

## Planbeskrivning

### Detaljplan för Skeppsholmsviken 9 m.fl., Alkärrsdepån m.m. i stadsdelen Djurgården Dp 2017-09424



Västra Djurgården, planområdet är markerat med gult.

#### Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Innehåll

<b>Inledning .....</b>	<b>3</b>
Handlingar .....	3
Planens syfte och huvuddrag .....	3
Plandata .....	4
Tidigare ställningstaganden .....	4
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>7</b>
Geotekniska förhållanden .....	8
Hydrologiska förhållanden .....	8
Dagvatten .....	8
Befintlig bebyggelse .....	8
Kultuhistoriskt värdefull miljö .....	9
Gator och trafik .....	10
Störningar och risker .....	11
<b>Planförslag .....</b>	<b>13</b>
Bebyggelse .....	13
Gestaltungsprinciper .....	14
Utförande .....	18
Park och vattenområden .....	20
Gator och trafik .....	20
Teknisk försörjning .....	22
Strandskydd .....	23
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>25</b>
Behovsbedömning .....	25
Naturvärden och ekosystemtjänster .....	25
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	27
Störningar och risker .....	33
<b>Tidplan .....</b>	<b>36</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>36</b>
Organisatoriska frågor .....	36
Verkan på befintliga detaljplaner .....	37
Fastighetsrättsliga frågor .....	37
Ekonomiska frågor .....	38
Genomförandetid .....	38

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Kulturmiljöutredning*, (Tyréns, 2018-05-25 rev. 2018-11-07)
- *Dagvattenutredning* (Tyréns, 2018-04-25 rev. 2018-11-01)
- *Akvatiska naturvärden* (Tyréns, 2017-10-05 rev. 2018-11-08)
- *Bryggors påverkan på hydromorfologi* (Tyréns, 2017-10-04, rev. 2018-11-05)
- *Skäl för upphävande av strandskydd* (Tyréns, 2018-05-28 rev. 2018-11-13)
- *PM Ekosystemtjänster* (Tyréns, 2018-04-25)
- *Brandskyddsutlåtande* (Brandkonsulten, 2018-04-24)
- *Markundersökning, porluft* (Tyréns, 2018-04-27 rev. 2019-03-08)
- *Markteknisk undersökningsrapport* (Geosigma, 2019-04-01)
- *PM Geoteknik* (Geosigma, 2019-04-01)

#### Övrigt underlag

- *PM Geoteknik projekteringsunderlag* (WSP, 2009-10-20)
- *PM nr 2 Geoteknik Projekteringsunderlag* (WSP, 2010-02-10)
- *Checklista tillgänglighet*

#### Medverkande

Planen är framtagen av Martina Norrman, stadsplanerare, och Anette Jonsson, kartingenjör på Stadsbyggnadskontoret.

### Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att medge ett tillfälligt planstöd dels för befintlig spårvagnsdepå och dels för en anläggning för restaurang och konferens på den plats där Aquaria vattenmuseum nu finns. Tiden för användningen är högst 10 år från det att planen vunnit laga kraft. Efter att denna tid har löpt ut ska marken användas för besöksändamål såsom museum och /eller konsthall. Komplement till besöksanläggningen såsom mindre butiker och restauranger

medges. Planen syftar också till att skapa en ny allmänt tillgänglig brygga i vattnet som leder till ett nytt publikt område vid vattnet, väster om byggnaderna.

### **Plandata**

Läge, areal, markägförhållanden

Marken inom planområdet ägs dels av staden och upplåts genom ett arrendeavtal till AB Storstockholms lokaltrafik i den delen där spårvagnsdepån finns. Byggnaden där Aquaria finns idag ägs av fastighetskontoret och hyrs ut till AB Gröna Lund. Statens Fastighetsverk (SFV) är lagfaren markägare för planens norra del och Kungliga Djurgårdens förvaltning (KDF) är förvaltare av den enskilda kungliga dispositionsrätten. Nya avtal kommer att upprättas för att förlänga arrendet i enlighet med planens intentioner. Området är ca 3500 m<sup>2</sup> stort.



*Flygbild med planområdet markerat*

### **Tidigare ställningstaganden**

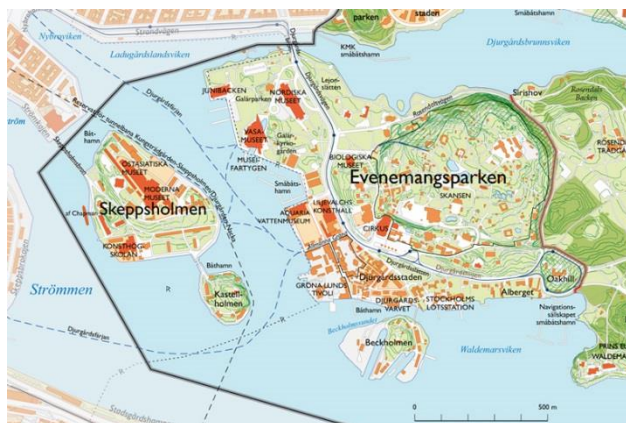
Översiktsplan

I översiktsplanen anges att natur- och kulturvärdena på södra Djurgården är viktiga att värna och utveckla vidare samt att med ny bebyggelse kan även Djurgårdens attraktioner stärkas.

Planområdet ingår i fördjupningen av översiktsplanen för den Kungliga Nationalstadsparken som antogs av Stockholms kommunfullmäktige i april 2009. Där pekas planområdet ut som en del av *Evenemangsparken* som omfattar västra delen av Södra Djurgården. Som vägledning för markanvändning och utveckling står bland annat:

- För att bibehålla områdets attraktivitet som evenemangspark behöver verksamheter och anläggningar kunna vidareutvecklas och förnyas. Området vid Galärparken och Skeppsholmsviken är exempel på platser som med fördel kan förändras.
- Områdets karaktär och särskilda kulturhistoriska värden i byggnader, parker och miljöer bevaras. Särskilt värdefulla naturmiljöer bevaras.
- Evenemangsparkens karaktär i stadens inre vattenrum bevaras, som ett glesare bebyggt parklandskap i kontrast till stenstaden.
- Det offentliga rummet mellan byggnader och anläggningar motsvarar inte områdets attraktivitet i övrigt och behöver åtgärdas. Stränderna bör så långt som möjligt göras offentliga och bekvämt tillgängliga.

Nöjen och evenemang prioriteras före ny bostadsanvändning.



Karta över Evenemangsparken (Översiktsplan för Nationalstadsparken – stockholmsdelen).

#### Riksintressen

Stockholms innerstad med Djurgården utgör område av riksintresse enligt MB 3 kap 6 § (område K115). Riksintresset anger med bäring på aktuellt planområde följande värden:

- Gröna Lunds tivoli och andra nöjesetablissemang,
- Anrika restauranger och värdshus,

- Skansen, Fåfängan, idrottsanläggningar, parker och flanörstråk,
- Djurgårdens bebyggelse och rekreationslandskap med rötter i 1600-talets kungliga jaktpark,
- Anpassningen till naturen, fronten mot vattenrummen och Stockholms inlopp, både från Saltsjön och Mälaren,
- Stadssilhuetten där kyrktorn och offentliga byggnader endast har tillåtits höja sig över mängden.

#### Kungliga Nationalstadsparken

Området Ulriksdal-Haga-Brunnsviken-Djurgården utgör den Kungliga Nationalstadsparken som inrättades 1995. I Länsstyrelsens Vård – och utvecklingsplan för Nationalstadsparken ingår aktuellt planområde i delområdet Västra Djurgårdsön och beskrivs som ett av Stockholms allra viktigaste besöksmål och har även vid internationell jämförelse många besökare. Nationalstadsparken omfattas av 4 kap 7 § MB. Nationalstadsparken omfattas av MB 4 kap 7 §.

#### Gällande planer

För området gäller Detalplan 0178 antagen 1897 – norra planområdet, gata och Plan 4602 antagen 1957 – södra planområdet, parkering.

#### Angränsande projekt

Söder om planområdet, på den plats som idag är en parkeringsplats, finns ett planförslag framtaget för vilket granskningen genomförs parallellt med nu aktuellt planförslag. Förslaget syftar till att möjliggöra en utvidgning av Gröna Lunds nöjesfält, en ny strandpromenad runt Spårvagnshallarna och som kopplas till strandpromendaden längs Wasahamnen, samt ett nytt torg.

På andra sidan Falkenbergsgatan pågår en tillbyggnad av Liljevalchs konsthall med omgivande publika gaturum.

#### Markanvisning

Staden har markanvisat för båda tomterna inom planområdet.

#### Strandskydd

Det generella strandskyddet omfattar 100 meter från strandlinjen, såväl ut i vattenområdet som upp på land. Strandskydd inträder i hela planområdet.

## Förutsättningar

Pågående verksamhet och befintlig bebyggelse

Alkärrshallen används för service av spårvagnar på linje 7 som trafikerar Södra Djurgården och Sergels torg. SL kommer succesivt byta ut spårvagnarna under de kommande åren.

Förlängning av spårvägen till Centralen ger behov av kapacitetsstarkare fordonstyp och ytterligare två spårvagnsset. De nya spårvagnarna är längre och kräver mer plats. SL har planer på att förlänga spårvägen från Djurgårdsbron till Lidingöbanan via Ropsten och Norra Djurgårdsstaden och på så sätt använda befintlig depå på Lidingö. Dessa planer har ännu inte förverkligats och därför måste den tillfälliga depån på Södra Djurgården planläggas för att säkerställa fortsatt trafik.

Parks and Resorts bedriver idag ett vattenmuseum, Aquaria, i det som ursprungligen var en del av Vasamuseet. Byggnaden har reparerats i flera omgångar och nu bedöms det inte längre att inom rimliga gränser göra fler åtgärder. Parks and Resorts vill därför stänga verksamheten och istället göra det möjligt att ha lokaler för restaurang och konferens på platsen.

Naturvärden och ekosystemtjänster

Enligt miljöprogrammet för Stockholm ska ekosystemtjänster främjas vid stadsutveckling för att bidra till en god livsmiljö. Stockholmarna ska ha god tillgång till parker och natur med höga rekreations- och naturvärden och staden ska ha en livskraftig grönstruktur med rik biologisk mångfald. (delmål 3.4, 3.5, 3.6)

Marken inom planområdet är till största delen hårdgjord och grönska finns bara i form av enstaka träd. Tillgången till ekosystemtjänster är idag ytterst begränsad.

Habitatnätverket för eklevande arter sträcker sig över delar av planområdet.

Rekreation och friluftsliv

Möjligheten att röra sig inom området är begränsad på grund av byggnaderna och Spårvagnshallarnas verksamhet.

## **Geotekniska förhållanden**

### **Markförhållanden**

Jordlagerförhållanden utgörs dels av fyllning på lera ovan morän och berg och dels av fyllning på morän och/eller berg. Inom planområdet finns ledningar för bl.a. el, tele, avlopp och stadsgas.

## **Hydrologiska förhållanden**

### **Översvämningsrisker**

Skyfallsmodellering för Stockholms stad visar att det idag finns en plats nordöst om planområdet där det finns risk för att det samlas vatten vid kraftiga skyfall. Delar av planområdet riskerar också att översvämmas enligt Länsstyrelsens kartläggning av havsnivåer år 2100.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Recipient för avrinning från området är Strömmen (vattenförekomst SE591920-180800). Recipienterna utgör en del av åtgärdsområdet Stockholms inre skärgård.

Strömmen har otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Kvalitetskrav är att uppnå måttlig ekologisk status till år 2027. För att uppnå god ekologisk status bedöms den hamnverksamhet som påverkar vattenförekomsten inte kunna bedrivas i nuvarande omfattning. Dessa hamnverksamheter har bedömts ha så stort samhällsintresse att det motiverar mindre stränga krav. Vad gäller påverkan av näringsämnen kommer en stor andel av den totala näringstillförseln från utsjön (60 %). För den kemiska statusen gäller krav på god kemisk status med undantag för bromerad difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar. Ämnena antracen, bly och blyföreningar samt tributyltenn omfattas alla av tidsfrister till år 2027. Strömmen angränsas av Nacka och Stockholms kommun.

## **Dagvatten**

Planområdet består idag av en stor del tak och hårdgjorda ytor med några enstaka träd. Avrinning från tak leds i dagsläget förmodligen till största delen direkt ut i Strömmen, som ligger i direkt anslutning till planområdet.

## **Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet finns idag tre sammanbyggda huskroppar som inrymmer Aquaria vattenmuseum och den så kallade



Alkärrshallen som är en spårvagnsdepå. Byggnaderna uppfördes ursprungligen för att inrymma det bärgade Vasaskeppet. Wasavarvet lämnade byggnaden för det nybyggda Vasamuseet 1988 och då flyttade nya verksamheter in i de gamla lokalerna som anpassades efter de nya hyresgästerna.

Den norra byggnadskroppen togs över av Stockholms Spårvägar, som behövde en vagnhall för sin nya spårvägslinje. Djurgårdslinjen, 7N, öppnade 1991, och var från början en renodlad museispårväg. Alkärrshallen genomgick en större ombyggnad 2010 och öppnade därefter linje 7 för trafik med moderna spårvagnar.

Inom planområdet finns också en förrådsbyggnad för bland annat sophantering och traktorparkering.



*Befintlig bebyggelse sedd från vattnet.*

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Områdets kulturvärden är i huvudsak immateriella och kopplade till platsens användning, med lång kontinuitet som stockholmarnas rekreations- och nöjesområde. Här har bland annat förekommit tivoli, dansbana, nöjesfält och uppställningsplats för ambulerande nöjesfält. Platsen hade också stor betydelse under världsutställningen 1897, då den utgjorde en av två huvudentréer till området och dessutom rymde en av utställningens märkesbyggnader, Maskinhallen. Spår efter den omfattande omgestaltningen av stora delar av den västra delen av Djurgårdsön genomgick finns fortfarande bevarade, tomten nivellerades inför uppförandet av Maskinhallen och fick sin nuvarande form genom omfattande utfyllningar i vattnet. Detta kan dock inte anses vara värdefulla fysiska uttryck för platsens funktion under utställningen.

Inom området finns få eller inga fysiska strukturer som kan anses värda att bevara och det finns inte heller någon äldre växtlighet sparad bortsett från några få träd. Strandlinjen är obearbetad och saknar äldre anläggningar.

Liljevalchs är en blåklassad byggnad med mycket höga kulturvärden i planområdets direkta närhet. I anslutning till konsthallen planeras dock en utbyggnad som kommer skymma delar av huvudbyggnaden från sjösidan och på så vis i någon mån göra miljön mindre känslig för förändring. Liljevalchs är inte heller en byggnad som ursprungligen varit avsedd att utgöra ett motiv från sjösidan.

#### Kulturhistorisk klassificering

Berörda byggnader är inte klassificerade av Stadsmuseet. I sitt remissyttrande angående behovet av miljökonsekvensbeskrivning anger Stadsmuseet att de avser att göra det.

#### Fornlämningar

Fastigheten Skeppsholmsviken 9 ligger i direkt anslutning till fornlämningsområde RAÄ 103 i Stockholms stad.

Fornlämningen utgörs av kulturlager och lämningar från medeltiden och fram till år 1850. Den omfattar även stora vattenområden både i Mälaren och i Saltsjön.

Den aktuella fastigheten var tidigare till stora delar en del av Saltsjön och ligger på utfylld mark. Utfyllnadslagren kan vara flera meter tjocka och utmed den tidigare strandlinjen kan rester efter bryggor finnas kvar och på den ursprungliga sjöbotten kan fartyglämningar påträffas.

#### Gator och trafik

##### Gatunät

Planområdet avgränsas av Falkenbergsgatan i öster och utgör fonden till gatan Alkärret. I Falkenbergsgatan finns spår som används av Stockholms Spårvägar. Gatan är också tillgänglig för biltrafik såväl som gång- och cykeltrafik. Gatan har ingen trottoar utan alla trafikanter rör sig över samma yta.

##### Biltrafik

Biltrafikanter kan ta sig till området via Djurgårdsvägen och Alkärret eller Allmänna Gränd. Djurgårdsbron stängs av med

bom för allmän fordonstrafik under sommarhelger och allsångskvällar. Då får endast buss, taxi och fordon med tillstånd köra över bron.

#### Gång- och cykeltrafik

Cyklister kan röra sig längs Djurgårdsvägen, Alkärret och Allmänna Gränd och gående kan förutom dessa stråk också ta sig förbi Galärparken längs vattnet. Strandpromenaden slutar idag vid Alkärshallen. Inom ramen för planarbetet för intilliggande fattigheten Skeppsholmsviken 6 m.fl. (Gröna Lund) föreslås en strandpromenad på en brygga i vattnet som är tänkt att ansluta till aktuellt planområde.

#### Kollektivtrafik

Det är möjligt att ta sig till planområdet med spårvagnens linje 7 som stannar på Djurgårdsvägen samt med färjor som angör vid Allmänna gränd. Även busslinje 67 trafikerar Djurgårdsvägen.

#### Tillgänglighet

Omgivande allmänna gator har inga nämnvärda nivåskillnader. Det finns dock svårigheter för gående att röra sig längs Falkenbergsgatan, framförallt i den norra delen, då denna har en otydlig utformning med en infart för spårvagnarna till Alkärshallen, en refug och inga trottoarer.

### **Störningar och risker**

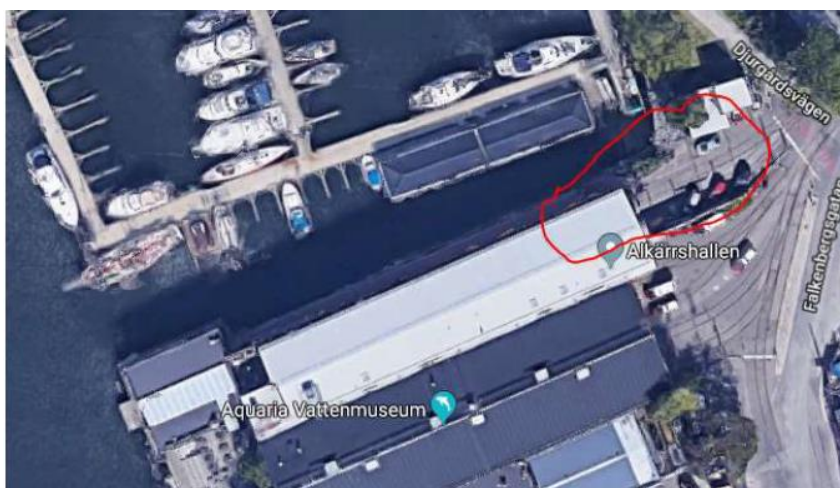
#### Förorenad mark

Utförd porluftsundersökning har påvisat låga halter av petroleumkolväten i porluften under golvet i SLs spårvagnshall. Inga halter av klorerade alifater och dess nedbrytningsprodukter har detekterats över laboratoriets rapporteringsgräns. Halterna som uppmätts utgör ingen risk för negativ påverkan på inomhusluft i närliggande byggnad.

#### Stabilitet

Områdets befintliga totalstabilitet bedöms vara otillfredsställande efter östra delen av norra strandkanten på grund av en stor lastökning från fyllningen på de mjuka sjöbottensedimenten som inte utgör tillfredsställande mothåll. En översiktlig stabilitetsberäkning påvisar en säkerhetsfaktor underskridande värden enligt IEG 4:2010 tabell 4.2 för fyllningen ovanpå

sjöbotten, även med förutsättningen att byggnaden är pålad och samtliga lasterna nedförda till berget. Skredrisk bedöms främst föreligga där fyllningen ligger på lera kring den nordöstra delen av planområdet, från 30 meter in på spårvagnshall för spår 5–6 och ut mot befintliga hårdgjorda ytor.



*Ungefärligt område med otillfredsställande naturlig stabilitet.*

För övriga delar av spårvagnshallarna och för byggnad söder om spårvagnshallarna bedöms fyllningen ligga direkt på berg eller friktionsjord under byggnaderna varvid skredrisken bedöms som låg med hänsyn till mothåll från lermassorna. De kontinuerliga vibrationerna från spårvagnarna kan leda till att fyllningen planar ut och ytterligare belastar sjöbotten. Risk finns för horisontella rörelser i all mark ut mot sjön vilka skulle kunna påverka pålarna negativt. Även mindre rörelser i marken kan påverka pålarnas bärförmåga.

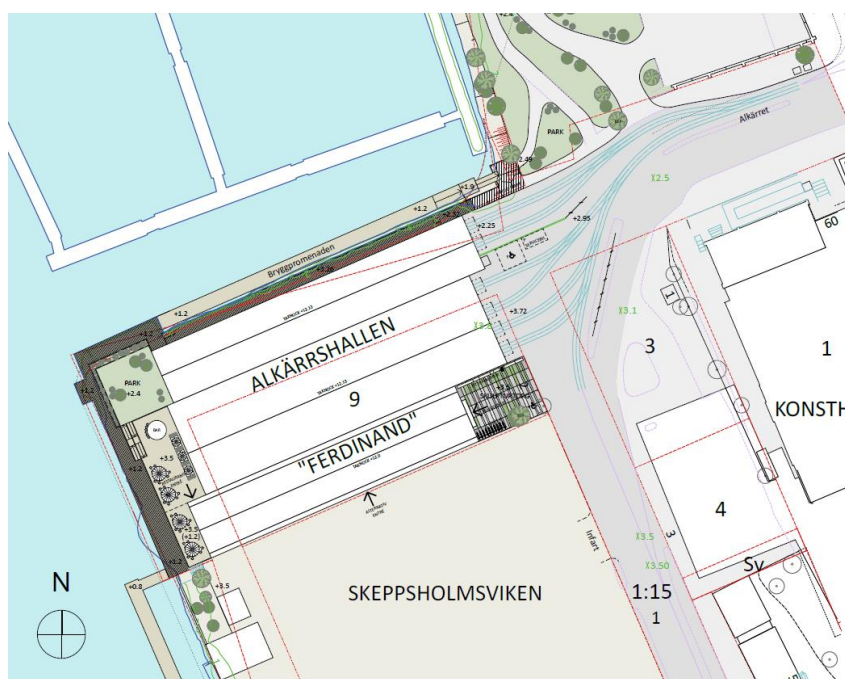
Vattenståndet i Saltsjön bedöms ha en bidragande effekt till stabiliteten i området då den agerar ytterligare mothåll mot uppfillnadsmassor, varvid en framtida höjning av vattenståndet bedöms ha en positiv effekt på stabiliteten i området. Eventuella skred inom området bedöms gå i riktning från befintliga spårvagnshallar och ut mot Saltsjön, varvid omkringsliggande områden ej bedöms påverkas av skredbrott inom området.

#### Vibrationer

En del av marken inom det aktuella planområdet utgörs av lera. Vid byggnation på lermark intill vägar finns risk för att passerande trafik orsakar vibrationer i byggnaderna, vilket kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa.

## Planförslag

Planförslaget innebär att Spårvagnshallarna kan vara kvar på platsen under en begränsad tid. Under denna tid kan intilliggande tomt enligt förslaget också nyttjas för konferens och restaurang. När den angivna tiden har löpt ut ska planområdet användas för besöksändamål avseende museum och/eller konsthall. Området närmast vattnet i väster förslås bli allmänt tillgängligt och nås med en ny brygga som föreslås anläggas i planens norra del.



*Illustrationsplan*

## Bebyggelse

Bebyggelsen inom planområdet ska utformas med höga arkitektoniska kvalitéer som är väl anpassade till omgivande bebyggelse och platsens historia och betydelse för Nationalstadsparken och Riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården.



## Gestaltungsprinciper

### Placering och form

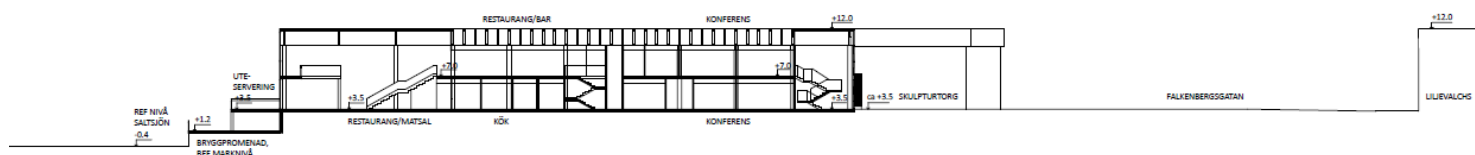
Den befintliga spårvagnshallen föreslås till största delen bevaras. Dock ges möjligheter att förlänga denna något mot öster och väster. Motivet mot öster och väster ska utgöras av tre tydliga gavlar, vilka ska placeras förskjutna i förhållande till varandra och lämna plats åt en allmänt tillgänglig yta vid vattnet. Mot Falkenbergsgatan ska den nya konferensbyggnaden placeras indragen så att en förgård bildas.



*Maskinhallen från 1897 ritad av Ferdinand Boberg.*

### Karaktär, höjd och takutformning

Bebyggelsens karaktär inom planområdet ska anspela på den industriella bebyggelsen som finns och har funnits på Djurgården. De referenser som är relevanta är dels varvsbebyggelsen som finns på Djurgården och den maskinhall som uppfördes på platsen till stockholmsutställningen 1897. Byggnadernas höjd ska respektera Liljevalchs konsthall ochnockhöjden begränsas i plankartan till 13 meter över nollplanet för den befintliga Spårvagnshallen och till 12 meter över nollplanet för den byggnad som ska ersätta Aquariabyggnaden, så kallade "Ferdinand". Taklutningen regleras i plankartan och ska vara 12-16 grader.



*Längdsektion mot nordväst med Saltsjön till höger och Liljevalchs konsthall (den befintliga, ursprungliga) längst till höger. .*



*Fasader mot väster ska utformas med tre gavlar förskjutna från varandra och utan utskjutande delar på respektive fasaddel för att ge ett generellt uttryck. Tak ska utföras som sadeltak i mörk kulör. För byggnadsdelen i nordväst som tillhör Alkärreshallen (till vänster i bild) medges även grå kulör på tak, såsom befintligt tak är.*



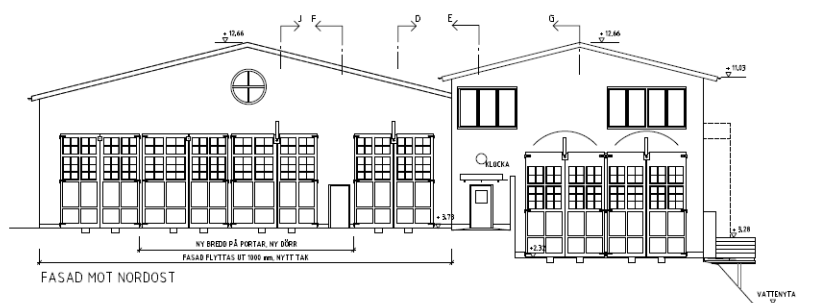
*Fasad "Ferdinand" mot söder med en mer sluten fasad där fönstren utförs liggande.*

## Fasadutformning

Fönsterpartier ska utföras horisontellt på fasad mot norr och söder. Portar i befintliga Spårvagnshall ska bibehålla samma karaktär som idag med glasad, spröjsad överdel.

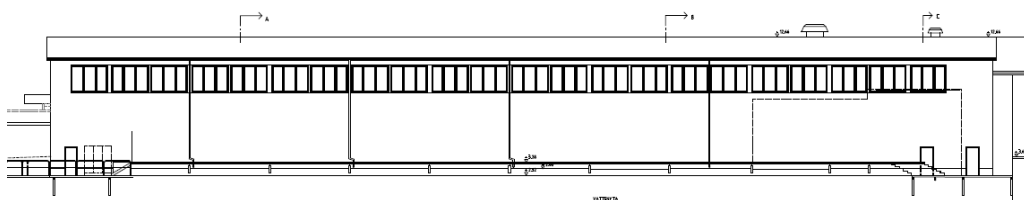


*Illustration av möjlig utformning av fasad "Ferdinand" mot nordost (mot*



*Falkenbergsgatan). Entrén som föreslås är en båge i stål som liknar den välva entré som Bobergs maskinhall hade.*

*Fasad Spårvagnshall mot nordost (mot Falkenbergsgatan/Alkärret). Portar i befintliga Spårvagnshall ska bibehålla samma karaktär som idag med glasad, spröjsad överdel.*



*Fasad Spårvagnshall mot nordväst. Fönsterpartier ska utföras horisontellt och i band mot norr.*

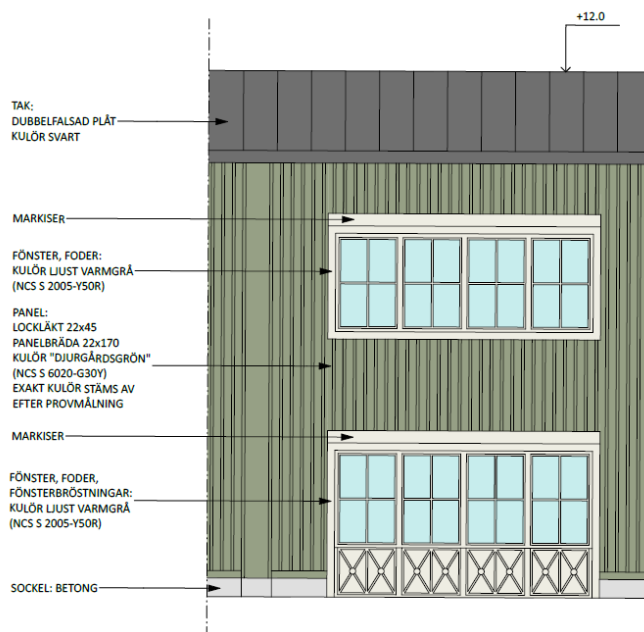




*Befintlig fasad på Spårvagnshall mot Falkenbergsgatan*

Fasader ska utföras i puts utan synliga skarvar, glas och stål eller träpanel, vilket regleras på plankartan. Uttrycket ska vara generellt och funktionellt och varje fasaddel ska bilda en helhet. Fönster ska utföras utan foder alternativt med foderparti ovan fönstret och ska i så fall vara utan profilerings.

Fasader ska utföras i gul eller ljus kulör eller i glas och stål. Mot söder kan fasaden också utföras i grön kulör lik NCS S 6020-G30Y. Varje fasadsida ska huvudsakligen utföras i samma material och kulör.



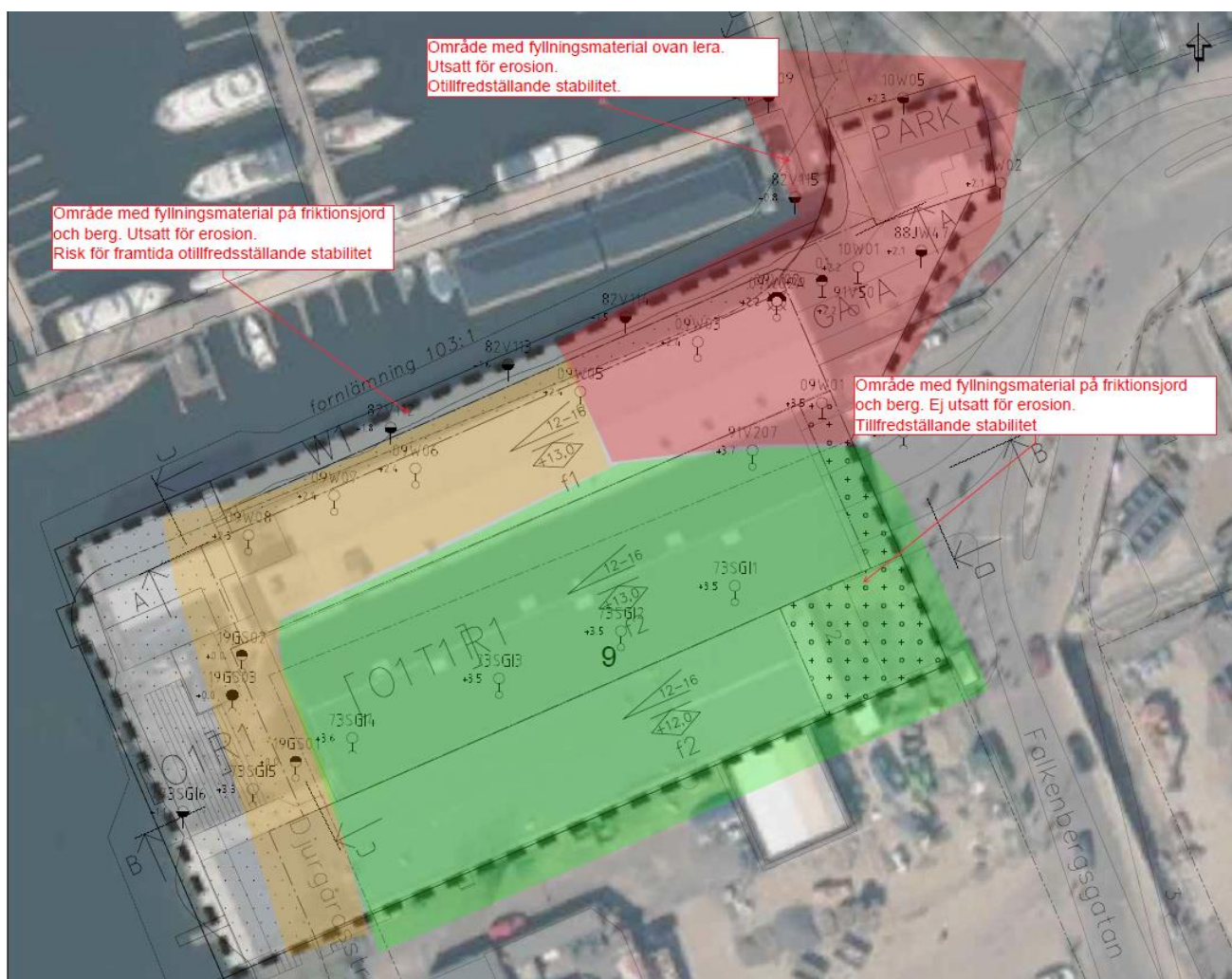
*Del av söderfasad med beskrivning av möjliga material och kulörer.*

Omgivande terrass och gaturum

Omgivande gator ska utformas så att det blir tydligt var gång – och cykeltrafik kan röra sig. Utformningen ska anpassas till Djurgårdens karaktär och ges en utformning med samma kvalitet som Allmänna gränd. Den föreslagna förgården och det mellanliggande gaturummet ska utformas som en helhet tillsammans med det torg som ska anläggas vid Liljevalchs.

### Utförande

Utredningar har visat på bristande stabilitet i området och risk för skred. Vid nybyggnad eller ändrad markanvändning ska grundläggning och markförstärkning ske så att ingen risk för ras och skred uppstår, främst inom rödmarkerat område i illustrationen nedan. Detta anges även på plankartan.



### Grundläggning

Samtliga tillkommande belastningar i form av byggnader, trafiklaster och markuppfyllnad ska grundläggas med pålar och påldäck för att förhindra ytterligare belastning på befintlig mark. På de platser där berg ligger inom rimligt jorddjup kan grundläggning ske med platta på berg. Grundläggning av spårvagnshallarnas förlängningar ska utföras med borrarade pålar till berg. Då sättningar i fyllningen till följd av vibrationer och erosion ovanför lägsta vattenstånd kan leda till att pålar tappar sidostöd bör dessa dimensioneras för att stå utan sidostöd de översta två metrarna.

Fyllningen innehåller mycket och stora block. Falsa pålstopp, där pålning av misstag avslutas i block istället för berg, är därför tänkbara. Nya pålar ska installeras till berg med en kvalitetssäkring för att säkerställa att bergstopp nås. Nya pålar som vetter mot Saltsjön ska dimensioneras även med bakåtförankring i befintligt berg. Befintliga pålprotokoll för spårvagnshallarna bör därför också granskas för att jämföra pållängder mot faktiskt uppmätt bergdjup. Där pålprotokoll inte stämmer mot faktiskt uppmätt bergdjup ska nya pålar installeras.

Nybyggnation där befintlig byggnad söder om spårvagnshallarna står, ska också utföras med borrarade pålar till berg alternativt med platta på mark i de områden där bergdjupen bedöms som schaktbara. Påldäck ska installeras eller masstabilisering utföras för samtliga ytor där laster kan tillkomma i form av trafiklast och markuppfyllnad. Masstabilisering i form av t.ex. kc-pelare har då även en stabiliserande effekt på den naturliga jorden.

### Markförstärkning

För nordöstra delen av detaljplanen, från ca 30 meter in på byggnaden och ut mot befintliga hårdgjorda ytor ska förstärkningsåtgärder utföras. Dessa åtgärder kan vara spont mot Saltsjön, masstabilisering, urskiftning mot lättfyllnad eller motsvarande metod.

### Kontrollprogram för att kontrollera erosion

Markens översta 5–7 meter består av löst packad fyllning med troligt pågående sättningar till följd av erosion/urspolning av fyllnadsmaterial och vibrationer. Sättningarna innebär att pålar friläggs vilket leder till ökade och mer kännbara vibrationer. Ett kontrollprogram ska upprättas för att sätta larmgränser för

vibrationer för samtliga byggnader. Ett kontrollprogram ska upprättas med installation av markpegel för att hålla koll på eventuell erosion och sättning för samtliga byggnader. En åtgärdsplan ska upprättas med eventuella erosionsskyddande åtgärder om markpegel når larmnivåer. Eventuella erosionsskyddande åtgärder föreslås vara i form av masstabilisering eller betongmatta.

### **Park och vattenområden**

Mellan byggnaderna och vattnet finns idag ett område med bryggor, en laxtrappa och bebyggelse. Detta område ska inom ramen för planarbetet göras iordning så att allmänheten kan nyttja det. Området ska vara allmänt tillgängligt vilket kommer att regleras i avtal mellan markägaren (staden) och verksamhetsutövaren. En bestämmelse om en brygga längs Spårvagnshallarnas norra sida regleras i plankartan av samma skäl.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Gatorna kring planområdet kvarstår. Inom ramen för intilliggande plan för Skeppsholmsviken 6 m.fl. (Gröna Lund) regleras att Falkenbergsgatan ska iordningställas.

#### **Biltrafik**

Biltrafik kan ta sig till planområdet via Alkärret till Falkenbergsgatan och planområdet. För spårvagnshallens verksamhet och anställda kommer det att anordnas en handikapp-parkering utanför entré, två hyrda P-platser på parkeringen bakom muren kommer att finnas för förare som kör dagens första och sista spårvagnstur.

Verksamheten använder fyra servicebilar vilka kan stå inom verksamhetens spårområde och förgård.



*Bryggan i norr ska ansluta till terrassen i väster för att sedan fortsätta i intilliggande planområde väster om det utvidgade nöjesfältet.. Hela sträckan ska vara allmänt tillgänglig.*

#### Gång- och cykeltrafik

Gångtrafikanter kan ta sig till det aktuella området via Falkenbergsgatan, Alkärret eller strandpromenaden längs Galärparken. Planen syftar också till att uppföra en brygga som ska sträcka sig från Alkärrrets slut till den allmänt tillgängliga platsen som föreslås i planen vid vattnet, väster om byggnaderna. Där bryggan angör Galärparkens slut ska befintliga byggnader tas bort och marken ska iordningställas. Byggnaderna hör till Alkärrshallens verksamhet och inrymmer idag sophantering, sandförvaring och traktorgarage. Marken inom detta område ägs av Statens fastighetsverk och disponeras av Kungl. Djurgårdens förvaltning.

I intilliggande plan Skeppsholmsviken 6 m.fl. är ett av syftena att uppföra en brygga som ska kopplas ihop med bryggan i denna detaljplan. På så sätt blir det möjligt att gå från Färjeläget till Djurgårdsbron längs vattnet.

Gatumarken vid planområdet ska utformas så att det blir tydligt var gång – och cykeltrafikanterna kan röra sig. Ett samordnat projekt för att utreda detta pågår i samband med byggnationen av Liljevalchs nya byggnad och intilliggande planarbete för Skeppsholmsviken 6 m.fl. Det finns iordningställda cykelbanor längs Djurgårdsvägen och det är också möjligt att cykla i Alkärret, Falkenbergsgatan och Allmänna gränd. Hyrcyklar på kallade City Bikes finns idag att hyra vid Färjeläget.

Cykelparkering föreslås anordnas norr om spårområdet och på förgårdsmarken framför konferensanläggningen. Sammantaget kommer det att finnas plats för 30 cyklar.

#### Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken till och från området kommer att vara samma som idag. Kapaciteten på linje 7 kommer att öka efter ombyggnad av Alkärshallen och byte av spårvagnar.

#### Tillgänglighet

Entréer till byggnaderna, omgivande gator och bryggor ska utföras tillgängliga.

#### **Teknisk försörjning**

Befintliga ledningsstråk för avlopp, el samt tele påverkas endast för den befintliga byggnaden när denna rives och vid nybyggnation kommer befintliga huvudstråk kunna återanvändas så inga övriga fastigheter i området påverkas under produktionen av den nya fastigheten.

#### Avfallshantering

Avfallshämtning sker två gånger per vecka under högsäsong samt en gång per vecka under lågsäsong för konferensanläggningen. Framförallt hanteras livsmedelsavfall från verksamheten. Övrigt avfall mellanlagras i den gemensamma miljöstationen belägen på parkeringen intill fastigheten. För spårvagnsdepån hämtas avfallet två gånger per vecka året om via intilliggande parkering på Skeppsholmsviken 6. När denna bebyggs ska avfallshantering ske på ett sätt som stämmer överens med föreskrifterna för avfallshantering för Stockholms kommun.

#### Räddningstjänst

Utrymning från konferensanläggningen ska säkerställas genom att lokalen har tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar. Det kan bli aktuellt med utrymning från personaldelar med hjälp av räddningstjänstens stegutrustning. Förutsättningen för detta är att personantalet uppgår till högst 15 och att ytan för brandcellen som nyttjar stegutrymning bör uppgå till maximalt 200 m<sup>2</sup>. Dessutom får avståndet från mark till underkant fönster vara högst 11 m (23 m för delar som kan nå från Falkenbergsgatan med stegbil).

Utrymningsvägar från spårvägsdepån kommer att finnas på sidorna som vetter mot vattnet och ansluter till den föreslagna gångbryggan i vattnet. Befintliga angreppsvägar utförs av dörrar och portar i fasad. Uppställningsplats kan ske på Alkärret, Djurgårdsvägen och Falkenbergsgatan, men även på depåområdet framför depån.

Befintliga markbrandposter finns i gata längs Alkärret och Djurgårdsvägen och bedöms inte påverkas av de planerade byggena. Det finns minst fyra brandposter i närområdet. Under projektering och under byggtiden ska det bevakas så att markbrandposter inte blockeras eller på annat sätt sätts ur funktion.

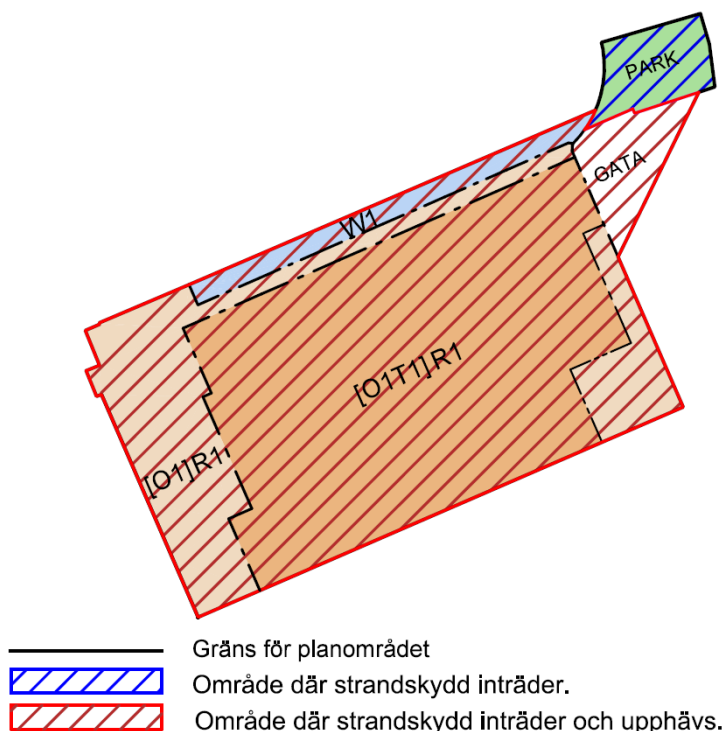
#### Strandskydd

Det generella strandskyddet omfattar 100 meter från strandlinjen, såväl ut i vattenområdet som upp på land. Strandskydd inträder i hela planområdet.

Planen innebär att strandskyddet upphävs inom kvartersmark och gatumark. I planens nordöstra del som har användningen "Park" inträder strandskyddet med den nya detaljplanen.

Stadsbyggnadskontoret avser dock inte upphäva strandskyddet i denna del då syftet med beteckningen "Park" är förenligt med strandskyddets syften.





*Inom område markerat med rött ska strandskyddet upphävas. Inom parkområdet i nordost inträder strandskyddet och föreslås kvarstå.*

Det område som ingår i planförslaget för Skeppsholmsviken 9 m.fl. (spårvagnshall och konferens) är idag ianspråktaget genom bebyggelse. De befintliga spårvagnshallarna och muséet gör att området idag saknar betydelse för strandskyddets syften. Planförslaget innebär även att vattenområdet direkt norr om kvartersmarken tas i anspråk för en brygganläggning, vilken kommer vara tillgänglig för allmänheten. Det särskilda skäl som motiverar ett ianspråktagande av vattenområdet är i enlighet med punkt 4 i §18 c, 7 kapitlet miljöbalken att området ”behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte genomföras utanför området”.

Planförslaget omfattar en fri passage för allmänheten längs med strandlinjen. Syftet med planen för Skeppsholmsviken 9 bedöms väga tyngre än strandskyddets syften eftersom:

- Detaljplanen innebär en marginell förändring av den ianspråktaga ytan jämfört med idag.
- Detaljplanen innebär en förbättring av allmänhetens tillgänglighet till stranden genom en ny brygga.
- Detaljplanens syfte är att verksamheten i spårvagnsdepån ska kunna fortsätta som idag



## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Naturvärden och ekosystemtjänster

Habitatnätverk för eklevande arter

De naturvärden som har identifierats på platsen är habitatnätverket för eklevande arter. Inga ekar finns inom planområdet. Möjligheterna till att stärka habitatnätverket för ek inom den tillkommande parkytan har utretts i PM

Ekosystemtjänster (Tyréns 2018-04-25). Bedömningen är att möjligheterna är mycket små, både på grund av de insatser som krävs, planområdets geografiska läge i förhållande till resten av habitatnätverket, samt de tidsrymder som krävs för att en ek ska utveckla de värden som beskrivs i tillhörande dokumentation.

Akvatiska naturvärden

För att bedöma vilka konsekvenser ett upphävande av strandskyddet kan innebära för djur- och växtlivet har en utredning avseende de akvatiska naturvärdena vid Skeppsholmsviken genomförts under sommaren 2017. I utredningen (Tyréns 2018-11-08) beskrivs påverkan av de planerade åtgärderna såväl vid arbetsskedet som vid den kommande driften.

Under anläggningsarbetena av ny strand och bryggor finns risk för lokala störningar i form av grumling, buller och eliminering av vissa livsmiljöer. Vidtas skyddsåtgärder bedöms grumlingen

kunna begränsas till själva arbetsområdet. Till följd av de fysiska åtgärderna, men även grumling och sedimentation, kan de arter och livsmiljöer som finns på platsen idag temporärt försvinna inom arbetsområdet.

Vid anläggningsarbeten kan buller uppstå. Då området redan idag är utsatt för buller i form av frekvent båttrafik och verksamheter på land gör Tyréns bedömningen att det är osannolikt att det på platsen finns arter som är bullerkänsliga och som inte finns i närområdet. Effekterna av buller bedöms därför som små och övergående.

Den planerade bryggan medför en ökad beskuggning vilket kan leda till något försämrade förutsättningar för bottenvegetationen. Bryggan ska utformas för att göra så lite påverkan som möjligt. Den ska endast vara två meter bred, vilket är smalast möjliga mått för att vara tillgänglig. Bryggan ska också placeras på pålar för att göra så liten skuggpåverkan som möjligt.

Sammantaget görs bedömningen att påverkan från den föreslagna konstruktionen är begränsad både avseende bottenfauna och makrofyter såväl lokalt som för vattenförekomsten i sin helhet.

För att kompensera den eventuella lilla påverkan som bryggan ger upphov till avser stadsbyggnadskontoret enligt miljöförvaltningens rekommendation att anlägga konstgjorda fack med rotad vattenvegetation på bryggans pålar som kompensationsåtgärd. Denna åtgärd bedöms till och med förbättra möjligheterna för vegetationsetablering och därmed gömslen och habitat för bottenfauna jämfört med den sprängstensstrand som idag dominerar området.

Under förutsättning att bottensubstrat och djupförhållandena i området inte påverkas av anläggningsarbetena bör det finnas förutsättningar för att de idag förekommande arterna återkoloniserar området inom loppet av ett par säsonger.

I driftskedet ökar troligen den mänskliga aktiviteten och buller något i området vilket kan leda till ett marginellt minskat värde som födosöksområde för fisk.

Sammantaget bedöms anläggningens varaktiga effekter på de akvatiska naturvärdena vara begränsade.

#### Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster kan definieras som ekosystemets direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Tillgången till rekreativa ekosystemtjänster närmast vattnet inom planområdet

kommer öka, då platsen blir mera tillgänglig för allmänheten den är än idag. Fler människor kan förväntas få tillgång till en miljö som erbjuder sinnliga upplevelser kopplade till vatten. Varje tillskott av vegetation ger oss också mer av naturens ”gratisarbete”, såsom kollagring och lokal klimatregering, och ger förbättrade förutsättningar för olika arter att kunna leva i urbana miljöer.

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Strömmen (vattenförekomst SE591920-180800). för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

I ”Dagvattenutredning” (Tyréns, 2018-11-01) redovisas åtgärder och beräkningar för omhändertagande av dagvatten. I rapporten anges att de hårdgjorda ytorna är de mest förorenande. För att omhänderta och rena vattnet ska träd vid entrén till konferensbyggnaden som ersätter Aquaria ha luftig skelettjord med ett sandlager vid marknivå för ökad rening. För Alkärrshallen kommer befintlig dagvattenhantering att kvarstå.

De hårdgjorda ytorna inom planområdet kommer att minska enligt förslaget och vatten från dessa kommer att tas omhand vilket innebär en förbättring jämfört med nuläget. Överskottsvatten från Spårvagnshallarna renas idag inom anläggningen och pumpas sedan till det kommunala spillvattennätet för att sedan renas vid Henriksdals reningsverk och slutligen släppas ut i Strömmen. Föroreningar bedöms därför inte belasta Strömmen i sådan utsträckning att normerna riskeras att inte kunna följas.

Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

Frågan om bryggornas påverkan på miljökvalitetsnormerna för vatten har utretts av såväl Miljöförvaltningen som av Tyréns (Bedömning av pålad bryggas påverkan på hydromorfologi vid Skeppsholmsviken, Gröna Lund (2018-11-05).

Stranden i området är inte unik i sitt slag inom vattenförekomsten och utgör en mycket liten andel av övriga strandsträckor med motsvarande förutsättningar. Den marginella effekten på vegetation, bottenfauna och fisk som lokalt bedöms uppstå under bryggan bedöms inte få mätbara effekter lokalt, och än mindre i vattenförekomsten som helhet.

Påverkan från den föreslagna konstruktionen är begränsad både avseende bottenfauna och makrofytter såväl lokalt som för vattenförekomsten i sin helhet. Bryggan kommer därför inte att påverka vare sig möjligheterna att uppnå god ekologisk status avseende bottenfauna eller makrofytter och inte heller försämra status i förhållande till nuläget.

Den hydromorfologiska statusen bedöms genom att kvalitetsfaktorerna bedöms var för sig utifrån ett antal underliggande parametrar. Bryggan bedöms inte påverka någon av parametrarnas status. Den kvalitetsfaktor som är mest relevant för bedömning i det aktuella fallet är morfologiskt tillstånd som i sin tur består av ett antal underliggande parametrar där det grunda områdets morfologi är mest relevant.

Stranden vid platsen för bryggan är utfylld och bedöms inte utgöra ett naturligt tillstånd. Stadens bedömning är därför att bryggan inte kan ytterligare försämra statusen för parametern. Om platsen för bryggan skulle bedömas som opåverkad, vilket staden inte anser, innebär bryggan en marginell ökning av den påverkade ytan inom vattenförekomsten. Strömmens totala yta uppgår enligt VISS till 4 km<sup>2</sup> och en okulär bedömning ger att ungefär en tredjedel av ytan är grundare än 15 meter (dvs den troliga gränsen för vad som avses med grunt vattenområde). Detta ger att det grunda vattenområdet utgör ungefär 1,3 km<sup>2</sup> av Strömmens yta och att det av bryggan (hela bryggans yta, inklusive den i intilliggande plan för Skeppsholmsviken 6 m.fl.) påverkade området utgör ungefär 0,37 % av det grunda vattenområdet. Det finns således inte risk att anläggningen sänker statusen för parametern.

Enligt HVMFS 2013:19 bedöms god status föreligga avseende parametern det grunda områdets morfologi om mer än 5 % men högst 15 % av ytvattenförekomstens grunda vattenområde avviker morfologiskt väsentligt från referensförhållandet. Mot ovanstående bakgrund görs bedömningen att bryggans konstruktion oavsett placering inte kommer att påverka möjligheterna att uppnå god status avseende morfologiskt tillstånd i Strömmen och inte heller sett till det lokala närområdet närmast bryggan.

Stadsbyggnadskontoret bedömer sammantaget att bryggan inte kommer att påverka vare sig möjligheterna att uppnå god ekologisk status avseende bottenfauna eller makrofytter och inte heller försämra status avseende någon av de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna för någon parameter i förhållande till nuläget.

## **Riksintresse för kulturmiljövården, Kungliga Nationalstadsparken**

### Naturvärden

I miljöbalken anges att inom en nationalstadspark får ny bebyggelse och nya anläggningar komma till stånd och andra åtgärder vidtas endast om det kan ske utan intrång i parklandskap eller naturmiljö och utan att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt skadas.

Syftet med nationalstadsparksregleringen har i lagstiftningsärendet angetts vara att skydda det historiska landskapets natur- och kulturvärden.

Det aktuella markområdet har i Översiktsplanen inte angetts som parklandskap eller naturmiljö utan tvärtom pekats ut som en plats som med fördel kan förändras under förutsättning att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt inte skadas. Översiktsplanen har inte tagit ställning till om vattenområdena i Nationalstadsparken ska betraktas som parklandskap och naturmiljö.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att vattenområdet redan är påverkat varför det inte att betrakta som parklandskap och naturmiljö. Vattenområdet är redan påverkat i framför allt de grunda vattenområdena som har fyllts ut eller muddrats bort. Bryggorna som är en del av planen ligger i omedelbar anslutning till tidigare exploaterade markområden.

När det gäller bryggornas påverkan på biologiska värden och övergripande ekologisk status, bedöms små negativa effekter uppstå för vissa arter av vattenväxter till följd av ökad skuggning. Skuggan innebär dock också skydd för många fiskarter och den kan locka till sig såväl bytesfisk som rovfisk. Rovfisken har en viktig roll i ekosystemet för att begränsa övergödning. Den samlade konsekvensen är ökad möjlighet att nå god ekologisk status i Saltsjön.

Bryggorna har utformats för att göra så liten påverkan som möjligt. De har utformats med minsta möjliga bredd för att göra så liten påverkan som möjligt samtidigt som de ska vara tillgängliga och tillföra kvalitéer för friluftsliv och rekreation. För att ytterligare minska skuggpåverkan ska bryggorna pålas.

Stadsbyggnadskontoret bedömer med bakgrund av ovanstående att bryggorna inte gör intrång i parklandskap eller naturmiljö och

att de kan uppföras utan att det historiska landskapets natur- och kulturvärden i övrigt skadas.

#### Kulturvärden

I Vård- och utvecklingsplanen för Nationalstadsparken beskrivs som en del av målbilden att områdets historia som plats för maritima verksamheter ska vara väl synlig. Byggnader och anläggningar med anknytning till örlogsvarvet och annan varvsverksamhet ska värnas som en del av områdets identitet. Utbyggnader i vattnet bör undvikas. En del av målbilden är också att stränderna ska så långt möjligt ska vara lättillgängliga för allmänheten.

Ur ett det historiska landskapets kulturvärden i vattenområdet har påverkan utretts i Kulturmiljöutredning, Skeppsholmsviken 9 (Tyréns 2018-11-07). Planförslaget uppfyller riktlinjen om att promenadstråken längs vattnet ska vara tillgängliga och förbättrar möjligheterna att röra sig längs Södra Djurgårdens stränder. Det offentliga rummet vid Falkenbergsgatan/ Alkärret blir tydligare definierat och får högre gestaltningsmässig kvalitet genom de parkytor som planeras i anslutning till planområdet. Placering och föreslagen gestaltning av ny bebyggelse bedöms vara anpassad med respekt för omgivande bebyggelses karaktärsdrag, och har en tydlig koppling till tidigare bebyggelse i området. Sammantaget bedöms området Västra Djurgårdsön vidareutvecklas enligt intentionerna i Vård- och utvecklingsplanen.

En utveckling enligt planförslaget stärker inte det maritima arvet kopplat till den långa perioden som örlogsbas. Det maritima arvet är inte utgångspunkten för den nya bebyggelsen. Den fysiska utvecklingen som planförslaget medger bedöms dock inte strida mot riktlinjerna eftersom även nöjen är ett befintligt inslag inom delområde Sjögården. Utformningen av nya byggnader bryter inte mot områdets karaktär utan har delvis influerats av befintlig bebyggelse. Den nya platsbildningen vid färjeläget och promenadvägen på bryggor stärker tillgängligheten till vattnet och kajerna. Härifrån kommer allmänheten ha bättre möjligheter att uppleva kulturmiljöerna på Skepps- och Kastellholmen än vad man har från Södra Djurgården i dagsläget.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att området Västra Djurgårdsön vidareutvecklas enligt intentionerna i Vård- och utvecklingsplanen när det gäller kulturvärdena i Nationalstadsparken.

## **Riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården**

Planförslaget bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för något att riksintressets värdebärande uttryck.

För uttrycket Sjöfarts-, handels- och industristaden innebär planförslaget att platsen inte kommer att användas för sjöfartsändamål under överskådlig tid. Jämfört med nuvarande situation bedöms dock förslaget inte medföra negativa konsekvenser.

Gällande nöjes- och rekreationsanläggningar bedöms konferensanläggningen innebära vissa negativa konsekvenser. Planen medger dock även museum och konsthall för samtliga byggnader vilket är förenligt med rekreation och nöjesliv. Bryggdäcket och promenadstråket bedöms medföra positiva konsekvenser.

För anpassningen till naturen bedöms inga negativa konsekvenser uppstå. När det kommer till fronten mot vattenrummen och kontakten med vattnet bedöms dessa bli stärkta. En mer bearbetad strandkant med trädäck är etablerad inom det närliggande Gröna Lund och bedöms inte innebära någon negativ påverkan på riksintresset. En välordnad strandzon bedöms på sikt kunna innebära positiva konsekvenser för riksintresset eftersom befintlig grundkaraktär på Södra Djurgården tydliggörs.

Påverkan på vyerna från viktiga utsiktspunkter bedöms vara positiva då dagens oordnade situation ersätts med en medvetet planerad bebyggelse som anspelar på befintliga liksom tidigare byggnadstraditioner i området. Slutligen bedöms stadssiluetten inte påverkas av planförslaget.

## **Kulturmiljö**

### **Rivning**

Den byggnad som idag rymmer Aquarias vattenmuseum föreslås rivas för att ge plats för ny bebyggelse.

Byggnaden rymde ursprungligen Wasavarvet, men har sedan regalskeppet flyttade till det nya Vasamuseet till stora delar rivits eller förändrats till nära nog oigenkännlighet.

Stadsbyggnadskontoret bedömer med stöd av den genomförda kulturmiljöutredningen (Tyréns 2018-11-07) att kulturvärdena knutna till befintliga byggnader är påfallande låga samt att rivning av den byggnad som idag rymmer Aquaria ger inte upphov till några negativa konsekvenser för kulturmiljön.

### Stadsbild

Den nya byggnaden underordnar sig de två befintliga huskropparna som utgör Alkärrshallen, och höjer sig inte nämnvärt över den byggnad som ersätts. Nockhöjden är något högre än det befintliga Aquaria, men håller fortfarande en lägre skala än Alkärrshallen. Detta får till följd att Liljevalchs skymt något mer än i dagsläget ur vissa vinklar. Den tillbyggnad som är under uppförande inom Konsthallen 1 kommer dock snart att höja sig mellan Liljevalchs och Ferdinand. I övrigt skymt inga märkesbyggnader. Det lummiga band av grönska som präglar dagens vy kommer även fortsättningsvis att dominera bilden från vattnet.

Motivet med gavlar mot vattnet bedöms lämpligt i sammanhanget, och återkommer på flera ställen längs södra Djurgårdens stränder.



*Vy från Skeppsholmen idag mot planområdet.*



*Vy från Skeppsholmsviken, fotomontage med planförslaget.*



## Störningar och risker

### Översvämningsrisker

Stockholm stad har en generell princip att lägsta vattenstånd för översvämningskydd för sammanhållen bebyggelse och samhällsviktiga funktioner vid Saltsjön ska läggas på en nivå på cirka 225 cm i RH2000 (d.v.s. minst 100-års perspektiv och att avsteg från 200-årsperspektivet kan motiveras – se Länsstyrelsens rekommendationer). Detta baseras på den förväntade nivån för högsta högvattenstånd år 2100 (+175/180 cm) i kombination med vind- och våg-påslag (+50 cm). S.k. uppstuvningseffekt p.g.a. vind har av SMHI bedömts som försumbar i centrala Stockholm och södra Värtahamnen. Beräkningen av högsta högvatten år 2100 inkluderar 50 cm tillägg för framtida havsnivåhöjning med hänsyn tagen till landhöjningen i Stockholm.

Länsstyrelserna rekommenderar att ny bebyggelse vid Mälarens stränder med hänsyn till risken för översvämnning för ny sammanhållen bebyggelse samt behöver placeras ovan nivån 2,7 meter (RH2000).

Marken kring byggnaderna inom planområdet varierar liksom byggnadernas golvhöjd. Där Aquaria idag finns kommer en ny byggnad att uppföras vilken kommer att ha en golvhöjd på +3,5 meter över nollplanet. Denna byggnad bedöms inte ligga inom riskzonen för översvämnning.

Byggnaderna som används som spårvagnshallar består av två sammanhängande huskroppar. Tio år efter att planen vunnit laga kraft ska användningen ändras. Planen medger dock att byggnaderna står kvar även när användningen ändras. Den norra delen som ligger närmast vattnet är den som ligger lägst, med en golvhöjd på +2,25 meter över nollplanet. Byggnaden är anpassad för att utgöra tvätthall och klara av den miljö som verksamheten i tvätthallen utsätter byggnaden för. Detta innebär att byggnaden är tålig mot en eventuell översvämnning. Bland annat är byggnaden våtrumsklassad med tätskikt och IP54 på elinstallationer samt att samtliga fasta elinstallationer är placerade minst 1,2m från golv.

Den andra huskroppen har en lägsta golvnivå på 3,73 vilket ligger över den lägsta rekommenderade grundläggningsnivån fram till år 2100.

Plankartan reglerar att konstruktioner under +2,25 meter över nollplanet ska utföras vattentäta. För ny byggnad eller vid ändrad

användning ska konstruktioner under +2,7 meter över nollplanet utföras vattentäta. Bryggkonstruktioner är undantagna.

I planområdets nordöstra del finns en lågpunkt där det finns en befintlig dagvattenbrunn. Lågpunkten syns även i Stockholms stads skyfallsmodellering och anges ha en hög sannolikhet för översvämning vid 100-årsregn. Planen innebär att den byggnad som idag finns inom detta område tas bort och marken återställs till naturmark. Detta medför att marken inom området blir mer genomsläpplig jämfört med dagsläget vilket minskar risken för översvämning vid kraftiga regn. Att vatten samlas i denna punkt är positivt för närliggande byggnader. Marknivån ska anpassas till intilliggande gata och så att vatten från kraftiga regn även fortsättningsvis rinner ner i Strömmen.

Med de åtgärder som plankartan reglerar bedöms marken vara lämplig för angivna ändamål med avseende på risken för översvämning.

#### Markföroreningar

En studie avseende porluft har tagits fram (*Markundersökning, porluft*, Tyréns, 2018-04-27 rev 2019-03-08). Utförd porluftsundersökning har påvisat låga halter av petroleumkolväten i porluften under golvet i SLs spårvagnshall. Inga halter av klorerade alifater och dess nedbrytningsprodukter har påvisats över laboratoriets rapporteringsgräns. Det är viktigt att understryka den utspädning som sker från porluft till inomhusluft och att uppmätta halter i porluft inte är likvärdiga halter i byggnader. För denna bedömning har en konservativ utspädningsfaktor på 1/100 använts. I allmänhet är den utspädning som sker betydligt större. Dessutom ska inte bostäder uppföras, där hänsyn tas till livslång heltidsvistelse och inte som i detta fall, deltidsvistelse.

Halterna som uppmätts i porluften är lägre än beräknade konservativa lågrisknivåer. Utifrån kända förutsättningar, resultat av utförda undersökningar och planerad markanvändning bedöms det inte föreligga risk för negativ effekt på inomhusmiljön.

Området är utfyllt med okänd fyllningsjord och det kan inte uteslutas att jordmassor under bottenplatta på byggnaderna kan innehålla förhöjda halter som kan innebära begränsningar vid eventuell hantering av massor i samband med markarbeten för grundläggning och pålning av ny bottenplatta. I de fall anläggningsarbeten ska utföras på fastigheten som medför en masshantering bör fyllmaterialet provtas för att säkerställa att massor hanteras på ett miljöriktigt sätt.

I Miljöbalkens 10 kapitel 11 § framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Att de ämnen och halter som påvisats vid utförd undersökning utgör skada eller olägenhet för människors hälsa där den ligger bedöms inte som sannolikt, dock rekommenderas att denna rapport delges tillsynsmyndigheten.

Planen reglerar att för ny bebyggelse ska en detaljerad studie tas fram över markföroreningar. Om föroreningar påträffas i marken ska dessa vara avhjälpa innan startbesked ges. Med dessa bestämmelser bedöms marken vara lämplig för i plankartan angiven användning.

#### Risk för ras och skred

Marken inom planområdet har inte tillfredställande stabilitet. För att marken ska kunna ses som lämplig för sitt ändamål krävs följande åtgärder:

- Samtliga tillkommande belastningar i form av byggnader, trafiklaster och markuppfyllnad grundläggs med pålar och påldäck för att förhindra ytterligare belastning på befintlig mark.
- För nordöstra delen av detaljplan, från ca 30 meter in på byggnaden och ut mot befintliga hårdgjorda ytor nyttjas förstärkningsåtgärder i form av spont mot Saltsjön, masstabilisering, urskiftning mot lättfyllnad eller annan förstärkningsmetod.
- Vibrationsalstrande arbeten hålls till en så låg nivå som möjligt.

För befintliga byggnader krävs följande åtgärder:

- Befintliga pålprotokoll granskas och jämförs med bergöverytan.

Följande kontrollprogram bör upprättas för samtliga byggnader:

- Larmvärden för vibrationsnivåer
- Markpegel för sättningar till följd av erosion ovanför lägsta vattenstånd och vibrationer från befintlig verksamhet.
- Inklinometrar för rörelser i befintlig sjöbotten vid strandkant.

I samband med dimensionering av förstärkningsåtgärder inom området utförs en kompletterande geoteknisk utredning för att

säkerställa att markförstärkningsåtgärder uppfyller säkerhetskrav och omfattning.

Åtgärderna som krävs för markens lämplighet säkerställs genom bestämmande i plankartan under rubriken ”Utförande”. Avtal om att åtgärderna ska utföras och att SL ska bekosta dessa upprättas i samband med antagande av detaljplanen.

### **Tidplan**

Samråd 14 juni – 7 september 2018

Granskning kv. 4 2018

Antagande i SBN kv. 2 2019

### **Genomförande**

#### **Organisatoriska frågor**

##### **Ansvarsfördelning**

Gröna Lund AB ska bekosta uppförandet och iordningställandet av gångbryggan vilken ligger inom ett vattenområde som ägs av Statens fastighetsverk och ska driftas av Kungliga Djurgårdens förvaltning. De öppna platserna inom kvartersmark ska iordningställas av Gröna Lunds AB.

Rivning av traktorgarage, sandsilo och sophus samt återställande regleras mellan markägaren för området och SL.

##### **Huvudmannaskap**

Ett område i planens norra del ägs av Statens fastighetsverk. Kungliga Djurgårdens förvaltning har kunglig dispositionsrätt över mark som tillhör statens fastighetsverk på Djurgården och så även för denna del. Kungliga Djurgårdens förvaltning ska vara huvudman för områden inom parkmark och vattenområden där brygga får uppföras.



*Blåmarkerade områden ägs av Statens fastighetsverk och förvaltas av Kungl. Djurgårdens förvaltning. Planområdet är markerat med röd linje.*

#### Avtal

Avtal gällande ansvarsfördelning kommer att upprättas innan antagande.

#### Verkan på befintliga detaljplaner

För området gäller Detalplan 0178 antagen 1897 – norra planområdet, gata och Plan 4602 antagen 1957 – södra planområdet, parkering upphör att gälla inom det nu aktuella planområdet.

#### Fastighetsrättsliga frågor

##### Fastigheter och ägoförhållanden

Marken inom planområdet ägs till största delen av Stockholms stad. Ett område i planens norra del ägs av Statens fastighetsverk och förvaltas av Kungl. Djurgårdens förvaltning

##### Användning av mark

Planförslaget redovisar avgränsning mellan kvartersmark, allmän platsmark för park och gata samt vattenområden. Kvartersmarken ska enligt förslaget nyttjas för Konferens och Spårvagnshall under en begränsad period om tio år. Därefter ska marken användas för besöksändamål avseende museum och/eller konsthall med tillhörande terrass.

##### Fastighetsbildning

Planområdet omfattar:

-Skeppsholmsviken 9, ägare Stockholms kommun

- del av Djurgården 1:15, ägare Stockholms kommun
- del av Djurgården 1:1, (vattenområde) ägare Statens Fastighetsverk, förvaltare Kungliga Djurgårdsförvaltningen

Fastighetsreglering krävs för planens genomförande. Planens genomförande innebär att ett större område i planens norra och västra del förs över från gatumarksfastigheten Djurgården 1:15 till kvartersmark.

### **Fornlämningsområde**

Detaljplanen innebär att bryggor ska pålas, vilket kommer att påverka bottenskiktet. Om fornlämningar berörs måste tillstånd sökas hos Länsstyrelsen. Ett eventuellt tillstånd kommer att vara förenat med krav på arkeologiska åtgärder som ska bekostas av den som utför arbetsföretaget.

### **Ekonomiska frågor**

Vatten och avlopp

Anslutning till befintliga vatten -, spill -, och dagvattenledningar samt eventuell omläggning av ledningar på kvartersmark, ska bekostas av byggherren.

El och tele m.m.

Anslutning till el och tele med mera bekostas av byggherren.

### **Genomförandetid**

Genomförandetiden är fem år från det att planen vinner laga kraft.