens MKB.

### Radon

Undersökningar från närliggande områden visar att marken klassas som i huvudsak lågradonmark, men även normalradonmark i några punkter. Radonundersökningar bör utföras av respektive byggherre.

### Fornlämningar och kulturhistoriskt intressant bebyggelse

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

Båtklubbarnas varvs två träbyggnader bedöms ha ett kulturhistoriskt värde. Den större byggnaden byggdes på 1880-talet och var då placerad på Västmanlands regemente i Salbohed. Den flyttades först till regementet på Viksäng 1909 och senare till Öster Mälarstrand 1964. Den mindre byggnaden har flyttats hit från Lögarängen, där föreningens verksamhet en gång startade. Byggnaderna och varvets verksamhet kommer att flyttas till kv Marinan på Lillåudden.



*Båtklubbarnas Varv – den stora resp. den lilla byggnaden*

### Service

*Offentlig service.* Närmaste förskolor finns vid Björnövägen, 300-400 m från planområdet och på olika platser i Viksäng. Närmaste skola är Waldorfskolan, åk 1-9, vid Regattavägen (ca 400 m), Viksängsskolan, åk 7-9 (ca 500 m), Kunskapsskolan, åk 6-9, vid Ångkraftverket (ca 600 m), samt Storängsskolan, åk 1-6, (ca 700 m).

Planläggning har påbörjats för en ny förskola/skola i området omedelbart norr om detta planområde.

*Kommersiell service* finns i Viksängs centrum (ca 600 m från planområdet), med livsmedelsbutik, uttagsautomat, bank, apotek, restaurang, familjeläkarmottagning m.m. Livsmedelsbutiker finns också vid Mälarparksmotet (ca 400 m) och vid Viksängsgatan (ca 500 m).

### Kollektivtrafik

Busslinje 10 trafikerar Björnövägen (300-400 m från planområdet) på vardagar. Linje 15 trafikerar Kaserngatan (500 m) på vardagar med tätare trafik. På helger förlängs denna linje från Talltorp och har ändhållplats i närheten av Mälarparksmotet (ca 400 m).

Dessutom kommer Aroslinjen dras genom området.

## PLANFÖRSLAGET, BOSTADSBEBYGGELSE

### Stadsdelen Öster Mälärstrand

Exploateringsområdet Öster Mälärstrand utvecklas av Mälärstrandens Utvecklings AB (MUAB). Bolaget har låtit Archus Arkitekter illustrera en framtida utveckling av området, vilken visas här nedan. Området föreslås delas upp i fem olika detaljplaner och översiktligt bedöms att det sammanlagt kan inrymma ca 2400-2800 lägenheter.

Avtalet mellan Västerås stad och MUAB innebär att JM AB och Peab Bostad AB får hälften av byggrätterna inom området och att Västerås stad fördelar den andra hälften av byggrätterna på övriga aktörer på bostadsmarknaden.



Övergripande illustrationsplan

Archus Arkitekter/Nivå landskapsarkitektur AB

### Planområdet

Den nya bebyggelsen har sin utgångspunkt i kvartersstaden, med tydliga avgränsningar mellan gata och kvarter, tydliga och välformade gator, platser och kajer, enkla sätt att röra sig, samt möjlighet till en blandning av bostäder och verksamheter. Runt varje kvarter går en gata, vilket ger stadsmässighet, orienterbarhet, framkomlighet, parkeringsmöjligheter och en tydlig adress. Mot gatan finns alltid en entréport. En viktig målsättning vid utformningen av bebyggelsen är att en så stor del av lägenheterna som möjligt, ska ha attraktiva utblickar mot Mälaren, men även mot Mälärparken.

Förutom den grundläggande kvartersstaden, följer planförslaget den fördjupade översiktsplanen för Centrala Mälärstranden och dess planeringsinriktningar, med ett allmänt tillgängligt strandområde bestående av bryggor, kajer, olika servicebyggnader- och funktioner, samt parkeringar för allmänhet och "båtfolk".

Strandområdet har i planen gjorts mer öppet än i översiktsplanen, genom att bebyggelsen har placerats längre ifrån vattnet och några hus har tagits bort. Stranden har utformats som en grön park med gräsytor och planteringar och kommer att fungera som en mötesplats i området. Denna "strandpark" beskrivs mer under rubriken Offentliga platser och parker på sid. 10.

Öster Mälarstrands allé har både funktion som entré till området och som en boulevard som löper som en "grön tråd" genom hela stadsdelen Öster Mälarstrand.

Inom området planeras för ca 500 lägenheter i fem kvarter, med inslag av verksamhetslokaler i bottenvåningarna, samt möjligheter att bygga mindre verksamhetslokaler för olika ändamål i området vid stranden.

### Bostadskvarter, byggnader

Detaljplanen anger en grundstruktur för den nya bebyggelsen. Planens intentioner förtydligas i Gestaltningssystem för byggnader (Archus Arkitekter, 2007-06-13). Syftet med detta program är att illustrera och synliggöra planens intentioner. Gestaltningssystemet kopplas till planen, genom att flera planbestämmelser hänvisar direkt till detta. Bebyggelsens grundstruktur inom planområdet är sex våningar, där den översta våningen är en indragen takvåning. I kv. Råseglet och Klyvaren, mot gatan Öster Mälarstrand och Mälaren föreslås en högre bebyggelse med sju och åtta våningar, varav en indragen takvåning. Dessa takvåningar får utgöra max. 85 % av husets byggnadens area, för att de skall uppfattas som fristående volymer.

Husen skall ha fria gavlar och de skall bearbetas som om de vore framsidor, inga kapade "limpor" med trista mellanrum.

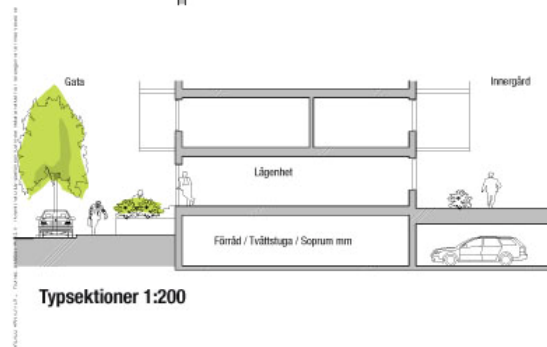
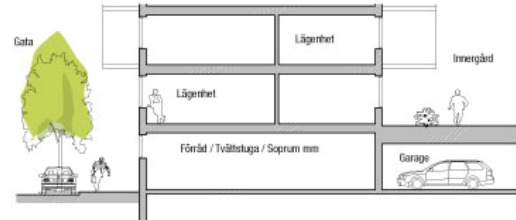
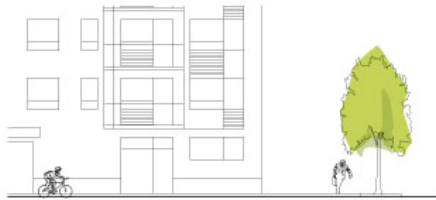
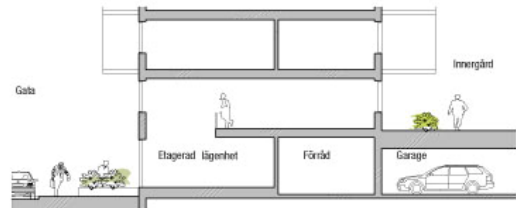


*Bilder från Hammarby Sjöstad, Stockholm. Foto; Archus Arkitekter*

En viktig gestaltungsfråga är bottenvåningarnas utformning mot omgivande gator. Bostadskvarterens utformning, med garage som ligger innanför husens gårdsfasader, ger goda förutsättningar för en tilltalande utformning. Fyra olika typsituationer för bottenvåningarna redovisas i gestaltningssystemet och i planen föreskrivs utformningen med en särskild planbestämmelse. Se bild på nästa sida.

I det fall garage och källarvåning läggs under mark och därmed under den rekommenderade lägsta nivån för nya byggnader, med hänsyn till grundvattennivån och risken för översvämningar, ska dessa konstrueras med vattentät betong och täta gjutskarvar. Konstruktioner får inte bidra till att grundvattenytan sänks. Markytan vid garageinfart/portar ska vara belägen över nivån +5,65.





Typfasader 1:200

Typsektioner 1:200

### Förslag på tre olika utformningar av bottenvåningen

Byggnadernas fasader föreslås vara i huvudsak slätputs, där takvåningarna kan ha avvikande material och färgsättning. Husfasaderna kan utföras med inslag av avvikande material som trä och tegel, för att få en variation i inom området. Marina byggnader/sjöbodnar föreslås ha målade träfasader.

Husens socklar bör vara tydligt markerade med avvikande material och kulör för att ge stadga i stadsbilden. Entréer bör ges ett omsorgsfullt och välkomnande utseende. Balkonger ska vara transparenta och inglasningar bör utformas likartat inom respektive kvarter.



Exempel på entréer och balkonger från Lillåudden, Västerås. Foto; Archus Arkitekter



### Särskilda boendeformer

Stadens strävan är att särskilda boendeformer skall integreras i bostadsbebyggelsen. Detta anges med planbestämmelsen *B1 = Bostäder, även gruppboende, äldreboende mm.*

### Lokaler för verksamheter

Lokaler för verksamheter bedöms vara intressanta i hus mot Mälaren och vid platser där det rör sig mycket människor. Bostadshusen planeras så att de ger möjlighet att inrymma lokaler, vilket framgår av redovisad sektion på sid 8.

Planen medger ett antal mindre byggrätter vid vattnet som på sikt kan leda till en småskalig bebyggelse i samspel med en livaktig parkmiljö, i en "strandpark". Planen anger ändamålet *centrum*, vilket tillåter butiker, service, kontor, föreningslokaler, restauranger mm. Andra möjliga användningar är servicefunktioner för båtserviceföretag och båtägare, sjöbodrar för uthyrning, skridskouthyrning, miljöbod mm.

### Parkeringsdäck

Sektionerna på förra sidan visar att parkeringsgaragen kan lösas på två sätt. Antingen som däck ovan mark under överbyggda bostadsgårdar, eller att garagen är helt eller delvis nedgrävda under hela bostadskvarteret. I båda fallen gäller att garagens fasadliv ska vara indragna från bostadshusens fasadliv och garagefasaderna skall utformas på ett omsorgsfullt sätt, för att de inte skall bli dominerande mot omgivande gator. I fallet där garagen ligger under bostadshusen är den synliga sockeln mot omgivande gator, maximalt till 1,2 meter. Där garagedäcken ansluter mot Mälarparksbäcken i kv. Stageglet, ska marken fyllas upp och bilda en nivåzon mot garagens fasader.

Detaljplanen föreskriver att dessa principer ska följas.



*Förslag till utformning av fasad på parkeringsdäck. Bild; Archus Arkitekter*

### Bostadsgårdar

Principer för utformningen av bostadsgårdarna framgår av Gestaltningssprogram för Landskap. Gårdarna delas upp i tre kategorier; naturgården, trädgården och kajgården, för att ge en variation inom ett sammanhållet koncept. Gårdarna närmast Mälarparksbäcken föreslås gestaltas med organisk form, markmodellerande gräsytor och fritt placerade trädgrupper. Gårdarna närmast kajerna och vattnet föreslås ha marint tema med plana golv och låga planteringar, för att ge utsikt mot Mälaren. Centralt i området föreslås gårdar med ett klassiskt trädgårdstema, med intima rum och bersåer.

Planen föreskriver att bostadsgårdarna skall ha plats för lek och samvaro, samt att de skall utformas enligt Gestaltningensprogrammet för landskap.



*Naturgården*

*Trädgården*

*Kajgården*

### Byggrätter

Totalt inom planområdet förslås byggrätter på kvartermark motsvarande 78 800 m<sup>2</sup> BTA (bruttoarea). Av denna byggrätt utgör bostäder och utrymmen för bostadskomplement 67 400 m<sup>2</sup> BTA och antalet redovisade lägenheter är ca 500 st. I övrigt fördelar sig byggrätterna på lokaler 1 500 m<sup>2</sup> och garage 9 900 m<sup>2</sup> BTA.

Dessutom tillkommer ett antal mindre byggrätter i ”strandparken” om ca 1750 m<sup>2</sup> BTA, varav 200 m<sup>2</sup> utgörs av befintlig cafébyggnad.

### Tillgänglighet

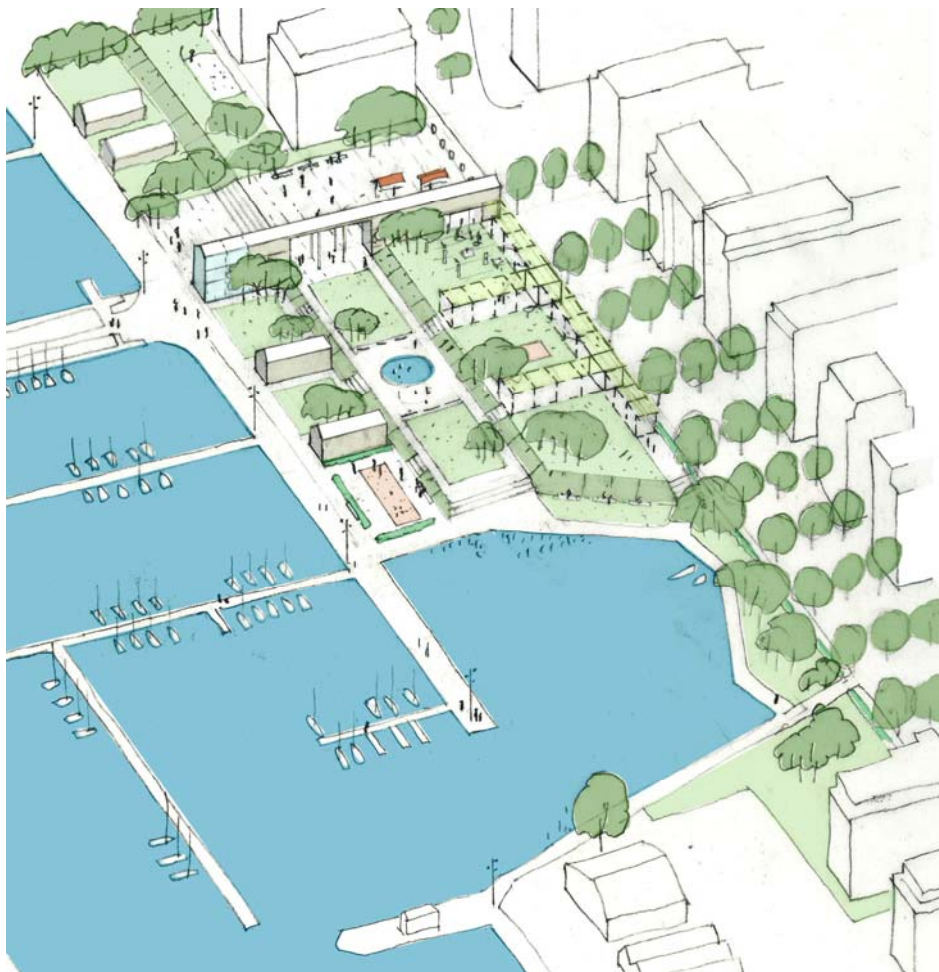
Bebyggelsens utformning ska säkerställa en god tillgänglighet till husens entréer och de offentliga rummen och parkerna. Alla lägenheter kommer att vara tillgängliga med hiss.

### OFFENTLIGA PLATSER OCH PARKER

Det dominerande offentliga rummet inom planområdet är parkrummet vid Mälaren, tills vidare kallad ”strandparken”, men som bör ges ett eget namn. (Se bild på nästa sida och Gestaltningensprogrammet för landskap).

Här får boende och övriga västeråsare en god kontakt med båtmarinan och vattnet. I den västra delen av parken bildar gatan Öster Mälärstrands förlängning en öppen, torgliknande plats vid vattnet. Platsen avgränsas mot ”strandparken” av en lång, låg och delvis öppen byggnad. Själva parken är uppbyggd av terrasser så att plana ytor för olika aktiviteter skapas. Slänterna är gräsklädda och vänder sig mot solen. Byggnader och pergolor används för att skapa inbjudande rumsbildningar. Centralt i parken föreslås en plaskdamm. I anslutning till denna finns ytor för lek och spel, exempelvis lekplats och boule-bana.

Kajen ges en striktare karaktär med hårdgjorda, körbara ytor. Närmast vattnet löper en träbrygga. Området innehåller idag flera marina verksamheter; Café Mälarparken, brygga med bensinmack (se bild sid. 13), brygga för tömning av båttoaletter och mastkran. Detta kompletteras med nya sjöbodar enligt beskrivningen ovan, en mindre parkering för båtfolket, samt nya bryggor och möjlighet till båtplatser i ”lagunen”.



*Förslag till utformning av "strandparken"*

Ett annat viktigt offentligt rum är gatan Öster Mälarstrand, som löper som en "grön tråd" genom planområdet. Denna utformas som en boulevard, med tre rader träd, vilken gör den till en viktig del av grönstrukturen.



*Trädboulevard, Katarina Bangata, Stockholm*

*Foto Nivå landskapsarkitektur AB*

Förslag till utformning av de offentliga rummen och parkerna i övrigt, samt bostadsgårdarna, framgår av Gestaltungsprogram för landskap (Nivå landskapsarkitektur AB, 2007-06-13).



## GATOR OCH TRAFIK

### Gatunät, angöring och parkering

Planområdet angörs ifrån två håll via Öster Mälarstrands allé, samt via Mälarparksvägen förbi Viksängskyrkan. Tillfarten från söder (från den bef. bebyggelsen på Öster Mälarstrand) färdigställs i samband med genomförandet av denna detaljplan, medan tillfarten mot norr, samt en ny sträckning av Mälarparksvägen, färdigställs i samband med kommande detaljplaner.

Gatunätet inom planområdet består i huvudsak av allmänna gator. Kajerna vid vattnet är tillgängliga för biltrafik, bland annat för att båtägare ska ha möjlighet att transportera utrustning till sina båtar. Hastigheten på gatorna inom området är begränsad till 30 km/h.

Parkering för bostadskvarterens behov är löst på olika sätt; i parkeringsgarage inom respektive kvarter (totalt 60 % av platserna), som kantstensparkerings i anslutning till bostadskvarteret och som större parkeringstorg. Dessa båda senare typer av parkeringar föreslås utgöra särskilda parkeringsfastigheter, vilka tillhör intilliggande bostadskvarter. Sammanlagt redovisas ca 625 parkeringsplatser inom planområdet för de ca 505 lägenheterna och för föreslagna verksamhetslokaler. Detta motsvarar 1,2 platser per lägenhet, inklusive gästplatser.

Drygt 30 platser för allmänhet och båtfolk finns på den södra sidan av strandboulevarden och vid Mälarparkens café finns ca 15 platser. Omedelbart öster om planområdet, på andra sidan Mälarparksbäcken, finns 80 platser anlagda redan idag för allmänheten.

(I nästa detaljplan planeras för ytterligare 100 platser för båtägare, på grusplanen mellan Notuddsparken och vattnet. Se planillustrationen på sid. 6).



*Den nya parkeringen öster om Mälarparksbäcken*

## STÖRNINGAR

### Trafikbuller

En beräkning av trafikbuller har gjorts för hela Öster Mälarstrand (ACAD International, 2007-01-09). Denna beräkning visar att samtliga lägenheter inom planområdet uppfyller riktvärdet med ekvivalenta ljudnivåer på högst 55 dB(A) och att uteplatser med högst 45 dB(A) kan planeras på alla bostadsgårdar.

Bullerberäkningen redovisas mer i planens MKB. Den fullständiga bullerstudien kan fås på begäran från Stadsbyggnadskontoret.

I de fall vidare planering och projektering visar bullervärden som överstiger 55 dB(A), har följande planbestämmelse införts i planen;

*I det fall trafikbullret överstiger 55 dB(A) i fasad skall minst hälften av boningsrummen, i första hand utrymmen för sömn och vila, i varje lägenhet placeras mot fasad utsatt för högst 45 dB(A) ekvivalent nivå per dygn.*

#### **Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft**

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft finns för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen och partiklar (PM10) och ozon enligt MB 5:1. Kommunal planering ska utföras på så vis att gällande miljö kvalitetsnormer inte överskrids.

I planens MKB bedöms att miljö kvalitetsnormerna inte kommer att överskridas, även med den ökade trafiken som planen innebär. Det konstateras att bebyggelsen består av öppna luftrum.

#### **Risker**

Enligt Mälardalens Brand- och räddningsförbunds (MBR) sakkunnigutlåtande, finns inom planområdet en riskkälla, en bensinstation för båtar. Denna bedöms kunna medföra olycksrisker för människor både inom och utanför planområdet. Hänsyn ska därför tas till riskkällor på denna bensinstation. Skyddsavstånd mellan skyddsvärda objekt och riskkällor inom bensinstationsområdet regleras i *Räddningsverkets föreskrifter SÄIFS 1997:8*. Som mest gäller 25 m från bostäder och svårutrymda lokaler till lossningsplats för tankfordon.

Bensinstationen, med lossningsplats för tankfordon, är placerad på en brygga 20-25 m från befintligt café. Avståndet till närmast föreslagen bostadsbyggelse i kv. Toppseglet är ca 60 m.



*Bensinmacken för båtar vid café Mälarparken*

#### **Förutsättningar för räddningsingripande**

##### **Framkörningstider**

Planen föreslår flerbostadshus, där grupp bostäder och verksamheter kan inrymmas, och med en högsta byggnadshöjd om 8 våningar, dvs. grupp B-bebyggelse enligt MBR:s beteckningar. Räddningsstyrkans framkörningstid får, enligt aktuellt kommunalt handlingsprogram för räddningstjänst, inte överskrida 8 minuter till sådan bebyggelse. Fastställd tidsram överskrids inte.

## **Brandvattenförsörjning**

Planområdet ska enligt aktuellt handlingsprogram brandvattenförsörjas från brandpostnät med minsta kapacitet 1200 l/min och med maximalt inbördes avstånd mellan brandposter 150 m. Närmaste brandposter finns på Bogvägen och Mälarparksvägen, drygt 140 respektive 180 m från planområdet. För att kunna tillgodose behovet av brandvattenförsörjning inom planområdet bör uttagsposter anläggas i planområdet med sammanlagd flödeskapacitet på minst 1200 liter/minut och med maximalt avstånd på 150 m.

## **TEKNISK FÖRSÖRJNING**

### **Vatten och avlopp**

Planerad bebyggelse ansluts till befintliga försörjningssystem. Avloppsvatten från planområdets lägsta delar måste pumpas till befintlig avloppsledning, belägen strax norr om planområdet. En (ev. två) pumpstationer föreslås i den sydöstra delen av planområdet. Planförslaget innebär att bef. avloppsledning måste flyttas vid planområdets norra gräns. Brandposter skall anläggas enligt MBR:s riktlinjer, enligt avsnittet ovan.

Huvuddelen av dagvattnet från tak, gårdar, husdränering och hårdgjorda ytor avleds till Mälaren via dagvattenbrunnar och självfallsledningar. Nedsmutsat dagvatten från Öster Mälarstrands allé avleds till den gröna mittremsan, där det fördröjs och i viss mån renas genom avledning till gatans gröna mittremsa. Dessutom avleds dagvatten från vissa hårdgjorda ytor till omgivande grönytor.

Schaktning för ledningar ska minimeras med hänsyn till föroreningar i marken.

### **Uppvärmning och energihushållning**

Stadens inriktning vid planering är att uppnå en miljövänlig och effektiv energiproduktion och energianvändning. Föreslagen bebyggelse planeras att värmas upp med fjärrvärme. Bostäder ska vara utformade så byggnadens energianvändning, exklusive hushållsel, högst uppgår till 110 kWh per m<sup>2</sup> golvarea och år.

### **EI**

För att klara elförsörjningen till den nya bebyggelsen, måste en ny transformatorstation byggas. En särskild tomt för denna förslås mellan kv. Mesanseget och Stageseget.

### **Tele, bredband mm**

Bostadsfastigheterna förbereds för anslutning till data, tele, TV etc. Stadsnätet kommer att finnas i området.

### **Avfall**

Fastighetsnära avfallshantering för källsorterat hushållsavfall, samt avfall med producentansvar, förutses ske i särskilda utrymmen i bostadshusens bottenvåningar. Dessa utrymmen ska utformas enligt Renhållningsverkets rekommendationer. Grovavfall och farligt avfall kan lämnas vid närmaste Återbruk, vid Malmabergsgatan.

Miljöbod för avfall fritidsbåtarna kan ordnas i de föreslagna sjöbodarna. Anordningar för tömning av båtlatrin finns idag vid caféet.

## **KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE**

### **Miljökonsekvensbeskrivning, MKB**

Planens genomförande bedöms kunna ge en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11 § miljöbalken. En miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har därför upprättats enligt kraven i Plan- och bygglagen, 5 kap. 18 §.

Här redovisas en sammanfattning av den MKB som upprättats för detaljplanen. Denna omfattar ca 10 sidor och utgör en kompletterande bilaga till den fullständiga MKB:n för



hela Öster Mälarstrand, vilken omfattar ca 50 sidor. (SWECO VIAK AB 2007-06-13). Dessa handlingar kan på begäran fås från Stadsbyggnadskontoret.

### Sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivning

Efter kompletterande undersökningar, tester och riskbedömningar har det konstaterats att områdets föroreningar inte är så allvarliga som man hittills trott. Det gäller särskilt den stora mängd kolaska som deponerats i området, inte minst inom detta planområde. Den kolaska som "rent" material innehåller inte hälsovådliga halter av föroreningar, men det finns ställvis i kolaskan, liksom i övrig fyllning i området, jord med högre föroreningshalter. Ett parti kolaska inom detta planområdes västra del har höga vanadinhalter, som bedöms vara ett miljöproblem om det inte avlägsnas. Så snart det går att bedöma hur mycket föroreningar som blir kvar efter exploateringsschakt, görs en särskild kontroll av om resterande massor måste åtgärdas. Med föreslagna åtgärder bedöms inte att markföroreningarna medför några negativa konsekvenser för de boende och för miljön utan en god boendemiljö bedöms kunna skapas i området.

Mälarens och Mälarparkebackens vattenkvalitet bedöms påverkas mindre efter det att området är utbyggt. Anledningen till det är att risken för spridning av föroreningar via urlakning till grundvatten eller via ytavrinning minskar när förorenade massor avlägsnas och en större del av området hårdgörs. Bottensedimenten vid småbåtshamnen har inte så höga halter föroreningar att konsekvenser på hälsa föreligger vid kontakt.

För övriga miljöaspekter har följande bedömning av miljökonsekvenser sammanfattningsvis gjorts. Mälarparken ligger i direkt anslutning till detaljplaneområdet men bedöms inte påverkas förrän hela området är utbyggt. De historiska husen vid Båtklubbarnas varv kommer att flyttas och fortsättningsvis kunna användas för verksamheten. Övriga kulturmiljöintressen finns inte i området. Landskapsbilden påverkas positivt då detaljplanen i ett större perspektiv medför till skapandet av sammanhängande grönområden, promenadstråk och sjönära vistelsemiljöer. Detta påverkar även rekreation och friluftsliv eftersom området blir mer tillgängligt och mer attraktivt att vistas i.

Transporter med farligt gods kommer att ske till bensinstationen för båtar som ligger på en brygga i småbåtshamnen i sydöstra delen av området. Bensinstationen bedöms inte utgöra en risk för boende då bostäder inte planeras närmare än 60 m, vilket är längre än det rekommenderade skyddsavståndet. Risk för översvämning kommer inte att finnas eftersom marken för bostäder höjs upp till den rekommenderade nivån. Området närmast stranden kommer emellertid fortfarande ligga på en lägre nivå. Riktvärdet för buller vid fasad uppfylls i detaljplaneområdet och den tillkommande trafiken bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormer för luft överskrids. Inte heller bedöms lukt från reningsverket medföra konsekvenser för de boende.

Under byggskedet kan konsekvenser av markföroreningar, buller, etablering och mellanupplag uppkomma. För att begränsa dessa konsekvenser kommer miljökrav ställas på byggherrar och entreprenörer och ingå i ett kontrollprogram. I detta kontrollprogram ingår även uppföljning av att hälso- och miljörisiker på grund av markföroreningar.

### Miljöros för platsen och den yttre miljön

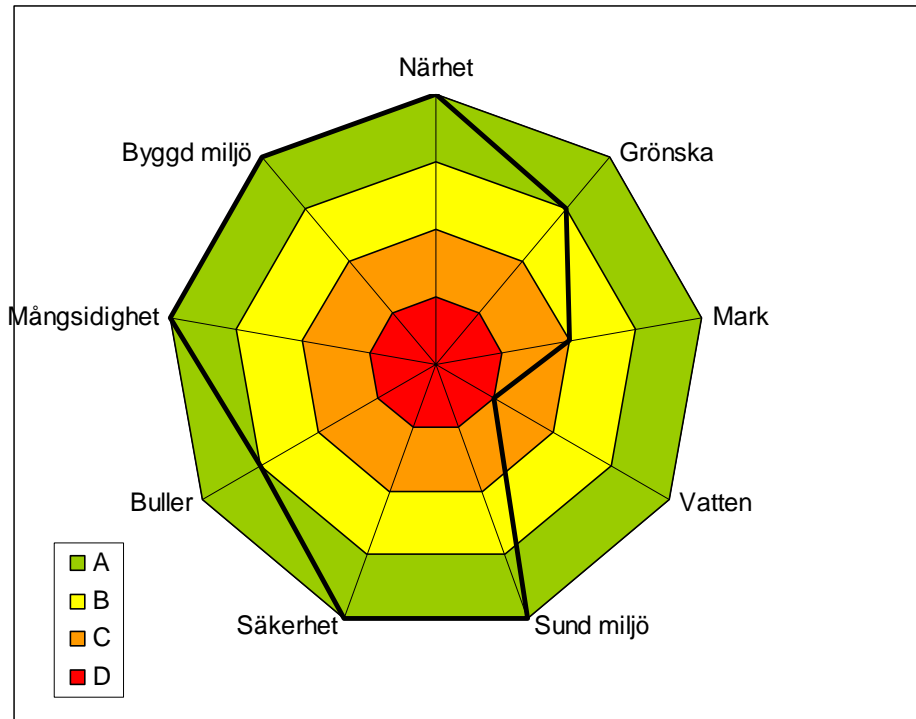
Figuren på nästa sida redovisar Miljörosen för planen. Enligt miljörosen uppnås en *hög miljöanpassning* för kriterierna Närhet, Byggd miljö, Mångsidighet, Säkerhet och Sund miljö. *God miljöanpassning* uppnås för kriterierna Buller och Grönska. För kriteriet Mark uppnås *norm nivå* och kriteriet Vatten får omdömet *dålig miljöanpassning*.

### Kommentar till miljörosen

Orsaken till att kriteriet Vatten får omdömet *dålig miljöanpassning* är bland annat för att det inte går att genomföra ett lokalt omhändertagande av dagvatten på grund av mark-

föroreningar och att dagvattnet bara delvis renas, samt att vattensnåla VA-system och installation av individuella vattenmätare inte föreskrivs i detaljplanen.

Orsaken till att kriteriet Mark bara får omdömet *norm nivå* är att relativt stora förändringar av marknivåer föreslås i området, att det krävs grundförstärkning och pålning, samt att det krävs åtgärder för sanering av markföroreningar.



A= hög miljöanpassning, B= god miljöanpassning, C= norm nivå, D= dålig miljöanpassning.

## ADMINISTRATIVA FRÅGOR

### Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

### MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN OK

Planarbetet har bedrivits av en projektgrupp med representanter för staden och Mälarstrandens Utvecklings AB (MUAB); Hans Larsson (planansvarig), Lennart Gustafsson Anna Paterek och Linda Tholence/Elisabeth Ehlén (Sbk), Maud Eskilsson (Fk), Jan Törnberg (Tif), Inger Karlsson (Mhf), Karl-Gunnar Andersson (Mälarenergi), Lena Björklund (JM AB), Christer Egelstig (SWECO VIAK AB), Per Mårtensson (Peab Bostad AB) och Herman Söderqvist (Peab Sverige AB).

Medverkande konsulter har varit Johnnie Pettersson och Anders Burman (Archus Arkitekter) och Göran Lindberg (Nivå landskapsarkitektur AB), vilka har utformat föreslagna bebyggelse, planillustrationen, gestaltungsprogram, samt olika illustrationer.

MKB:n har gjorts av SWECO VIAK AB, med Inger Poveda Björklund som ansvarig.

### Stadsbyggnadskontoret

Hans Larsson

Lennart Gustafsson