



## STADSBYGGNADSKONTORET

PLANAVDELNINGEN

Josefin Westerlund

Tfn 08-508 274 52

DNR 2010-21700-54

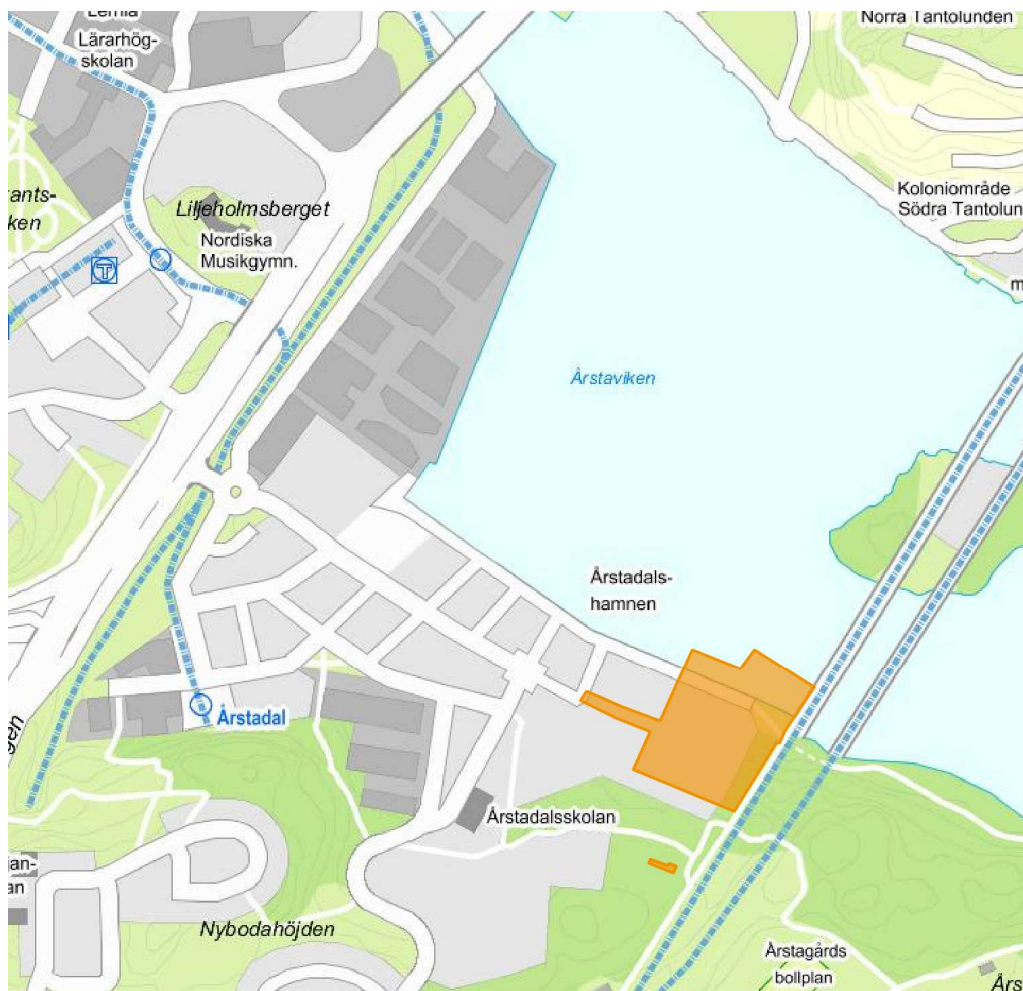
2013-02-15

REV 2013-10-10

1(42)

**Laga kraft: 2014-02-26**

### **Planbeskrivning** **Detaljplan för del av Sjövik 5 'Kajen', i** **stadsdelen Liljeholmen, Dp 2010-21700-54**



## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ny markanvändning för ca 600 nya bostäder med inslag av lokaler i bottenvåningar inom utvecklingsområdet Årstadals östra del. Planen ska fullfölja intentionerna i stadsutvecklingsprogrammet för Liljeholmen/Årstadal om att skapa en attraktiv stadsmiljö med ett levande kajstråk och goda kopplingar till det omgivande landskapet.

Bebyggelsen är tänkt att uppföras som två större bostadskvarter utmed kajen med ett höghus i varje (Kajen 6 och 7), två byggnader mot bergssluttningen (Berghus 3 och 4) samt en större byggnad utmed stambanan, (Brohuset). Bebyggelsen skulptureras i våningsantal från 6 till 26. I det högsta huset avses de två översta våningarna användas som restaurang. I befintliga bergtrum under förkastningsbranten, i angränsning mot Berghus 4, ska parkering samt lokaler för publik verksamhet inrymmas. Området ska innehålla attraktiva gång- och cykelstråk samt vistelseplatser längs kajpromenaden och på de platser som skapas mellan byggnaderna. I vattenområdet närmast kajen möjliggörs bryggor och soldäck.

Inför granskning utökades detaljplaneområdet 13 meter ut i vattenområdet för att möjliggöra ett soldäck framför Kajen 6 i samma storlek som befintligt soldäck strax väster om planområdet. Planområdet utökades även med 300 kvm mark ca 100 meter söder om planområdets huvuddel för att möjliggöra en flytt av bergtrummens nödutrymings- och ventilationstorn.

Planbestämmelserna på plankartan kompletterades med kvalitets- och gestaltungsprinciper som återfinns på sidorna 29-32 i denna planbeskrivning. Texten om gestaltungsprinciper är markerad med ett blått färgfält på sidans högerkant.

### Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL eller MB att en miljöbedömning behöver göras.

Förslaget bedöms inte innebära några påtagliga konsekvenser för miljön.

Planarbetet ska genomföras med normalt förfarande utan program då förslaget har stöd i de mål och utgångspunkter som redovisas i gällande Översiktsplan 2010 och i godkänt program för stadsutvecklingsområdet Liljeholmen/Årstadal.

Planbeskrivningen redovisar konsekvenser och åtgärder både för bostäder och för anläggningar i närheten av spår- och båttrafik.

### Tidplan

Samråd

20 februari – 2 april 2012

Granskning

27 februari – 27 mars 2013

Godkännande SBN

4:e kvartalet 2013

Antagande KF

4:e kvartalet 2013

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	2
Miljöbedömning .....	2
Tidplan .....	2
<b>Innehåll .....</b>	<b>3</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Plandata .....	4
Tidigare ställningstaganden .....	5
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>8</b>
Natur .....	8
Geotekniska förhållanden .....	8
Hydrologiska förhållanden .....	9
Befintlig bebyggelse och pågående byggnation .....	9
Landskapsbild/stadsbild .....	10
Kulturhistoriskt värdefull miljö utanför planområdet .....	11
Offentlig service .....	11
Kommersiell service .....	11
Gator och trafik .....	11
Störningar och risker .....	12
<b>Planförslag .....</b>	<b>13</b>
Ny bebyggelse .....	13
Gator och trafik .....	23
Park och vattenområden .....	25
Teknisk försörjning .....	28
Kvalitets- och gestaltungsprinciper .....	29
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>31</b>
Behovsbedömning .....	31
Naturmiljö .....	31
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	31
Landskapsbild/stadsbild och kulturhistoriskt värdefull miljö .....	32
Störningar och risker .....	32
Upphävande av strandskydd .....	35
Ljushöjningar och lokalklimat .....	37
Barnperspektiv .....	37
<b>Tidplan .....</b>	<b>38</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>39</b>
Organisatoriska frågor .....	39
Verkan på befintliga detalplaner .....	39
Fastighetsrättsliga frågor .....	39
Ekonomiska frågor .....	40
Tekniska frågor .....	40
Genomförandetid .....	41
<b>Revidering efter granskning .....</b>	<b>41</b>

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör denna planbeskrivning samt en illustrationsplan.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Kajen 6, 7 och Brohuset – redovisning av trafikbuller samt Kommentarer till länsstyrelsens yttrande (Bernström akustik okt 2012 rev jan 2013 resp aug 2013)
- Riskanalys, PM Komplettering av riskutredning samt PM synpunkter på trafikverkets och länsstyrelsen yttrande (COWI AB 1999, nov 2012 rep aug 2013)
- Beräkning av vindkomfort kring Liljeholmskajen (SMHI 2003)
- Trafik PM (Tyréns AB dec 2012)
- PM Geoteknik (WSP maj 2012)

#### Övrigt underlag

- *Illustrationsplan* (Nivå Landskapsarkitektur AB, feb 2013), bilaga 1

### Formalia

Plan- och bygglagen (1987:10) ersattes den 2 maj 2011 av plan- och bygglagen (2010:900). Detaljplanen för del Sjövik 5 "Kajen" påbörjades den 14 maj 2011 och omfattas av de nya bestämmelserna.

Höjder relaterade till nollplanet är angivna i äldre höjdsystem - stadens RH00.

### Medverkande

Planen är framtagen av stadsbyggnadskontoret genom Susanne Werlinder och Josefin Westerlund, planarkitekter. Medverkande i framtagning av planhandlingar har varit Anne-Marie Wallbom, karttekniker samt Sara Peny och Per Jacobsson, Tengbom. Illustrationer är framtagna av Erséus, Rosenbergs och Wingårdhs arkitekter samt Nivå Landskapsarkitektur AB.

### Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att möjliggöra ny markanvändning för ca 600 nya bostäder med lokaler i bottenvåningar inom utvecklingsområdet Årstadals östra del. Planen ska fullfölja intentionerna i stadsutvecklingsprogrammet för Liljeholmen/Årstadal om att skapa en attraktiv stadsmiljö med ett levande kajstråk och goda kopplingar till det omgivande landskapet.

### Plandata

#### Läge, areal

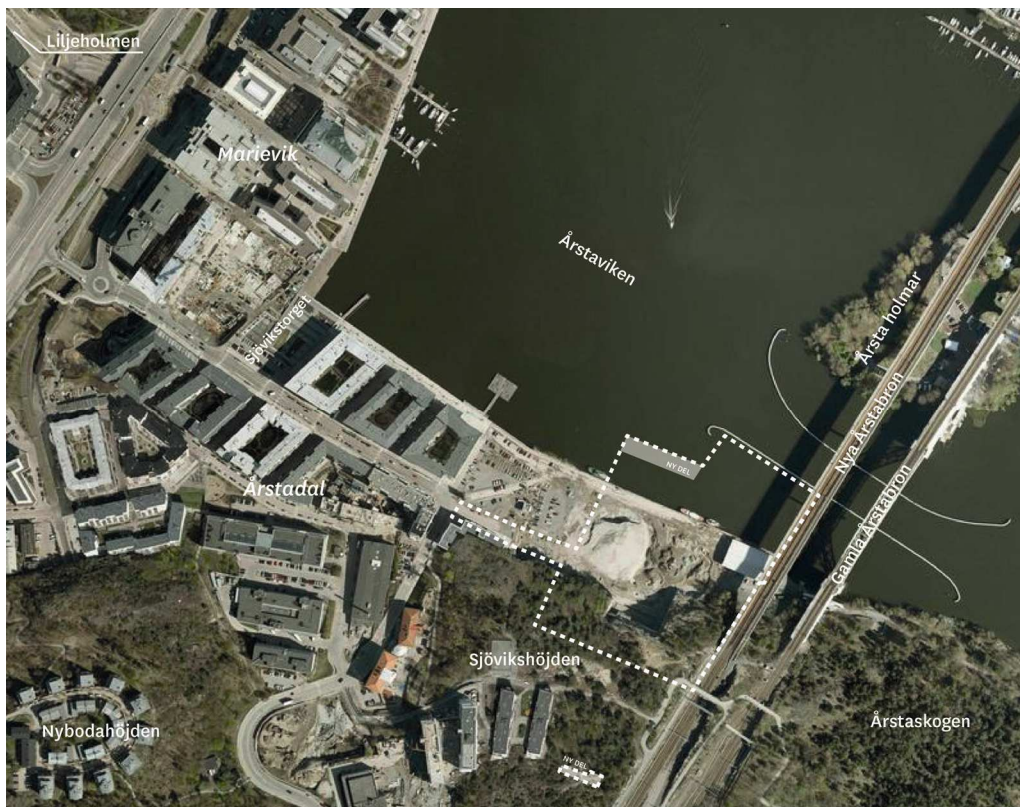
Planområdet är beläget i östra delen av stadsdelen Liljeholmen/Årstadal och omfattar cirka 4,2 ha, varav ca 1,2 ha är vattenområde. Området utgör den sista utbyggnadsetappen längs Liljeholmskajen och avgränsas av planerad byggnation av bostäder i kvarteren Lagringen (tidigare Kajen 5) och Berghus 2 i väst, Årstavikens vatten i norr och Årstabroarna i öst. Plangränsen mot söder ligger i naturområdet på Sjövikshöjden.



Sedan samrådet har planområdet utökats med 950 kvm vattenområde i planens nordvästra hörn och 330 kvm mark söder om planens huvuddel. Se karta nedan.

### Markägoförhållanden

Markområdet omfattar del av fastigheten Sjövik 5, kallad "Kajen", vilken ägs av JM AB. Vattenområdet tillhör fastigheten Årsta1:1 som ägs av Stockholms stad. JM äger merparten av utvecklingsområdet Årstadal och har planer i området för totalt cirka 4500 bostäder.



Planområdets avgränsning är markerat med streckad linje. Nyttillkommande delar vitskuggade.

### Tidigare ställningstaganden

#### Översiktsplan

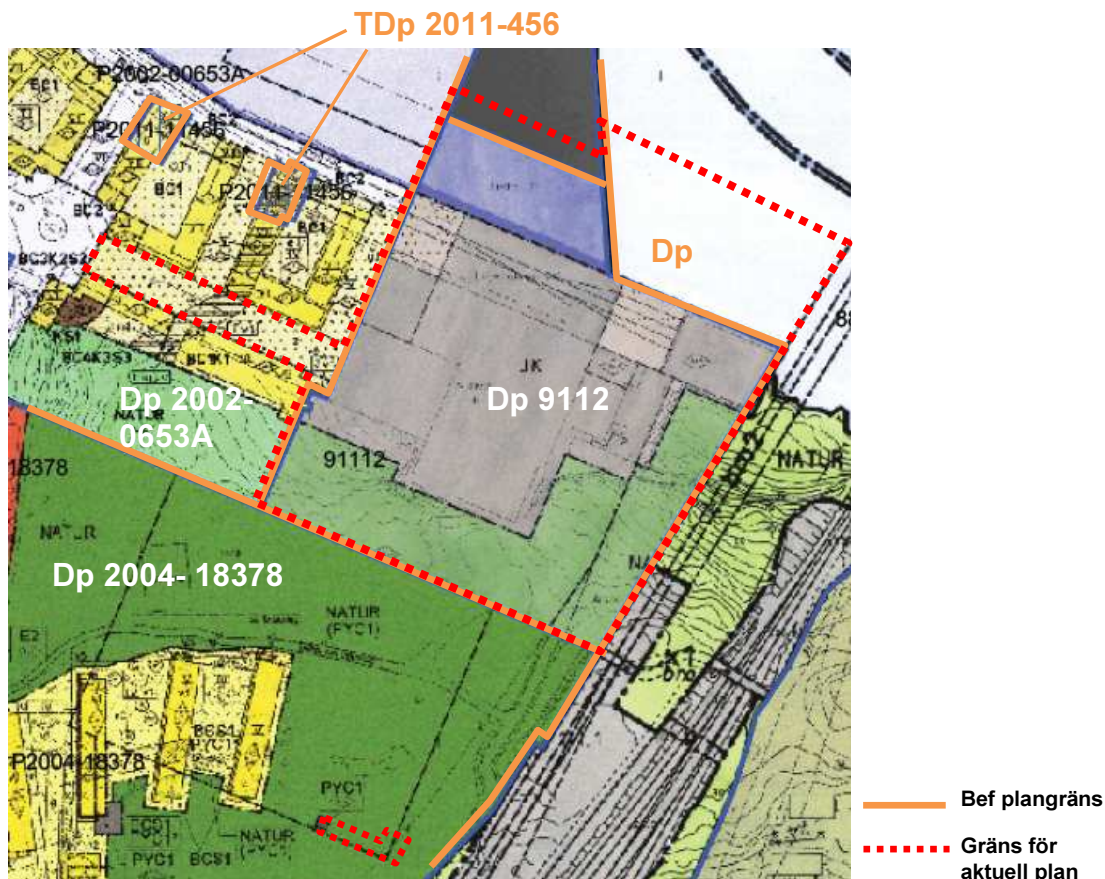
I Promenadstaden - Översiktsplan för Stockholm, antagen av kommunfullmäktige 15 mars 2010, ingår området som ett stadsutvecklingsområde genom utvidgning av den centrala staden i enlighet med ÖP 99.

I ÖP 99 markeras stadsdelen Lövholmen-Liljeholmen-Årstadal som stadsutvecklingsområde. Det övergripande målet är att omvandla den östra sidan av Södertäljevägen, Årstadal och Liljeholmskajen, till en funktionsblandad stadsbebyggelse med bostäder, arbetsplatser, service och parker bland annat genom att befintliga industrianläggningar kan förändras till bostäder och icke störande verksamheter.

#### Program

Programmet för utvecklingsområde Liljeholmen, från 2000, redovisar idéer om en tät stadsbygd inom områdena Liljeholmstorget, Liljeholmskajen och Årstadal. En utgångspunkt för gestaltningen av den nya bebyggelsen är innerstadens täta urbana miljö men också landskapets karaktär. I området formas den offentliga staden med en blandning av bostäder och arbetsplatser

med butiker, kollektivtrafik och stora flöden. En stadsplanestruktur för området har arbetats fram i programmet och efterföljande detaljplaner ska i huvudsak följa denna gällande kvartersstruktur liksom mötet mellan volymer, höjder och landskap.



Karta över gällande planer och aktuellt planområdes avgränsning

### Detaljplaner

Gällande detaljplan för den större delen av planområdet, Dp 9112 som vann laga kraft 1993, anger industriändamål. Genomförandetiden har gått ut.

Del av vattenområdet ligger inom Dp 88119, laga kraft 1999, som anger öppet vattenområde ingår i aktuellt planområde i syfte att möjliggöra båtklubb. Genomförandetiden har gått ut även för denna plan.

Den del av vattenområdet som tillkommit efter samråd ligger utanför planlagt område (grått i kartan ovan).

Sjöviksvägen, som inom detaljplan för Liljeholmskajen, etapp 1, Dp 2002-00653A, anges som kvartersmark, ingår i aktuellt planområde i syfte att ge Sjöviksvägen ny användning som allmän platsmark. Genomförandetiden pågår till 2018-10-08.

Det nu aktuella planområdet omfattar också en mindre bit mark belägen drygt 100 meter söder om planens huvudområde i syfte att kunna flytta bergrummens nödutrymning en bit närmare järnvägsspåren. Den 330 kvm stora markområdet anges inom gällande plan – Dp 2004-18378 – som naturmark med underliggande bergrum för parkerings-, idrotts- och centrumändamål samt för nödutrymning från bergrum. Genomförandetiden pågår till 2016-07-12.

### **Kommunala beslut i övrigt**

Stadsbyggnadsnämnden beslutade 2011-05-12 §12 att uppdra åt kontoret att påbörja planarbete för del av kvarteret Sjövik 5 i enlighet med kontorets tjänsteutlåtande med tillägget att möjlighet till en högre exploatering skulle undersökas.

En tilläggsplan till Dp 2002-00653A för kvarteret Lagringen 1 (tidigare Kajen 4 och 5) m.fl. har tagits fram för att möjliggöra en höjning av de 2 planlagda 21-våningshusen till 24 våningar, för att i sin tur göra högre exploatering möjlig i aktuell detaljplan. Tilläggsplanen, TDp 2011-456-54, vann laga kraft 2011-12-16.

### **Riksintressen**

Järnvägen över Årstabroarna direkt öster om planområdet och farleden direkt norr om planområdet omfattas av riksintresse för transport, vilket ska beaktas vid nybyggnation. Farledens buffertzona ligger delvis inom planområdet.

### **Strandskydd**

Nya regler för strandskydd trädde i kraft den 1 juli 2009. Strandskydd gäller enligt bestämmelserna som huvudregel inom 100 meter från strandlinje. Enligt de nya reglerna återinträder strandskyddet automatiskt då en detaljplan ändras. För att upphäva strandskyddet krävs att skälen uppfyller kraven i miljöbalken.

### **Naturresevat/Natura 2000**

Området omfattas inte av naturresevat. Ett arbete pågår dock med att inrätta naturresevat för Årstaskogen och Årsta holmar i planområdets närhet, vilket beräknas träda i kraft under 2014





## Mark och vegetation

## Naturvärden

## Rekreation och friluftsliv

## Geotekniska förhållanden

## Markförhållanden/förorenad mark

Översiktliga markundersökningar över hela Sjövik/Årstadal utförda år 2000 visar att markföreningarna huvudsakligen förekommer i den nordvästra delen av utvecklingsområdet. Dessa föreningar har i samband med utökad byggnation sanerats genom bortschaktning och följts upp med kontroller. Inga föreningar påträffades vid den översiktliga markundersökningen år 2000 inom södra delen där kvarteret Kajen 6, 7 och Brohuset ska ligga trots att man letade där det fanns misstanke om oljespill.

Detta bekräftades också av den detaljerade markundersökning som exploatören beställde 2011 av kv Kajen 4 och Kajen 5 samt längs resterande del av kajkanten av Liljeholmskajen mot Årstabron. Analyserna visade då generellt på normala halter för fyllnadsmassor i Stockholm, vilka är klart under de för området framtagna platsspecifika riktvärdena. Resultaten av markundersökningen delgavs Miljöförvaltningen och en mindre sanering av blyförorenade massor genomfördes.

Situationen för kvarteren Kajen 6, 7 och Brohuset kan antas vara liknande den i Kajen 4 och 5. Dock finns noterat en tidigare borttagen oljepanncentral vid Brohuset. Där kan det förekomma oljeförorenad mark (ej bekräftat av tidigare undersökningar). Exploatören ska se till att det utförs en detaljerad markundersökning i så pass god tid att eventuella åtgärdsåtgärder hinner tas fram i samspråk med Miljöförvaltningen.

## Ras/skred

Planområdet består delvis av utsprängt berg och en förkastningsbrant. I samband med utbyggnad av området kommer ytterligare sprängningar göras och geotekniska undersökningar tas fram för att säkerställa att ras undviks.

## Markradon

Risk för markradon är inte utrett men kommer att säkerställas inför byggnation.



## Hydrologiska förhållanden

### Översvämningsrisk

Planområdet ligger nära vattnet. Områden som ligger lägre än +1,3 meter över stadens nollplan riskerar att drabbas av ett s.k. 100-årsflöde, vilket innebär stor risk för översvämning och olämplighet för byggnation. Utmed Liljeholmskajen ligger endast markområdet under broarna lägre än +1,3 meter över stadens nollplan och dessa är inte avsedda att bebyggas. Planområdet ligger över +1,3 meter över stadens nollplan.

I områden med en högsta dimensionerande nivå på +2,3 meter över nollplanet är risken för översvämning mindre, men det krävs att man bygger med speciell teknik, t ex vattentät betong och med höga krav på grundläggning. Markplan bör inte användas till bostäder. Kajområdet ligger på denna nivå i genomsnitt vilket bör beaktas vid byggnation.

Planbestämmelse om att lägsta tillåtna golvnivå i bostäder är +2,3 meter över stadens nollplan är införd på plankartan.

Not: Höjdangivelser i (stadens) RH00

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för vattenförekomsten Mälaren-Stockholm (SE657596-161702). Enligt VISS (Vatteninformations-system Sverige) januari 2012 har Mälaren-Stockholm god ekologisk status. Däremot har Årstaviken sämre status då den ligger mer isolerad än den centrala delen av vattenförekomsten. Mälaren-Stockholm uppnår ej god kemisk status. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för vattenförekomsten är god ekologisk status 2015 och god kemisk status 2015. Det finns dock en risk att dessa ej uppnås.

### Dagvatten

Området består av hårdgjorda ytor utan möjlighet till infiltration. Dagvatten rinner direkt ut i recipienten Årstaviken via befintligt dagvattensystem. Ny bebyggelse kan kopplas till det befintliga systemet.

### Befintlig bebyggelse och pågående byggnation

Planområdet består i dagsläget av hårdgjorda ytor som visar resterna av tidigare riven verksamhet. Här har Vin & Sprit haft huvudkontor och fabrik under 40 år innan områdets omvandling tog fart i slutet på 1990-talet. Ingen bebyggelse finns kvar förutom en plåtbyggnad, som ska rivas, intill kajen vid Årstabron. I berget i planområdets södra del finns stora berggrum utsprängda. Ytorna har använts som lager. Från berggrummens inre kan utrymning ske via en mindre utrymningsbyggnad i höjd med bebyggelsen på Sjövikshöjden.

Utmed Liljeholmskajen har ungefär hälften av kajkvarteren byggts ut. Öster om Sjöviksbacken är kvarteret Årgången (tidigare Kajen 4) under utbyggnad och kommer att färdigställas under 2013. Ett så kallat berghus söder om Sjöviksvägen är uppfört (kvarteret Ekfatet). Ytterligare ett kvarter mot kajen och ett berghus ska uppföras i anslutning till aktuellt planområde.



*Bild på området 2011.*

I övriga Årstadal pågår bland annat färdigställande av bebyggelsen på Sjövikshöjden. Planarbete för bostäder pågår för del av fastigheten Sjövik 5, ”Backen”, mellan gamla och nya Sjöviksbacken och ny plan för fastigheterna Golvläggaren 1, Syllen 3 m.fl. i Årstadals västra del mot Södertäljevägen har just antagits. Inom Marievik pågår planläggning för kompletterande bebyggelse i form av kontor och bostäder.

Av JM:s i området Årstadal och Liljeholmskajen planerade ca 4500 bostäder var ca 80 % färdigställda eller påbörjade och ca 50 % inflyttade i början av 2012

### **Landskapsbild/stadsbild**

Planområdet befinner sig i ett mycket storskaligt landskap i dagsläget, både gällande natur och byggd struktur. Årstavikens stora vattenrum, de norrvända förkastningsbranterna, Årstabroarna, Södersjukhuset och husen vid Tanto på Södermalm samt Marieviks storskaliga kontorsmiljö ger förutsättningar för den nya bebyggelsens volymer.



*Bild på nya Årstabron från 2005 framför den äldre bron från 1929. Bild från Stockholms stads hemsida.*

## **Kulturhistoriskt värdefull miljö utanför planområdet**

### **Bebyggelse**

Inom planområdet finns inte några kulturmiljöer, byggnader eller anläggningar att ta hänsyn till. Omedelbart öster om planområdet ligger dock Årstabroarna som ger en kraftfull visuell inverkan på planområdet. Den östligaste av de två, ritad av arkitekt Cyrillus Johansson, invigdes 1929 och är sedan 1986 klassad som byggnadsminne enligt Förordning (1988:1229). För bron gäller Riksantikvarieämbetets skyddsföreskrifter. År 2005 invigdes en ny bro för pendeltågstrafik väster om den skyddade bron.

Utdrag ur Skyddsföreskrifter för det statliga byggnadsminnet Årstabron, Riksantikvarieämbetet, 1993:

- Brobyggnadens delar, viadukterna, lyftspannet och fackverkspannet får inte rivas vare sig i sin helhet eller delar därav.
- Brobyggnadens exteriörer får inte byggas om eller förändras så att det kulturhistoriska värdet minskar.

## **Offentlig service**

### **Skola och förskola**

Inom Årstadal finns f-5-skola samt förskola. Behov av ytterligare skola finns i samband med den fortsatta utbyggnaden av området och placering av en sådan studeras av staden. Närmsta 6-9-skola finns i Hornstull (utanför stadsdelen) eller vid Vinterviken (inom stadsdelen). När nya bostäder byggs krävs också nya lokaler för förskolor. I dagsläget är andelen förskolebarn per invånare högre i de redan utbyggda delarna av Årstadal än för staden i stort vilket är vanligt i nyetablerade områden och uppskattningsvis kommer situationen vara liknande när bostäderna inom aktuell plan tas i bruk. Mängden förskolebarn förväntas sedan skjunka till förmån för ett ökat antal skolbarn. På längre sikt bedöms antalet barn, och därmed behov av förskole- och skolplatser, vara jämförbar med antalet för staden i övrigt.

### **Sjukvård**

Primärvård i form av vårdcentral finns inom Årstadal och närakut finns i Liljeholmens centrum.

## **Kommersiell service**

I Årstadal finns närservice såsom livsmedelsbutik, ett antal caféer och restauranger. Vid Liljeholmstorget, cirka 600 meter från planområdet, finns en galleria med ett stort antal butiker.

## **Gator och trafik**

### **Gatunät**

Gatustrukturen i den utbyggda delen består av ett rutnät med ett antal större allmänna huvudgator och mindre gränder som binder samman dessa. Gränderna ner mot kajen är körytor på kvartersmark. Planområdet kommer att angöras västerifrån via Sjöviksvägen och utgå ifrån befintlig gatustruktur.

### **Biltrafik och parkering**

Det är möjligt att ta sig fram med bil i området. All boendeparkering sker i parkeringsgarage. På allmänna gator är parkering upplåten för besökande. På kvartersgatorna är parkering avgiftsbelagd.

### **Gång- och cykeltrafik**

Hela området är tillgängligt för gång- och cykeltrafik.

**Kollektivtrafik**

Buss 160, Gullmarsplan-Årstaberg-Liljeholmen, trafikerar området via Sjöviksvägen. Via bussen eller till fots når man tvärbanan i Årstadal, tvärbanan/pendeltåg i Årstaberg samt tvärbana, tunnelbanans röda linje och ett stort antal busslinjer i Liljeholmen.

**Tillgänglighet**

Den del av planområdet som ligger närmast kajen är plant och tillgängligt medan den del som ligger mot förkastningsbranten upp mot Sjövikshöjden och Årstaberg har en kraftig topografi.

**Störningar och risker****Elektromagnetiska fält**

Planområdet utsätts inte för elektromagnetiska fält.

**Luft, lukt**

Värdena för kväveoxid och partiklar i området bedöms som låga.

**Buller, vibrationer**

Planområdet är utsatt för buller från stambanan och pendeltågstrafiken i öster. Stora delar av området är utsatt för buller över 55dBA vilket förutsätter en byggnad parallellt med stambanan som bullerskärm för övriga området samt att Stockholmsmodellen tillämpas.

**Farligt gods**

Transporter av farligt gods med tåg på Årstabroarna är i dagsläget en faktor som måste beaktas vid byggnation i närheten av broarna. Planområdet gränsar till den västra Årstabron som i framtiden bedöms ha lägst frekvens av transporter med farligt gods av de två broarna. I farleden går inget farligt gods förutom bunkerbåtar. Lastade fartyg går alltid i västlig riktning, inåt Mälaren. Risk för att lastat fartyg i händelse av felnavigering ska komma innanför ledverk och i närhet av Brohuset bedöms därmed ej föreligga.

**Mekanisk påverkan från järnväg**

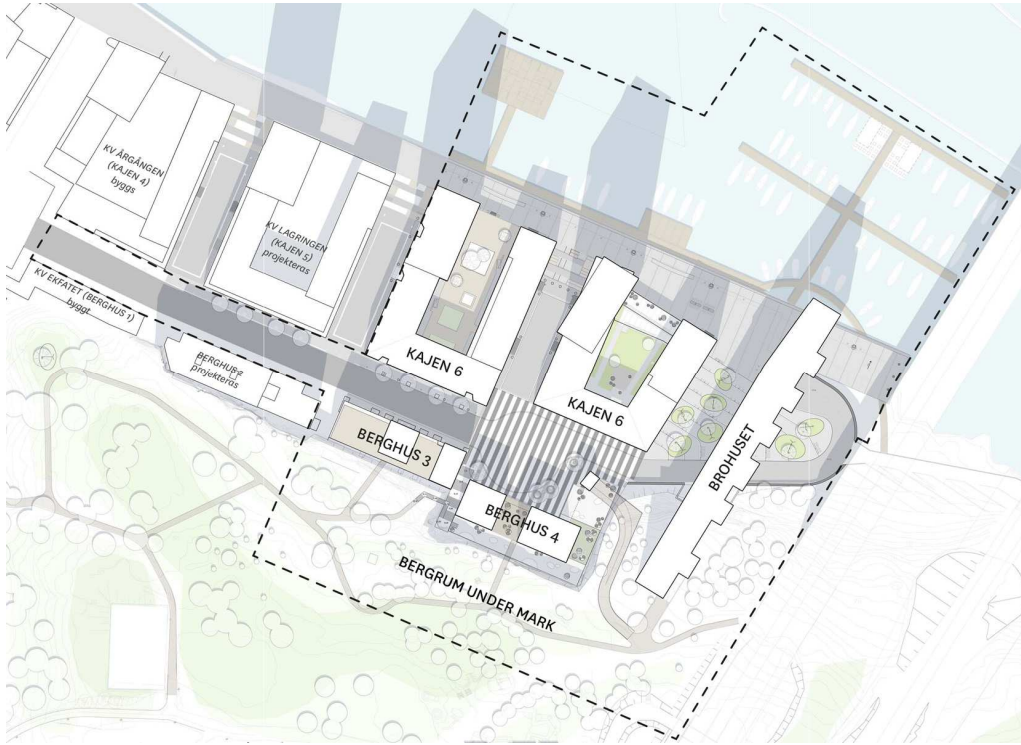
Närheten till järnvägsbroarna medför risk för urspårning av tåg varför riskavstånd måste ta hänsyn till detta.

**Risker från sjöfart**

Fartyg mellan Hammarbyhamnen/Saltsjön och Mälaren använder farleden norr om Liljeholmskajen. Vid felnavigering eller manöverproblem kan fara för mekanisk påverkan uppkomma varför risk för påsegling av kaj och byggnader måste beaktas.



## Planförslag



*Illustrationsplan över planområdet (inom streckad linje) Den del av planområdet som omfattar nödutrymning/ventilationstorn från bergrummen ligger utanför illustrationsplanen.*

### Ny bebyggelse

#### Övergripande

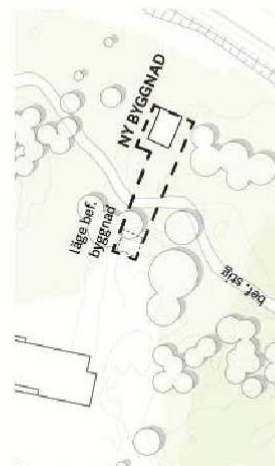
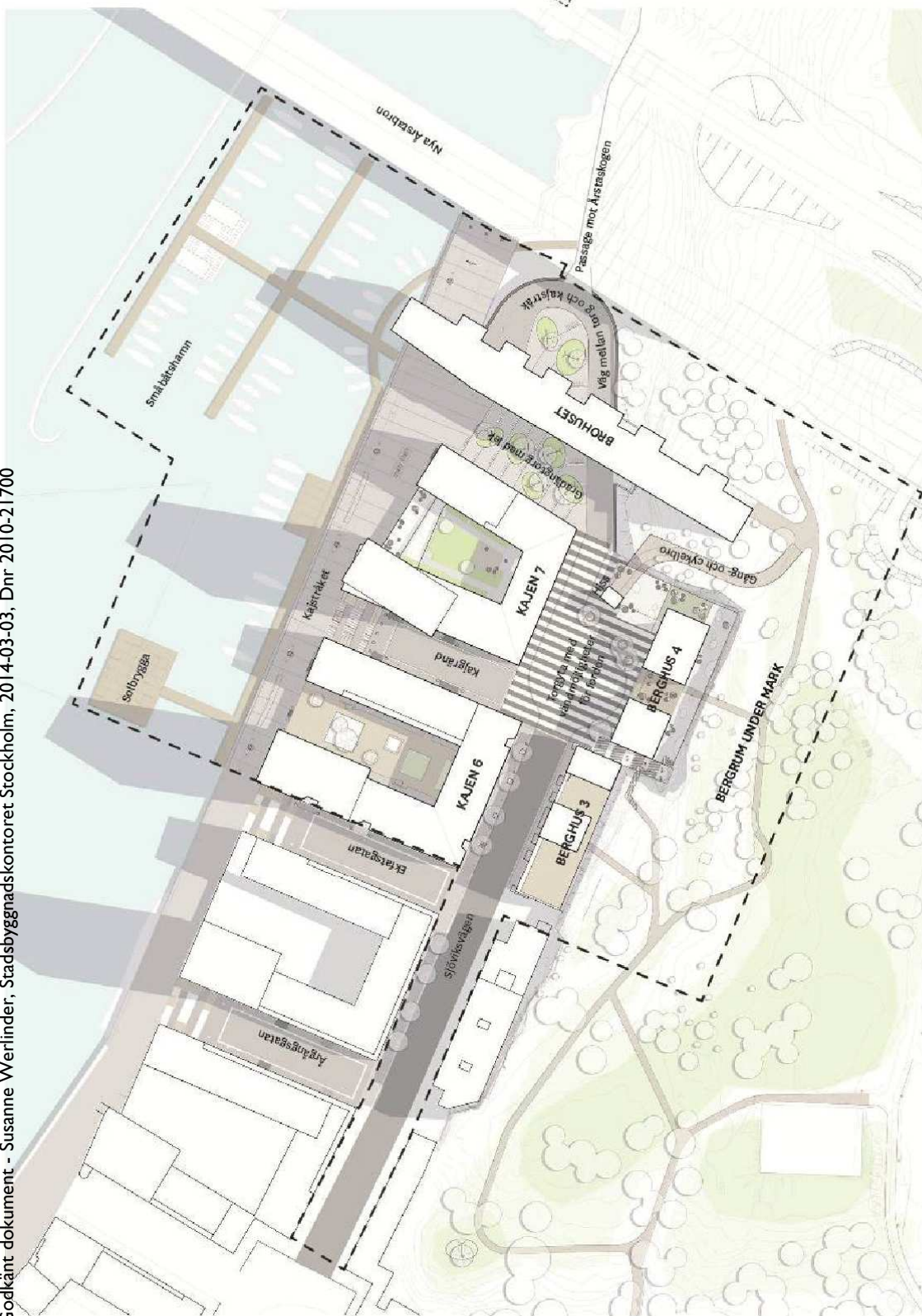
Förslaget innefattar bebyggelse om totalt ca 600 bostäder med lokaler för publikt ändamål i delar av bottenvåningarna. Bebyggelsen är tänkt att uppföras som två större bostadskvarter med ett höghus i varje ut mot kajen, två så kallade berghus i anslutning till bergsslutningen i söder och de bergrum som ryms i berget, samt en större byggnad, brohuset, utmed stambanan.

Stadsbyggnadsstrukturen är en fortsättning på den påbörjade strukturen och volymerna i området, med utgångspunkt i programmet från 2000.

Bebyggelsen varierar från lägst 2 till högst 24/26 våningar i enlighet med stadsutvecklingsprogrammets intentioner om en tät kvartersbebyggelse som underordnar sig det storskaliga landskapet och ett antal kontrasterande byggnader som ger karaktär, däribland de fyra höghusen och brohuset.

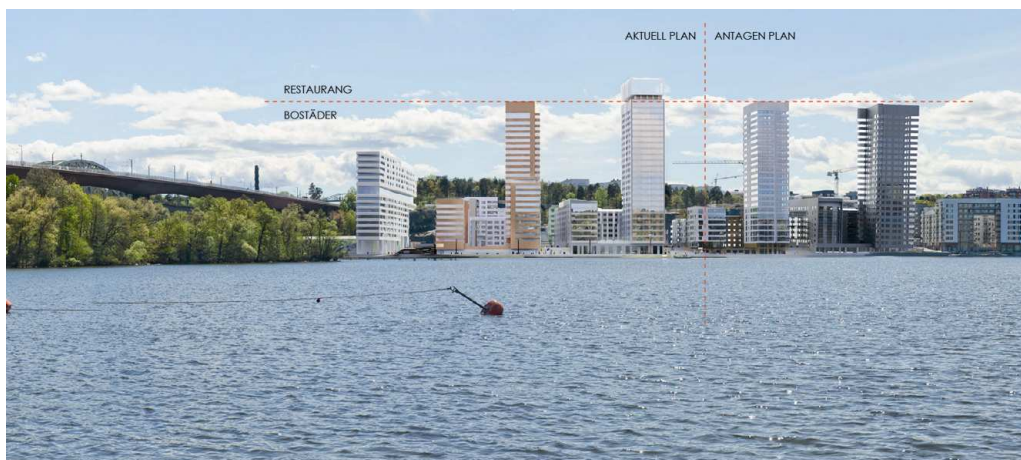
Kajkvarteren får vardera en högre byggnad om 24/26 våningar ut mot kajen, vilka tillsammans med övriga byggda/planerade kajkvarter bildar en tydlig siluett åt området med en horisontal bas och fyra vertikaler samt brohuset. Tre av de fyra höghusen längs kajen ges möjlighet till 24 våningar. Ett av höghusen, inom Kajen 6, får ytterligare två våningar endast avsedda för restaurangändamål. Syftet med det högre våningsantalet är att restaurangen ska gestaltas och teckna sig som en lanterna ovanför övriga höghus.

I områdets östligaste del föreslås det så kallade brohuset, en fristående byggnad som skiljer sig från kvartersstrukturen och ges en egen skala som relaterar till Årstabroarna och markerar övergången från stadsbebyggelsen till naturen i Årstaskogen.



ILLUSTRATIONSPLAN Utrymning/ventilation (UTAN SKALA)





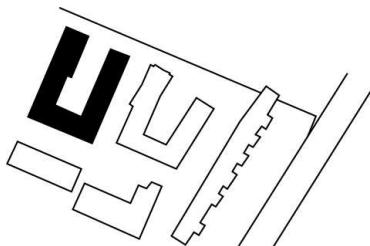
*Elevation kajkvarteren med den gemensamma taklisthöjden för bostadsdelarna markerad. Två av de höga husen ingår i en redan antagen plan.*



*Vy från Årstabron.*



*Vy från Liljeholmsbron.*



## Kajen 6

I kvarteret Kajen 6 kan sammanlagt ca 190 lägenheter inrymmas tillsammans med lokaler för publik verksamhet. Kvarteret är tänkt att innehålla sju våningar mot gränderna ner mot vattnet och sex våningar mot Sjöviksvägen.

Bostadstornet har 26 våningar och de två översta våningarna utgörs av en restaurang. Sockelvåningen mot Kajen ska innehålla lokaler för publika verksamheter.



*Kajen 6 (till höger i bilden) sett från vattnet. Höghus och kvarter har en sammanhållen gestaltning. Tornet har en rektangulär form med smal front mot vattnet som öppnar upp gården mot utsikten i norr.*

*Fasaderna är gestaltade för att verka i flera skalor: på långt håll tecknar sig tornets vertikalitet med hjälp av flervåningsmotiv med saxade fönster, på närmare håll syns fasadens mönstersättning och relief.*

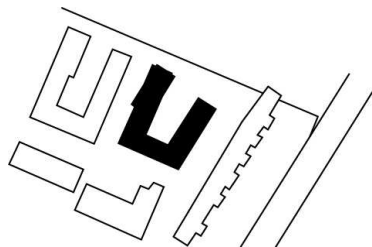
*Nedan: Vy från restaurang med 360 grader utsikt.*



## Publik toppvåning

Bostadstornet bildar tillsammans med intilliggande kvarters högdelar en komposition av fyra torn med individuell gestaltning. Restaurangen i höghusets topp höjer sig över de andra höghusen och ska gestaltas på ett sådant sätt att det tydligt skiljer ut sig från de mer solida bostadsvåningarna. Den uppglasade restaurangen blir som en lysande fyr och erbjuder ett för staden nytt panorama. Det blir ett identitetsskapande landmärke för stadsdelen och en målpunkt för människor runt om i Stockholm. Restaurangen kan inrymma ca 100 gäster samt personal.





## Kajen 7

Kvarteret Kajen 7 är det östligast belägna kajkvarteret och står i mötet av områdets två huvudriktningar och bebyggelsestrukturer, från väster Liljeholmskajen och de övriga kajkvarteren med sina tornhus, från öster Brohuset och Årstabroarna. Mötet ger upphov till bostadstornets utformning, en sammanlänkning av två volymer med olika riktning till en skulptural gestalt som fångar upp gynnsamma väderstreck och utblickar. Tornet får en föränderlig karaktär beroende på ljusförhållanden och betraktelsevinkel. Flera lägenheter kan samtidigt ta del av Årstavikens vattenspegel som bergets grönska.



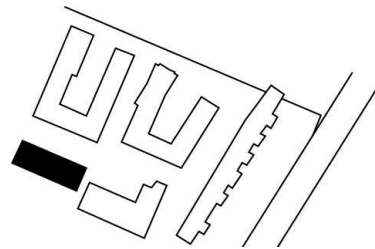
*Hela kvarteret i Kajen 7 har en enhetlig rödbrun färgsättning med fasadmaterial med tydlig materialitet såsom tegel och corténstål. Balkongerna är integrerade i byggnadsvolumerna.*

*Fasaden mot torget i kvarterets södra del har en 6 våningar hög portik som möjliggör en visuell kontakt mellan torget och Årstaviken samt möjliggör en sjöglimt för bakomliggande Berghus 4.*



Bottenplanet längs kajen innehåller lokaler. Kvarteret rymmer sammanlagt ca 158 lägenheter och ca 500 kvm lokaler, sammanlagt ca 19 000 kvm BTA

Gården utformas som en låg relief av en stiliserad klippa skapad av stödmurar i exempelvis corténstål med ett sammanhängande trädäck uppbrutet av planteringar och hårdgjorda ytor. Vegetation förekommer i form av kryptall, mossa, ormbunkar och skuggtåliga marktäckare som skugggröna och murgröna. I söder och norr finns plats för enkel lek och en gemensam uteplats. För att få ner bullernivåerna på gården föreslås en glasskärm ut mot kajen.



### Berghus 3

Berghus 3 står mellan bergväggen, i söder, och Sjöviksvägen i norr och är sex till sju våningar högt. Byggnaden inrymmer drygt 30 lägenheter samt en förskola i gatuplan med fyra avdelningar och kök. Bergshuset får balkonger mot Sjöviksvägen och vattnet samt loftgångar mot bergväggen i söder.

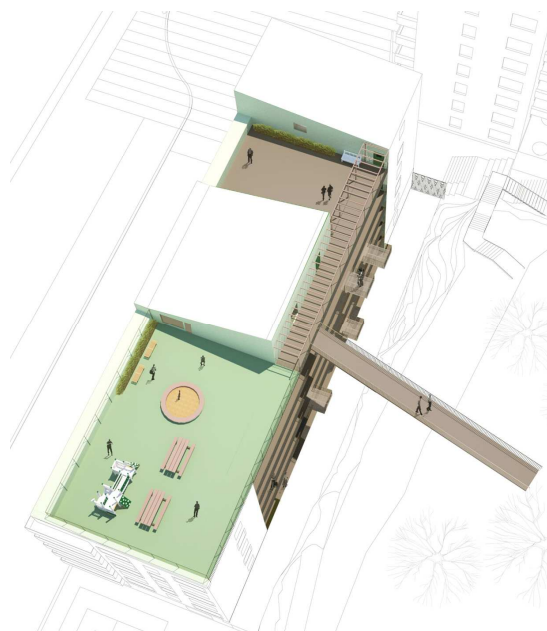
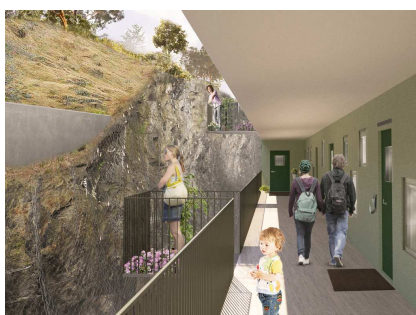


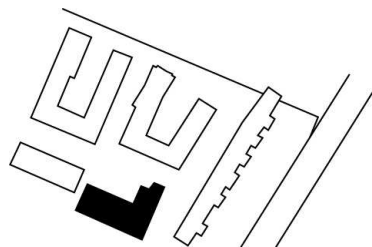
*Berghusets gestaltning har sin utgångspunkt i skogens gröna mossor. Mossgröna grovt putsade fasader står i kontrast till den blanka mörkgröna sockeln. Fasaderna ges en variation då vissa fönster förses med ljusa släta omfattningar samt ljus karm och båg. Balkonger med ljusa undersidor och perforerade räcken saxas för att ytterligare skapa rytm.*

Mellanrummet mellan huset och bergväggen är ett okonventionellt rum. Klippväggen kommer att förses med belysning för att förstärka dramatiken kvällstid. Från våning 4 och uppåt ser man ut över bergskanten. På taket ska en terrass om minst 225 kvm ordnas som kan användas av boende och av förskolan. I anslutning till takterrassen ges möjlighet till en lokal med pentry och wc som förskolan kan använda liksom en spång till Sjövikshöjdens naturområde. En yta inom naturområdet iordningställs för att fungera för förskolans behov.

*Till höger: Taket blir en solbelyst gård för boende och förskolan från vilken man kan gå direkt ut på berget via en sluttande spång.*

*Nedan: Loftgångarna som vetter mot berget ska förses med några spänger ut mot bergväggen för att ge att ge mer liv åt mellanrummet.*





## Berghus 4

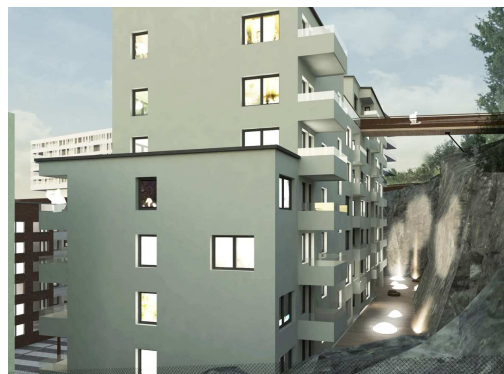
Berghus 4 ligger vid torgbildningen i slutet av Sjöviksvägen där ett hörn skurits ut ur berget under tidigare användning av platsen. Sockelvåningarna innehåller lokaler, entrén till de nya verksamheterna innanför berget samt infarten till områdets gemensamma garage. Kvarteret rymmer sammanlagt ca 43 lägenheter och ca 550 kvm lokaler, sammanlagt ca 6 200 kvm BTA.

Kvarterets mindre lägenheter är riktade mot Sjöviksvägens torgbildning, medan större genomgående lägenheter har ett öppet samband mellan vardagsrum och kök vilket skapar långa siktlinjer och utblickar mot såväl torget, kajen som berget.

En spång sammankopplar kvarterets gemensamma takterrass till naturområdet på berget. Innergården, som ligger två våningar högre än gatan får ett golv av trätrall uppbruten av ”grönskande släpp” med fältstenar, singel, ormbunkar och murgröna. I planteringskärl på gården planteras kryptallar och klätterväxter mot bergväggen. Berget belyses med släpbelysning.



*Berghus 4 som ramar in torgytan, det solida formspråket och materialvalet från platsens särart och läget i bergets innerhorn. Kvarterets trappningar förmedlar en rörelse och en visuell länk mellan torget och bergets krön.*

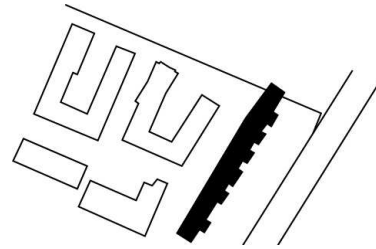


*Mellan hus och berg bildas ett tydligt gårdsrum. Indragna balkonger ger lägenheterna siktlinjer även i gårdens längdriktning. Balkongerna fångar upp solljuset från söder och tack vare bergets låga nivåer i väster nås de, och gården, även av kvällssolen.*



*Vy från berget. Spången till husets takterrass till höger i bilden.*





## Brohuset

Brohuset ligger längst ut till öster i planområdet. Det sträcker sig från berget i söder till kajkanten i norr och skärmar de övriga bostäderna på kajen från Årstabroarnas buller. Längden och höjden liksom placeringen ges av avskärmningsbehovet. Huset är 16 våningar högt över kajen, jämförbart med de bågformade Tantohusen på andra sidan Årstaviken.

Brohuset rymmer ca 150 bostäder. Alla lägenheter och majoriteten av boningsrummen är vända mot den tysta västsidan. Lägenheterna nås via tre trapphus från torgnivån, entréerna är riktade åt väster. Från tionde våningen finns också utgång mot Sjövikshöjdens natur och gång- och cykelbanorna på berget. En större sydvänd takterrass som är tillgänglig för alla boende utgör fastighetens gård. Boende och besökare i stadsdelen kan passera under huset.

Med en utformning där hela fasaden mot bron utgörs av en fasad av obrännbart material med fönster motsvarande klass E30 i trapphus och utrymningsvägar och där utgångar på marknivå mynnar bort från bron kan en acceptabel utrymningssäkerhet i fråga om brand orsakad av farligt godstransport uppnås.

Då brohuset ligger i direkt anslutning till kajkanten med utskjutande balkonger kommer ett påseglingsskydd uppföras på kajen för att säkerställa att husets integritet är skyddad även vid en eventuell större påseglingsolycka.

Se mer under Konsekvenser, störningar och risker på sid 33-34.



*Brohuset är tänkt som en ljus, glänsande, upphöjd monolit; horisontellt uppdelad på två kroppar genom en glasad, indragen midja på tionde våningen där trapphusen förbinds med en invändig korridor. Den lägre volymens höjd sammanfaller med höjden på nya Årstabron och kajkvarterens lågdelar.*

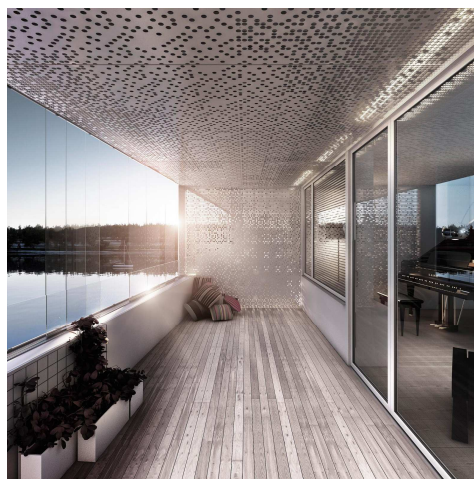


*Fasaden mot järnvägsbroarna har en vit blank yta. Trapphusens och de större lägenheternas utkrängningar ger en lamellstruktur som kommer upplevas tydligt inte minst från de passerande tågen.*





*Brohuset är upplyft på pelare/trapphuspyloner vilka fungerar som port mellan Liljeholmskajen och Årstaskogen. Undersidan av huset mellan trapphuspylonerna ska belysas.*



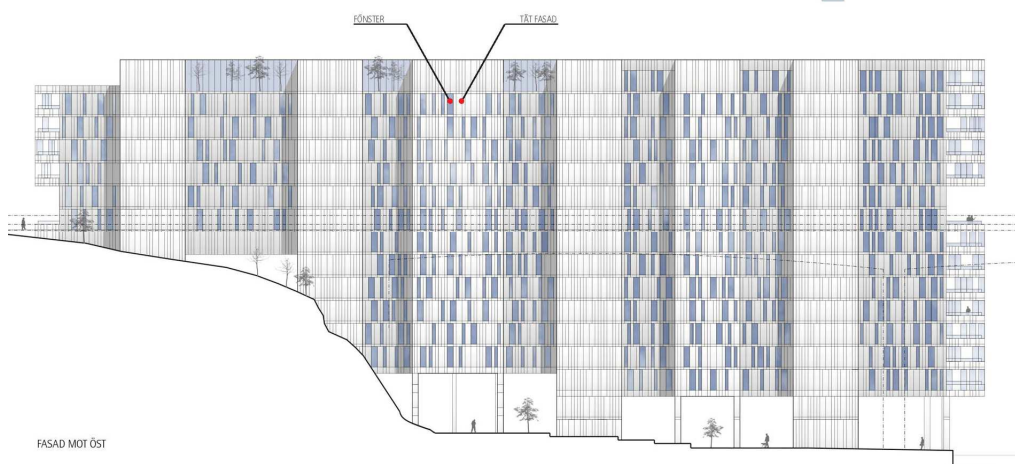
*Längs den tysta västsidan går lägenhetsbredda balkonger som utökar de relativt små lägenheternas upplevda storlek.*



VÅNINGSPÅN

JÄRNVÄGSSIDA

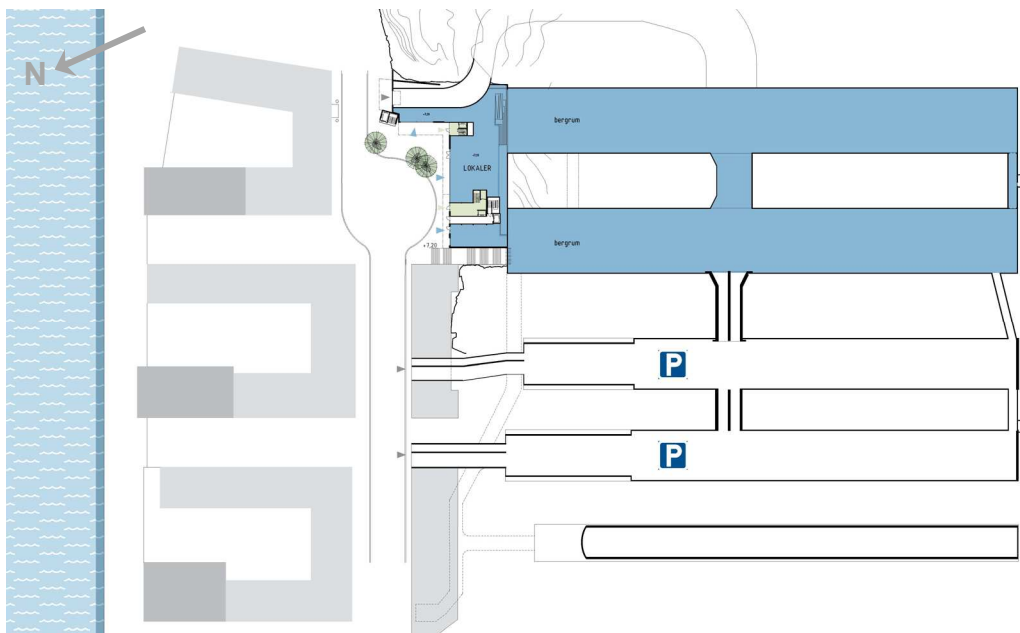
- LÄGENHETER
- BALKONGER
- TRAPPHUS OCH INVÄNDIG KORRIDOR



FASAD MOT ÖST

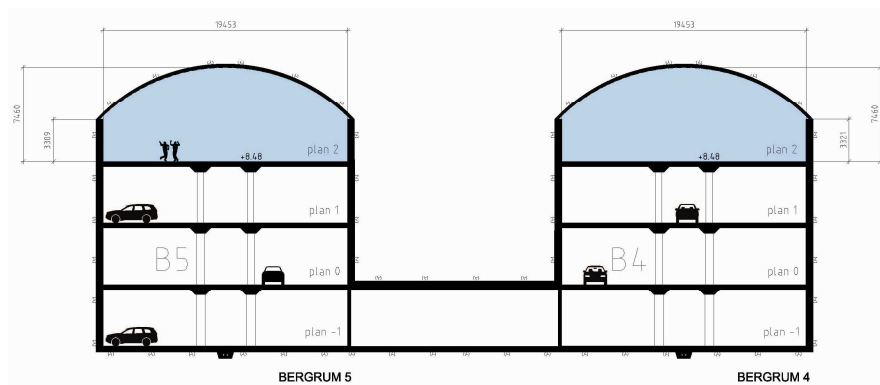
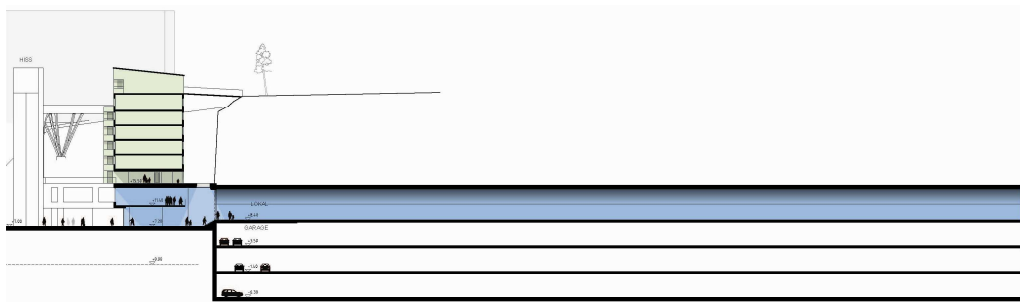
*Fasad mot öster och våningsplan som visar hur fasaden mot järnvägsspåret växlar mellan fyllda partier (betong med glas som ytskikt) och fönster. Fönster i trapphusen utförs i enligt krav motsvarande klass E30 och ska vara icke öppningsbara.*

## Bergrummen



*Illustrationsplan över bergrummen, ej skalenlig. De publika verksamheterna förläggs i de östra bergrummen (markerade med blått, längst upp i planen).*

Bergrummen i berget bakom Berghus 4 är tänkta att, förutom parkering för samtliga kvarter, innehålla någon form av verksamhet i form av kultur eller idrott. Bergrummen tänkta för verksamhet är cirka 6000 kvm fördelat på två bergrum bredvid varandra i gatuplan. Två plan ger totalt utrymme för cirka 500 personer med befintlig utrymningsväg och uppemot det dubbla med kompletterande utrymningsystem.



*Längd- och tvärsektion genom de östra bergrummen som visar på relationen mellan publik verksamhet på den översta våningen med högst takhöjd (blått) och parkering under (vitt).*

### Torn för nödutrymning och ventilation

Ungefär 150 meter söder om Berghus 4 finns en befintlig nödutrymning från berghusen som planeras ersättas med ett något större nödutrymnings- och ventilationstorn. Den nya byggnaden placeras på den motsatta sidan av den stig som går genom naturmarken jämfört med den befintliga byggnaden. Det innebär att den hamnar längre åt öster (närmare järnvägen och längre från Sjövikshöjdens bostadsbebyggelse).



Illustration över den planerade placeringen av en ny nödutrymnings- och ventilationsbyggnad.

### Gator och trafik

Planområdets ca 600 lägenheter och de intilliggande kvarteren Lagringen, Årgången (Kajen 4 och 5) och Ekfatet (tidigare Berghus 1) samt Berghus 2 ger totalt drygt 1000 lägenheter och ca 2200 kvm verksamheter som alstrar ca 2850 fordonsrörelser/dygn. Alstringstalet har tagit hänsyn till att området är väl kollektivtrafiksörjt, innehåller lokaler för förskola och publik verksamhet, platser i bergrumsgaragen samt småbåtshamn.

### Gatunät och trafikföring

Sjöviksvägen, från korsningen med Sjöviksbacken och österut ingår i detaljplanen och fungerar som primär angöring in i detaljplaneområdet. Sjöviksvägen avslutas i öster av ett torg som förlängs till en långsträckt nära nog 180 graders sväng under brohuset och ner till kajen.

Torget med förlängning ska vara dubbelriktad och fungera som ett så kallat gångfartsområde, dvs. en blandtrafikyta med trafik på fotgängares villkor. Den försörjer bland annat en föreslagen plats för båtklubb och medger angöring till lokaler och en bostadsentré utmed kajen. Från den svängande gatan når man Stockholm Vattens anläggning och Årstaskogen öster om spårområdet. Kajgränderna mellan bostadskvarteren anges i detaljplanen som köryta på kvartersmark.

### Principer för utformning av gator och körbara ytor

Utformningen och gestaltningen kommer att ansluta till redan byggda gator och kaj i området och kommer utformas för dubbelriktad trafik. Torgets utformning beskrivs under rubriken 'Park- och vattenområden'.

### Parkering

För området gäller p-norm 0,7 bilplatser/lägenhet inklusive bilplatser för besökande. Totalt för planområdet och de redan planlagda kvarteren intill ger det ett behov på ca 875 bilplatser, handikapplatser inräknade. Parkering för boende och besökande sker i första hand i bergrumsgaragen som rymmer ca 830 platser för boendeparkering och 160 platser för besökande. På gatumark kommer omkring 25 platser för besökande kunna ordnas. In/utfarter till dessa garage är lokaliserade till Sjöviksvägens södra sida. På Sjöviksvägen, kajgränderna ut mot vattnet och kajparkeringen finns ca 30 platser för besökande. Inom gångfartsområdet råder generellt parkeringsförbud. Platser för funktionshindrade kan anordnas på gatu- och kvartersmark. Rådighet över Parkeringsmöjligheter på Kajgränderna, som kommer ligga på kvartersmark, föreslås reserveras för funktionshindrade – slutgiltigt beslut i frågan ligger dock på bostadsrättsföreningarna som äger marken. I kajens östra ände finns utrymme för ca 8 platser för funktionshindrade, dessa ligger i samband med angöring till småbåtsbryggor och kan utnyttjas som av- och pålastningsplatser för bryggornas brukare, parkering kommer dock bara vara tillåtet för funktionshindrade. Inga särskilda parkeringsplatser anordnas för butiker, restauranger, förskola, båtbyggare etc. Besökande och personal hänvisas till gatumarksparkering och bergrumsgarage.

### Angöring

Angöring för boende till Kajen 6 och 7 sker från Sjöviksvägen och från kajgränderna. En entré till Kajen 7 sker från kajen. Besökare kan angöra på Sjöviksvägen och kajgränderna. Berghus 3 och 4 har angöring för boende och besökare från Sjöviksvägen. Brohusets boende och besökare angör via gångfartsområdet. Entré till Berghusen och Brohuset finns också från naturområdet på berget. Ingen särskild parkering och angöring planeras för förskoleverksamhet, allmän gatuparkering får användas.

Restaurangen inom Kajen 6 erfordrar angöring för varu- och sophantering från kajen. Angöring till restaurangens entré sker på kajen. Ingen särskild parkering kommer att anordnas förutom för funktionshindrade som kan ordnas på kajen.

Angöring till småbåtsbryggor får ske på kajen. Angöring till lokaler och/eller publik verksamhet i Berghus 4 och bergrummen får ske på torget.

### Tillgänglighet

För funktionshindrade kan trettioalet parkeringsplatser reserveras på Sjöviksvägen och kajgränderna samt vid gångfartsområdet vid behov. Angöring ska enligt stadens riktlinjer ske inom 10 meter från bostadsentré. Lutningar till från angöringsplats till entré ska inte överstiga 5 %. Lutningen på gångfartsgatan ska inte överstiga 5 %.

De topografiska förhållandena medför svårigheter att röra sig mellan den lägre bebyggda nivån utmed Sjöviksvägen och den högre nivån med naturområdet på Sjövikshöjden. Höjdskillnaden uppgår till ca 20 meter. En allmänt tillgänglig hiss anordnas vid torget. Hissen är integrerad med Berghus 4, och dimensioneras för att kunna ta både fotgängare och cyklar. Från hissens övre plan leder en brygga och ett gångvägssystem vidare till järnvägsbron. Berghus 3 och 4 samt brohuset ges möjligheter att via eget trapphus med hiss nå naturområdet på Sjövikshöjden.

I hela området gäller att fri höjd till byggnadsdelar ska vara minst 4,70 meter för att samtliga fordon, däribland räddningsfordon, ska ha god tillgänglighet.



### Gång- och cykeltrafik

Sjöviksvägen ska förses med trottoar på båda sidor. Kajstråket medger gångtrafik utmed vattnet. Sjöviksvägen förbinds med kajen genom trappor i kajgränderna samt genom gradängtorget och den svängda rampen under Brohuset. Den svängda förbindelserampen föreslås regleras som gångfartsområde och från den leder en gångväg vidare in i Årstaskogen. Årstaskogen nås också från Kajen via en terränganpassad stig.

Cykling sker i blandtrafik inom planområdet.

Den befintliga gång- och cykelbanan i nordsydlig riktning utmed spårområdet förbinds med planområdet genom en planerad gång- och cykelbana fram till en hiss ner till kajen som dimensioneras för cykeltransport. Anslutningen ger god tillgänglighet till Årstabron mot Södermalm och söder ut till stadens södra delar med bland annat Årstabergs station.

Beräknat på den cykelnorm som återfinns i trafikkontorets förslag till cykelplan uppgår behovet cykelparkering till 2500 platser. Cykelparkering för boende ska anordnas inom kvartersmark i cykelrum eller liknande, allmänna platser för besökare och korttidsuppställning anordnas på gatan, främst på torgytan vid Sjöviksvägens slut.

### Park och vattenområden

#### Platsbildningar

##### *Kajstråket*

Kajens innehåll och gestaltning syftar till att göra hela stråket mellan Liljeholmsbron och Årstaskogen till en kvalitativ och attraktiv kajanläggning för besökare både på land och till sjöss.



*Vy Kajstråket mot öster i höjd med Kajen 6 (till vänster) och mot väster med Brohusets överkragning (till höger). Från kajen ska angöring för biltrafik till bostadsentréer och lokaler samt soprum kunna ske. Frihöjd till byggnadsdelar är minst 4,70 m. Kajen förbinds med Årstaskogens gångstråk dels genom en mindre spång vid kajstråkets slut, dels via rampen under Brohuset vidare mot skogsvägen.*

Stråkets gestaltning följer utformningen i de redan färdigställda delarna av Liljeholmskajen med en enkel sektion i platsgjuten betong med dilatationsfogar i galvat stål och ett möbleringsband som skiljer köryta från gångyta. Pollare och master görs i corténstål. Bågformade bänkar i galvat stål och trä ger tillsammans med sittflaken i kajgrändernas trappor formella och informella sittplatser.

##### *Torget*

Torget i Sjöviksvägens östra ände ska vara körbart och medge angöring för bil- och busstrafik till både lokaler och bostäder i Berghus 4. Från torget anordnas

infarter till delar av parkeringsanläggning och lokaler i bergrummen. Vid ena kortsidan av torget placeras en allmänt tillgänglig hiss.



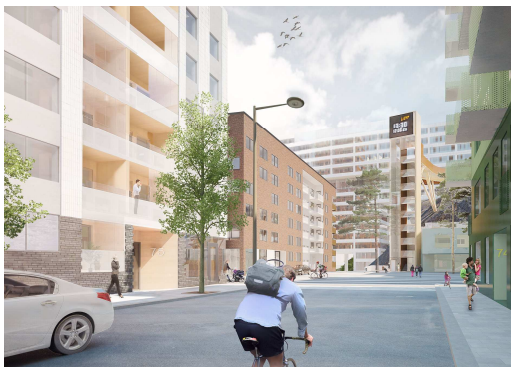
*Vy torget.*

Torgrummet ges en egen karaktär med en körbar stenbeläggning som golv. Närheten till naturen på berget accentueras även genom de tallar som föreslås på platsen. I anslutning till träden föreslås stamskydd som kan användas som informella sittplatser. Belysningen består av spotlight monterade på koniska master. Torget binds samman med kajen via den flacka (lutning på 4 %) svängande gångfartsvägen samt det terrasserade gradängtorget med lektyr.

#### *Hiss och trappor*

En hiss placeras i slutet på Sjöviksvägen. Hissen utgör ett emblematiskt fondmotiv, och markerar områdets koppling till Sjövikshöjden. Hissen ska vara tillgänglig för både fotgängare, rullstolsburna, sällskap med barnvagn och cyklister och ska erbjuda ett tidsbesparande och lättillgängligt sätt att ta sig från den lägre kajnivån till naturmiljön på berget. Uppe på berget når man även gång- och cykelvägar som leder till Södermalm över Årstbroarna och söder ut mot Årsta och Årstabergs pendeltågsstation. Man kan även nå berget via trappor som planeras mellan Berghus 3 och 4.

Hissens ska genom sin gestaltning bli ett kännetecken för området.



*Hissen ska vara synlig både från långt håll på Sjöviksvägen och från gång-och cykelstråket på berget.*



### *Passagen mot Årstaskogen*

Passagen mellan det nya bostadsområdet och Årstaskogen präglas av storskaliga konstruktioner. Under det nya brohuset och två tågbroar ska fotgängare och cyklister passera. Området måste vara både tryggt och tydligt som tillgängligt stråk. Här finns goda möjligheter att anordna utomhusaktivitet som binder ihop naturmarken med stadsstrukturen, exempelvis utegym, informella skateramper, anordningar för klättring, med mera. Aktiviteter och belysning bidrar till ett tryggt och tillgängligt möte mellan bostäder och natur.



*Passagen under Brohuset, vy från Årstaskogen. I förgrunden syns den sluttande väg som förbinder Sjöviksvägen med kajen och Årstaskogen.*

### *Park och lek*

Mellan det östligaste kvarteret, dvs Kajen 7, och brohuset anläggs en sluttande allmän plats, ett slags gradängtorg, vilken fungerar som ett karaktärsfullt sammanbindande element. Platsen knyter ihop kajstråk och bostäder med naturmarken i Årstaskogen. Här ges plats för de karaktäristiska tallarna i kombination med gungor av olika typer. Hela platsen blir ett mellanting mellan park, torg och lekplats.



*Mellan Kajen 7 och Brohuset trappas sig gradängtorget upp från Kajen mot Sjöviksvägens högre nivå. På avsatserna placeras lekutrustning och planterade tallar.*

## Vattenområdet

### *Allmänt*

Inom vattenområdet ges möjlighet till bryggor för olika ändamål. Bryggorna ska tillföra liv och variation till kajstråket. Grindar eller liknande som hindrar allmänheten att ta del av bryggorna ska ej förekomma längs med kajen och undvikas även ute på bryggorna.

### *Båtbryggor*

Kajen kan kompletteras med både en utkragande träbrygga nedanför kajen på ca +1,20 m och flytbryggor för att ges sommarplatser för fritidsbåtar samt angöring till restaurangen i Kajen 6. I områdets östra del intill järnvägsbroarna kan bryggor för en båtklubb anläggas. Ingen möjlighet till vinteruppläggning av båtar finns inom området. Bryggornas placering och utbredning ska ta hänsyn till risker från sjöfarten och tågtrafiken och detaljplanen anger erforderliga säkerhetsavstånd.

### *Soldäck och annan rekreation.*

Kajen kan kompletteras med ett allmänt tillgängligt bryggdäck för rekreation och enklare uteservering. Vattenområdet närmast Årstabroarna får endast användas för verksamhet med icke stadigvarande vistelse.

## **Teknisk försörjning**

Vattenförsörjning, spillvatten och dagvatten.

Vatten och avlopp finns utbyggt i området.

Större delen av bebyggelsen kommer att uppföras på redan hårdgjord, plan mark och vatten och dagvatten kommer att ledas genom befintligt system direkt till recipienten. Området byggs med en tät stadskaraktär med relativt liten andel grönytor men viss vattenfördröjning kan ske i planteringar på innergårdar, på terrassplanteringar och längs gata.

### **El/Tele**

El- och telenät finns utbyggt i området.

### **Energiförsörjning**

Fjärrvärme finns utbyggt i området.

### **Avfallshantering**

De planerade bostadskvarteren kommer att utrustas med soprum med möjlighet till sortering av avfallet. Gatumått är dimensionerade för att möjliggöra framkomlighet för sophämtning. Restaurangens sophämtning sker från kajen.

### **Räddningstjänst**

Ett antal brandposter kommer att behöva uppföras i området. De lägenheter som inte nås för utrymning med hjälp av räddningstjänstens stegbilar kommer att anslutas till tr2-trapphus.

Restaurangen i Kajen 6 utryms med hjälp av brandklassad utrymningshiss.

Utrymningsmöjligheterna i bergrummen bedöms som goda. Bergrummen är i sin helhet sprinklade, såväl de tänkta verksamhetslokalerna som garagen. Utrymning sker mot torget samt i bakkant till ett trapphus som mynnar uppe på Sjövikshöjden. Utrymning görs även genom att ta sig till angränsande bergrum i sidled eller neråt via trapphus placerade mitt i bergrummen.



## Kvalitets- och gestaltungsprinciper

### Kajen 6 & 7 mot vattenrummet (tillsammans med Kajen 5 & 6)

- Gestaltningen av Kajen 6 och 7 kräver extra omsorg då byggnadernas kvaliteter ska kunna uppskattas/uppfattas på både på långt håll och nära in på från gatan.
- Årstabrons färg och material är en viktig komponent i kompositionen av fasader mot kajen. Kvarteret inom Kajen 4 avslutar kompositionen åt väster.
- Gavlar mot kajen, både höga och låga byggnadskroppar inom ett och samma kvarter, ska gestaltas så att de ges ett estetiskt släktskap som ska möjliggöra att varje kvarter längs med kajen kan uppfattas som en sammanhållen enhet, skild från de andra kvarteren.
- Sockelvåningen ska vara urskiljbar från den övriga byggnadskroppen och ges en enhetlig gestaltning inom varje kvarter.
- Restaurangen på våning 25 och 26 i den högsta byggnaden ska särskiljas från bostadstornet genom sin utformning och karaktär. Skiftet mellan gestaltningen av bostadssdelarna och restaurangdelen ska sammanfalla med taklisthöjden på omgivande höga hus.
- Taklisthöjden ska vara samma för samtliga bostadssdelar i de höga byggnaderna (vilket också regleras med planbestämmelse f3 och f4). Taklisthöjden ska vara densamma som taklisthöjden på de två bostadstornen i de närliggande kvarteren direkt väster om den aktuella planen (Kajen 4 och 5).
- Byggnaderna ska avslutas med dold installation, d.v.s. en våningslik fasad utan fönster mot kajen. Målet är att installationer ska döljas inom den upplevda byggnadskroppen och att alla 24 våningar höga byggnader ska bli lika höga och med en rak taklist. Den våningslika fasaden som avslutar de 24 våningar höga byggnaderna ska motsvaras av en fönsterlös våningshögt fasad mellan våning 24 och 25 (mellan bostäderna och restaurangen) på det 26 våningar höga huset. Utrymmet får rymma installationer.
- Innergårdar ska ges ljus färgsättning.

### Brohuset

- Byggnaden ska gestaltas som två volymer i höjdded där den undre byggnadskroppen anpassas till stadsdelens höjdskala och den övre byggnadskroppens ansluter till Årstabroarnas storskaliga volym. De två volymerna särskiljs genom en indragen midja mot väster och norr
- På den västra långsidan (mot stadsdelen) ska byggnadens horisontalitet markeras t.ex. med fönsterband. På den östra långsidan (mot Årstabroarna) ska byggnadens vertikalitet framträda genom genomgående vertikala partier för trapphus respektive burspråk.
- Byggnaden saknar sockelvåning. Byggnaden ska i söder vila på berget och i norr bäras upp av pyloner och pelare. Pyloner ska innehålla entréer med trapphus till bostäderna.
- De obebyggda volymerna under byggnaden ska utgöra offentliga rum. Byggnadens undersida ska innefatta belysning för att förstärka den

publika användningen. Passagernas höjd ska göras så generösa som möjligt (angiven höjd i planbestämmelserna anger endast en minimihöjd för att hinderfri passage och ska inte ses som vägledande). Höjden ska vara så pass tilltagen att god tillgänglighet och god visuell kontakt mellan stadsbygden på byggnadens västra sida och Årstaskogen på byggnadens östra sida åstadkoms.

- En öppning mellan byggnaden och bergskanten ska finnas så att bergskanten framträder.
- Entré till plan 10 på husets södra gavel ska ansluta till omgivande naturmark med gångbanor och cykelvägar.
- På taket ska gemensam terrass skapas

#### Berghus 3 och Berghus 4

- Sockelvåningen ska vara urskiljbar från den övriga byggnadskroppen och ges en enhetlig gestaltning inom varje kvarter.
- Spänger från takterrasser till berget ska utformas med tydlig privat karaktär så att de enkelt förstås tillhöra de boende och inte är allmänna anläggningar.
- Bergvägg bakom bebyggelse ska belysas.
- Taklandskapen ska ges en medveten gestaltning där tekniska installationer, hissrum mm ska sammanbyggas. Taken kan med fördel göras "gröna" och ges möjligheter till terrasser för de boende.

#### Aktiva bottenvåningar

Bottenvåningar mot gata (allmän och enskild) samt mot kajen i alla kvarter ska planeras och utformas med avsikt att skapa ett upplevelserikt gaturum för fotgängare vare sig de är boende eller besökare i området. Detta ska göras genom bland annat följande:

- Funktionsvariation i bottenvåningar uppnås genom planbestämmelse om lokaler för centrumändamål inom kvarteren Berghus 3, Berghus 4 och längs med kajen. Inom kvarteren Kajen 6 och 7 anges också med planbestämmelse att byggnadshörn mot allmän gata ska utformas med från gatan tillgängliga lokaler i bottenvåning.
- Fasader ska utformas med reliefverkan, exv. detaljer, nischer, indragna entrépartier i syfte att åstadkomma variationsrika fasader i mänsklig gatunivå.
- Entréer till verksamheter med publikt innehåll ska ges offentlig karaktär och särskiljas från entréer enbart avsedda för boende.
- Huvudentréer till bostäder ska ligga mot gata (allmän eller enskild) eller annan allmän plats och utformas med tydlig privat karaktär. Entré från gården via portik från gatan accepteras.
- Garageportar för publik parkering respektive boendeparkering ska ges medveten gestaltning som visualiserar det publika/ privata ändamålet.

#### Publik hiss vid Sjöviksvägen

- Hissen ska vara tydlig (synlig) från både Sjöviksvägen och från gång- och cykelvägen på berget.

- Hisstornet ska gestaltas som en fristående byggnadskropp med självständigt och skulpturalt uttryck för att kunna fungera som arkitektoniskt landmärke.
- Av proportions- och synlighetsskäl bör hisstornet göras ”överhögt” d.v.s. högre än nödvändigt för dess funktion.
- Hissen ska utformas öppen för in och utblickar åt minst ett håll (mot Sjöviksvägen) men får/bör vara sluten mot Berghus 4.
- Hisstornet ska vara belyst och får gärna kompletteras med ett urverk och/eller konstverk som en integrerad del av den skulpturala gestaltningen
- Bron fram till hissen kan utformas så att plats som kan användas som utkiksplats medges. Bron ska samkomponeras med hisstornet i en sammanhängande gestaltning.

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010:900) 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.

### Naturmiljö

Planområdet består idag huvudsakligen av rester från rivning efter tidigare verksamhet. Marken är hårdgjord, stenig och grusig i väntan på att bli iordningställd. Förkastningsbranten i planområdets södra del ligger i gränslandet mellan den karga kajmiljön och naturen på Sjövikshöjden. Branten utgörs av berg i dagen och vegetation. Vid Årstabron övergår den hårdgjorda miljön till Årstaskogens naturområde. Planens genomförande innebär att området tillförs grönska i form av gröna bostadsgårdar och trädplanteringar på gata och platser. Huvudtesen för tillgången till natur inom planområdet är framför allt att göra omgivande naturområde och stråk lätta att ta sig till både för boende och för besökare.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Mälaren-Stockholm. Vatten från planområdet leds till Årstaviken genom att koppla på befintliga vattenledningar, såsom har tillämpats i den övriga utbyggnaden av Årstadal/Liljeholmen närmast Årstaviken. På grund av planområdets direkta anknytning till recipienten Årstaviken och dess redan hårdgjorda ytor anses denna hantering skälig. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.



## **Landskapsbild/stadsbild och kulturhistoriskt värdefull miljö**

Den nya bebyggelsen inom planområdet kommer att förändra stads- och landskapsbilden i området lokalt och från andra delar av staden, inte minst från sjösidan. Upplevelsen av de båda Årstabroarna, främst den västra, kommer också förändras. Planområdet ligger dock i en mycket storskalig miljö som bedöms kunna hantera den föreslagna storskaliga bebyggelsen.

Utsikten från Sjövikshöjden norrut mot vattenrummet och Södermalm kommer att förändras av den tillkommande höga bebyggelsen. Strukturen med ett höghus per kvarter, dvs sammanlagt fyra, utgår från detta i syfte att inte stänga utsikten utan fortfarande medge utblickar. Invid den nya hissens övre entré kommer en lite platta skapas som medger god utblick över Södermalm och Årstaviken. Brohuset försämrar utblicken mot öster.

### *Årstabron*

Den närmaste byggnaden, brohuset, kommer att förändra upplevelsen av den västra Årstabron mest av den planerade bebyggelsen. Byggnadens utkragning mot kajkanten gör att den direkta upplevelsen av Årstabrons landfäste skymms västerifrån. Gestaltningen av byggnaden tar fasta på broarnas storskalighet och vertikalitet.

## **Störningar och risker**

### **Buller**

Planområdet är utsatt för buller från stambanan och pendeltågstrafiken i öster. Dess omedelbara närhet medför att stora delar av bostadsområdet är utsatt för trafikbuller över 55dBA (ekvivalent ljudnivå) varför detaljplanen förutsätter en byggnad (brohuset) parallellt med stambanan som skärm för bullret mot övriga bebyggelse. Vägtrafikbullret är dominerande vid fasader mot Sjöviksvägens förlängning medan spårtrafiken är dominerande vid övriga fasader.

När planområdet är fullt utbyggt kan ljudnivåer enligt Stockholmsmodellen klaras och bostäder med god ljudkvalitet erhållas. För detta krävs att ca 12% lägenheter kompletteras med lokalt placerade bullerskydd så som skärm på balkong. (Kajen 6, 7 och brohuset – redovisning av trafikbuller, Bernström akustik 2013).

### *Brohuset*

Brohuset får sammantaget lägre än 55 dBA ekvivalent ljudnivå på den västra skärmade sidan och ca 60-67 dBA mot järnvägen. De maximala ljudnivåerna mot den skärmade västra sidan blir ca 65-67dBA och ca 80-84 dBA mot järnvägen.

Byggnadens komposition med både genomgående lägenheter och enkelsidiga lägenheter mot väster, där ljudnivån ej överstiger 55 dBA ger möjlighet till boningsrum mot tyst sida och balkonger med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och högst 70 dBA maximal ljudnivå (frifältsvärden). De lägenheter som ligger på norrgaveln har balkong mot norr och öster, mot norr glasas balkongerna in. Alla enkelsida lägenheter vänds mot väster.

Lägenheter i Brohuset som har bostadsrum mot järnvägen dimensioneras på samma sätt för ljudklass B.

### *Kajen 7*

Kajen 7 får ekvivalent ljudnivå högst 55 dBA utanför flertalet fasader utan skärmande åtgärder. Gårdsfasader får delvis över 55 dBA. Några fasader i högdelarna får upp till 60-63 dBA. Spårtrafiken ger maximalnivå om högst 75

dBa vid fasad mot gården, högdelarna upp till 80 dBA. Genom att orientera lägenheterna med hälften av boningsrum mot tyst sida eller genomföra skärmande åtgärder på balkonger (27 % av lägenheterna) kan alla lägenheter uppfylla kravet 55 dBA ekvivalent ljudnivå utanför minst hälften av bostadsrummen. Inga enkelsidiga lägenheter vänds mot järnvägen.

Lägenheter i Kajen 7 som enligt bullerutredning kräver delvis inglasad balkong dimensioneras för ljudklass B (enligt SS 25267:2004) avseende trafikbuller inomhus.

Gården ska förses med bullerskyddande skärm mot vattnet och delar av gården klarar därmed ekvivalenta nivåer om 55 dBA och maximalt 70 dBA.

#### *Kajen 6*

Kajen 6 får ekvivalent ljudnivå högst 55 dBA utanför flertalet fasader. Spårtrafiken ger maximalnivå om högst ca 70 dBA vid fasad mot gården. Genom att orientera lägenheterna med hälften av boningsrummen mot tyst sida och genomföra skärmande åtgärder på balkonger (13% av lägenheterna, norrorienterade mot vattnet) kan alla lägenheter uppfylla kravet 55 dBA ekvivalent ljudnivå utanför minst hälften av bostadsrummen. Inga enkelsidiga lägenheter vänds mot järnvägen.

Gemensamma uteplatser på gården får ekvivalent ljudnivå lägre än 55 dBA och maximal ljudnivå lägre än 70 dBA .

#### *Berghus 3*

Ekvivalent ljudnivå om högst 55 dBA uppnås vid alla fasader. Takterrassen får ekvivalent ljudnivå lägre än 55 dBA och maximal ljudnivå lägre än 70 dBA.

#### *Berghus 4*

Genom att orientera lägenheterna med hälften av boningsrummen mot tyst sida och genomföra skärmande åtgärder på balkonger (9 % av lägenheterna, en på varje våning på plan 7-10) kan alla lägenheter uppfylla 55 dBA ekvivalent ljudnivå utanför minst hälften av bostadsrummen.

#### **Farligt gods på järnväg**

Bedömningen av farlig godstransport på Årstabroarna är gjord utifrån ett flertal faktorer där en ny Citybana finns med i förutsättningarna (*Risikanalys, FB Engineering 1999 och PM Komplettering av riskutredning, COWI AB 2012*).

Frekvensen av farligt godstransporter på Årstabroarna är låg i jämförelse med stambanorna utanför Stockholm men utgör ändå signifikanta mängder. Störst andel av det totala antalet farligt godstransporter utgörs av transporter av (i fallande ordning) brandfarliga vätskor, oxiderande ämnen samt gaser.

Prognoser för framtida godstrafik på Årstabroarna är beroende av flera faktorer så som citybanans utbyggnad, byggandet av ny hamn i Norvik, Nynäshamn och flytt av Loudan. Entydiga siffror är svåra att få fram. En viktig förändring är emellertid den planerade trafikomläggning när Citybanan tas i drift (planerat till 2017). I dagsläget går norrgående trafik, både pendel- och fjärrtåg på den nya Årstabron medan södergående trafik går på gamla bron. När Citybanan tas i bruk kommer pendeltågstrafik att gå på nya Årstabron och all fjärrtrafik inklusive godstrafik på den gamla. Bedömning från Trafikverket är att godståg endast i undantagsfall (t.ex. vid tillfällig trafikomläggning) kommer att trafikera den nya bron efter 2017. Det innebär en väsentlig skillnad sett till risker från farligt godstransporter eftersom avståndet mellan brohuset och närmaste spårmed farligt gods ökar från ca 40 till ca 80 meter.

För nämnda situation, med godstrafik på nya Årstabron enbart i händelse av trafikomläggningar etc., gäller (*COWI 2012*):

- Risknivån för boende kommer att vara låg oavsett byggnadsutformning och dimensionering för de mer osannolika scenarierna explosion, stort utsläpp av giftig gas och BLEVE (Boiling Liquide Expanding Vapour Explosion något som kan ske när en tank med kondenserad brandfarlig gas utsätts för yttre brand) anses därmed ej erforderlig.
- Åtgärder för att på ett rimligt sätt hantera en situation med brand bör genomföras. Motiv för detta är att brandfarlig vätska är frekvent förekommande och kan öka samt att även andra typer av farligt gods kan ge upphov till brand.

Med ett avstånd av 40 meter mellan huskropp och spårmitt (som kan trafikeras av farligt gods) bedöms följande åtgärder ge en tolerabel säkerhet avseende klass 3 brand;

- Husfasad (och tak) mot bro ska utföras i obrännbart material. I fasad inkluderas trapphus och loftgångar. Fönster i trapphus och loftgångar ska uppfylla krav motsvarande klass E30 och utföras som icke öppningsbara.
- Ventilationsintag placeras på motsatt sida bro.
- Möjlighet till utrymning i händelse av brand ska säkerställas genom utgångar på marknivå som mynnar bort från bron, dvs mot väster. Genom en korridor som sammanbinder samtliga trapphus i brohuset kan alla lägenheter nå marknivån väster om byggnaden.

Man bör också sträva efter att minimera antalet öppningsbara fönster mot öster även i lägenheterna.

#### **Risk för mekanisk påverkan från järnväg**

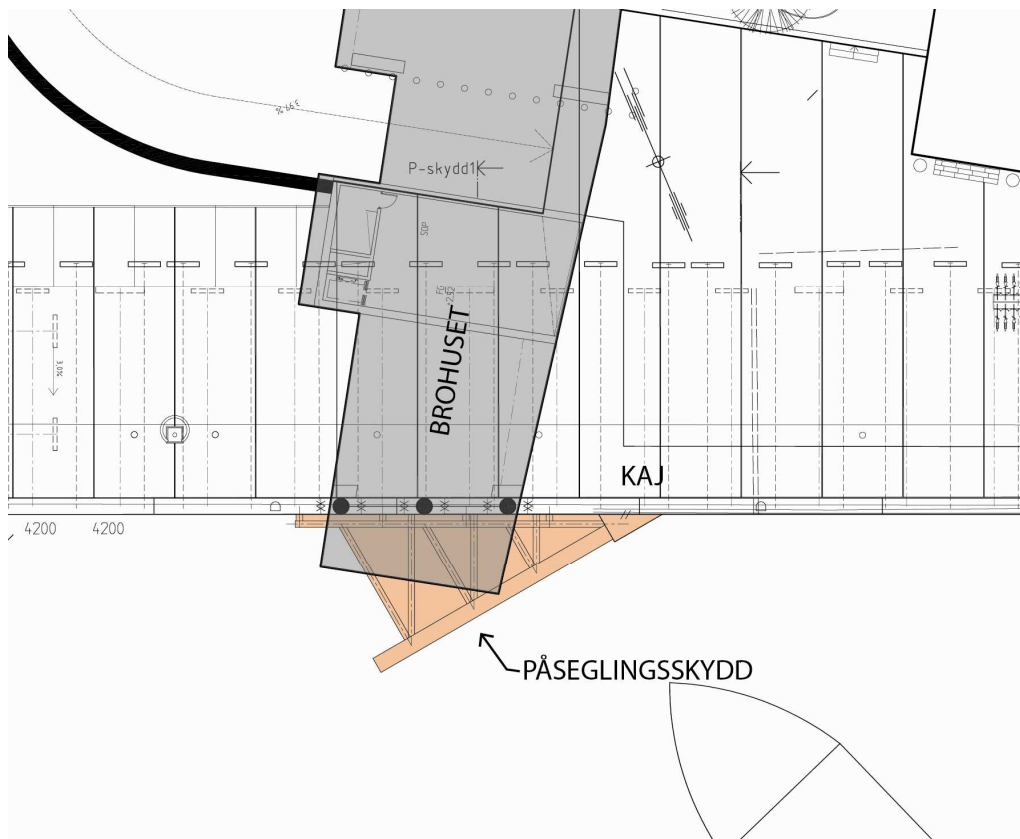
Det föreslagna brohuset är beläget ca 25 meter väster om kanten av den närmaste av Årstabroarna. En tågurspärning innebär i första hand risk för personer ombord. Därefter kan, beroende på avstånd och topografi, risk för omgivningen uppkomma. Den nya Årstabron är utformad som ett tråg och vid södra landfästet övergår bron i en mindre bergsskäring. Utifrån aktuella förhållanden bedöms inte någon risk för mekanisk påverkan på brohuset i händelse av urspärning föreligga (*COWI AB 2012*).

#### **Marina risker**

Fartyg från Hammarbyhamnen/Saltsjön mot Mälaren och omvänt använder farleden norr om Liljeholmskajen. Vid felnavigering eller manöverproblem kan risk för påsegling av kaj och byggnader uppkomma.

Ledverket ägs av Trafikverket och är dimensionerat för att skydda Årstabroarnas pelare från eventuell påsegling. Ledverket bedöms kunna fanga upp fartyg som kommit på fel kurs inför bropassagen mellan ledverken. Ett fartyg som navigerat fel och kommit ur kurs alternativt fått manöverproblem, kan emellertid passera vid sidan av ledverket och obehindrat nå kajen. För att säkerställa husets integritet i händelse av felnavigerande fartyg kommer ett påseglingsskydd dimensionerat för ett fartyg på 6500 ton i 5 knop att uppföras på kajen. Dimensionering regleras i en planbestämmelse under Riskreducerande åtgärder. Se bild på nästa sida.





*Kajen skall förses med ett påseglingsskydd som hindrar felnavigerande fartyg att påverka Brohuset allvarligt. Skissen ovan visar en möjlig placering/utbredning av ett sådant påseglingsskydd (markerat med orange).*

Den nya bebyggelsen inom Kajen 6 och 7 ska ligga ca 10 meter från kajkant. Risk för mekanisk skada föreligger därmed inte för dessa byggnader. (COWI AB 2012).

### Översvämningsrisk

För att ge säkerhet mot översvämningsrisken har lägsta golvnivå för bostadsvåningar bestämts till +2,3 meter över stadens nollplan.

Not: Höjdangivelse i RH00

### Upphävande av strandskydd

För att kunna genomföra detaljplanen krävs att strandskyddet upphävs inom kvartersmark, allmän platsmark som ska användas för lek-, gatu- eller parkanspråk samt inom vattenområdet. En bestämmelse om upphävande av strandskydd inom nämnda delar av planen har därför införts i plankartan. Inom naturmark kan strandskyddet ligga kvar.

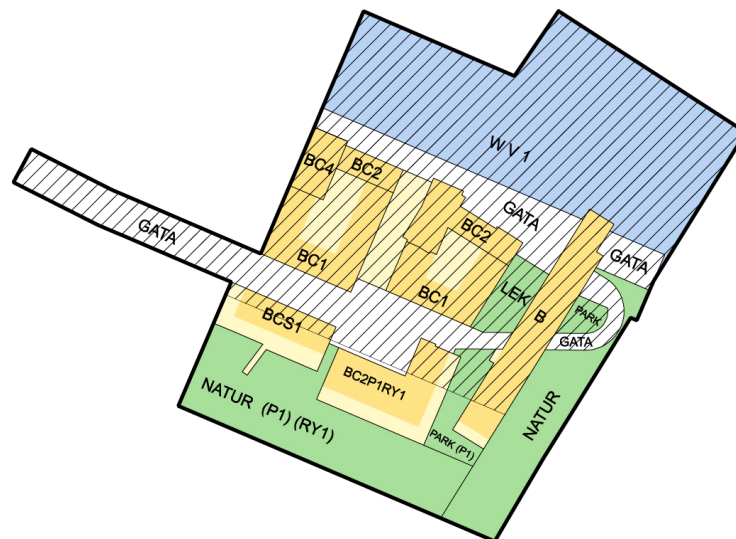
I detaljplanen får det bestämmas att strandskydd upphävs för ett område, om det finns särskilda skäl och intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset (miljöbalken 7 kap 18 c §). Detaljplanen uppfyller i lagen nämnda särskilda skäl och planens innehåll väger tyngre än strandskyddet.

Följande skäl, i enlighet med miljöbalkens 7 kap 18 §, finns för upphävande av strandskyddet:

- Marken är redan ianspråktagen. Marken har under längre tid varit ianspråktagen för industriändamål och som sådan varit otillgänglig för allmänheten.

- Marken är till följd av tidigare användning hårdgjord och har inga naturvärden.
- Genomförande av detaljplanen innebär en tätortsutveckling som är av allmänt intresse då behovet av bostäder är stort i regionen. Planområdet ligger inom befintlig tätort och genomförandet av planen medger att Stockholm förtätas och ger fler möjlighet till bostad genom att redan ianspråktagen mark utnyttjas. Utbyggnaden av hela stadsdelsområdet Årstadal/Liljeholmen syftar också till att tillgängliggöra kajområdet för allmänheten.
- De brygganläggningar som medges inom planen och som föranleder upphävande av strandskydd inom vattenområdet måste av naturliga skäl ligga inom strandzonen. Brygganläggningarna kommer både innefatta solbryggor tillgängliga för allmänheten vilka bidrar till attraktivare miljö för boende och besökare samt båtplatser vilket det finns ett stort behov för inom staden.

Möjligheten att röra sig längs med strandkanten kommer att förbättras och påverkan på naturmiljön bedöms inte bli betydande.



*Illustration från plankartan. Strandskyddet upphävs inom det skräfferade området. Mark som ligger längre än 100 meter från strand-/kajkant omfattas inte av strandskydd.*

Upphävandet av strandskydd sker till allra största del på hårdgjord mark utan naturvärden, vid det planerade brohuset upphävs strandskyddet på en mindre del, kraftigt kuperad, naturmark för att lämna plats för huskroppen samt för att kunna anlägga gång-och cykelväg på en bro till den planerade hissen.

Nya byggnadskvarter och yta för angöringstrafik är väl avskilda från kajstråkets promenadväg utmed kajen. Fri passage för allmänheten finns utmed kajstråket och mellan bebyggelsekvarteren. Det tillkommande kajstråket sammanbinder Liljeholmsbron och Årtaskogen och syftar till att bli en kvalitativ och attraktivt kajanläggning för besökare både på land och till sjöss. Tillgängligheten till bryggor och vattenanläggningar för allmänheten ökar i samband med utbyggnaden av området.

Årstaviken som helhet har höga friluft- och naturvärden pga. läget intill Tantolunden och Årstaskogen men naturvärdena och bottenförhållandena i

vattnet är påverkade av dagvattentillförsel, tillförsel av bräddningsvatten och tidigare industriell markanvändning. Västra delen av Årstaviken är mer påverkad av detta än östra delen då den största tillförseln av dagvatten och bräddningsvatten har skett just längs med Liljeholmskajen. Genom ett flertal åtgärder, inte minst i den sydvästra delen av tillrinningsområdet har tillståndet i viken förbättrats. Inga rödlistade arter har konstaterats i bottenfaunan.

Not: Uppgifter om Årstaviken ur *miljobarometern.stockholm.se*

### **Ljuförhållanden och lokalklimat**

Runt höga hus finns det risk för starka vindar. De vanligaste vindriktningarna i det nya bostadsområdet Liljeholmskajen (*se SMHI 2003*) är vindar från syd till väst. För dessa vindar visar vindberäkningarna att byggnader och topografi söder och väster om Liljeholmskajen ger ett gott skydd för det aktuella området. Däremot för nordliga och nordostliga vindar, som vintertid är mycket kalla, genereras kraftiga vindar framför allt mellan husen närmast vattnet men även på innergårdarna till dessa hus. De kvarter som inte ligger närmast vattnet ligger relativt väl skyddade för de flesta vindriktningar. Vid nordliga vindar uppför slutningen mot förkastningsbranten finns risk att vinden accelererar.

#### *Kajen 6 och 7*

Byggnaderna inom Kajen 6 och 7 ligger mest vindutsatta för vindar från vattnet, dvs nordost- och ostvind. Det blåser mest mellan husen.

Ogynnsammast är vind från nordost. Vindmönstret kring dessa kvarter är komplicerat. Vertikala virvlar kan skapas på innergårdarna. Inne på gårdarna kommer vinden att vara byig (turbulent) och den upplevda vinden kommer att vara hög. Blåsigast kommer det att vara vid öppningen mot vattnet, längre in på gården kommer det att vara lugnare.

För att mildra effekten av starka vindar kring höghusen placeras flertalet entréer utmed Sjöviksvägen och inne på gårdarna. Balkongerna i höghusen är helt eller delvis indragna i förhållande till fasadens ytterliv och är därmed delvis skyddade från vind.

#### *Berghus 3 och 4*

Berghusen ligger inte närmast vattnet och får relativt gott vindskydd från omgivande bebyggelse och topografin i söder.

#### *Brohuset*

För sydvästvind ligger brohuset i lä men för övriga vindriktningar kommer området kring och under huset att vara blåsig. Enligt SMHI:s komfortkriterier är det tolerabelt med promenader i området, dock inte stillasittande eller stillastående under längre tid. För att förbättra vindkomforten kommer den allmänna platsen för lek och utevistelse att planteras med träd och buskar.

### **Barnperspektiv**

Området kommer att omvandlas från industrikaj/byggupplag till bostadskvarter med säkra gång- och cykelmöjligheter till skolor och lekplatser. Närheten till vattnet är möjligen en osäkerhetsfaktor ur ett barnperspektiv. Förskola inom området är placerad längst in i området med hänsyn till detta. I jämförelse med ett nollalternativ bedöms planförslaget inte innebära några negativa konsekvenser för barn utan snarare ge ett positivt tillskott av bostäder, förskola och lekyta.

I samband med planläggning för bostäder inom Sjövik 5, 'Backen' (som sker parallellt med aktuellt planarbete) har ett så kallat pedagogiskt trafiksäkerhetsprojekt utförts utifrån Trafikkontorets trafikpedagogs förslag. I



projektet har elever på Årstadalsskolan och deras föräldrar fått svara på ett antal frågor om trafikmiljön. I projektet framkom bland annat att det i jämförelse med andra områden utanför innerstaden är en hög andel barn som går eller åker sparkcykel till skolan och relativt få som blir skjutsade. Ingen svarade att de cyklar till skolan. Upplevelsen av trafikmiljön i området var blandad. Generellt tyckte föräldrarna att trafikmiljön var värre än vad eleverna tyckte. Den tunga trafiken, särskilt lastbilar och i mindre utsträckning bussar upplevdes som läskig och hemsk. Många trodde att det kommer att bli bättre när området är färdigbyggt men ansåg att det är lång tid kvar och att åtgärder borde vidtas för att förbättra den säkerheten nu. Resultatet bör beaktas inte minst under utbyggnaden av planområdet då byggtrafiken kommer påverka en stor mängd barn.

## Tidplan

Samråd  
Granskning  
Godkännande SBN  
Antagande KF

20 februari – 2 april 2012  
27 februari – 27 mars 2013  
3:e kvartalet 2013  
4:e kvartalet 2013

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid bygglov.

JM AB eller annan huvudman ansvarar för genomförandet av nybyggnationen inom kvartersmark samt kostnader som uppkommer i kontakten med och anslutningen till de ledningsdragande bolagens arbeten.

#### Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmänna platser.

Trafikkontoret kommer att ansvara för driften av de allmänna gatorna inom planområdet.

#### Avtal

Intentionsavtal för hela JM:s markinnehav har upprättats mellan staden och JM AB. Exploateringsavtal mellan staden och JM AB kommer att upprättas för planområdet.

### Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl 91112, Pl 88119, P2002-00653A, P2004-18378 helt upphör att gälla inom planområdet.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

JM AB äger fastigheten Sjövik 5. Stockholms stad äger vattenområdet inom Årsta 1:1.

#### Fastighetsbildning

Kvartersmarken ska avstyckas från fastigheten Sjövik 5. Planförslaget möjliggör vidare att befintliga bergum, delvis belägna under allmän plats, kan avstyckas till en tredimensionellt avgränsad fastighet. Den föreslagna allmänt tillgängliga hissen ligger inom kvartersmark och avsikten är att marken avstyckas till en egen fastighet. Utrymme för gångbron från hissens topp över till den allmänna platsen säkerställs genom servitut till förmån för hissfastigheten.

#### Fastighetsregleringar

I detaljplanen redovisad allmän platsmark avses genom fastighetsreglering tillföras stadens fastighet Årsta 1:1.

#### Ledningar

Eventuella allmänna ledningar inom kvartersmark ska säkerställas genom ledningsrätt eller servitut. Åtgärder i befintliga ledningsnät regleras i avtal mellan byggherren och ledningsägare.

#### Servitut

Servitut ska bildas för rätten att nyttja byggnadskonstruktioner på kvartersmark som stöd för allmänna gatanläggningar samt för infästningar i gatufasader, infästning av kantbalk vid kaj, mm.

Servitut tillhörande Berghus 4 ska bildas för garageanläggningar i befintliga bergum.

Allmänhetens rätt att nyttja z- och x-områden säkras genom att servitut bildas till förmån för angränsande gatu- och parkfastighet. Inom x-området under brohuset tillåts pelare och trapphus för husets behov, exakt vilka utrymmen som avsätts för allmänheten respektive för huset preciseras i servitutet.

#### **Gemensamhetsanläggningar**

Gemensamhetsanläggning ska bildas för angoringsgator på kvartersmark. Ingående fastigheter i gemensamhetsanläggningarna för gator och garage utreds närmare och regleras vid fastighetsbildning.

Delar av de befintliga bergrummen ska inrättas som gemensamhetsanläggning avseende parkering.

För Stockholm Vattens räkning ska avtal tecknas med Trafikkontoret för rätten att med bil använda gång- och cykelväg från Sjöviksvägen till bergrum öster om Årstabron.

Beroende på fastighetsindelning får frågor om behov av ytterligare servitut eller gemensamhetsanläggningar utredas vidare.

#### **Ekonomiska frågor**

JM AB bekostar planarbetet, vilket regleras genom planavtal mellan Stadsbyggnadskontoret och JM AB.

JM AB ansvarar för samtliga kostnader relaterade till utbyggnaden.

#### **Vatten och avlopp**

Stockholm Vatten AB ansvarar för utbyggnaden av VA-systemet efter överenskommelse med markägaren JM AB.

#### **El och tele m.m.**

Respektive ledningsägare svarar för utbyggnaden.

#### **Tekniska frågor**

Ledningar för vatten, avlopp, el, gas och fjärrvärme finns i anslutning till planområdet. För de allmänna ledningarna ska ledningsrätt tillskapas inom plankartans u-område.

#### **Störningsskydd/buller**

För lägenheter i Kajen 7 som enligt bullerutredning kräver avskärmning för att klara Stockholmsmodellen avsteg B är intentionen att JM AB dimensionerar fönster och fasad för ljudklass B (enligt SS 25267:2004) som kompensation för den höga ljudnivån utomhus. Samma sak gäller lägenheter i Brohuset som har bostadsrum mot järnvägen.

#### **Vatten och avlopp**

Samlingsledningar för vatten och avlopp genom området ansvarar Stockholm Vatten för. Ledningar förläggs i gatumark och vid underbyggd gata hängs de i konstruktionen. Avtal reglerar framkomlighet och åtkomst. Dagvattenledningar leds i förekommande fall via kvartersmark till recipient. Ledningsdragning etc regleras i avtal.

#### **Dagvatten**

En dagvattentunnel från Västberga industriområde passerar under berget och Sjöviksvägen och mynnar vid kaj inom planområdet. Dagvattentunnelns sträckning är säkrat genom u-område reglerat i gällande detaljplan för Sjöviksvägen, Dp 2002-00653A och utgår i nu aktuell detaljplan till följd av att

Sjöviksvägen ändras till allmän gata. Dagvatten ska hanteras enligt stadens dagvattenstrategi och om möjligt omhändertas lokalt.

#### Höjdsystem

Höjdangivelser i planhandlingarna anges i stadens äldre höjdsystem, RH00.

#### Genomförandetid

Planens genomförande slutar 8 år efter det att planen vunnit laga kraft.

## Revidering efter granskning

Efter utställningen har inkomna synpunkter föranlett följande förändringar av planförslaget:

#### Buller:

- *Nya beräkningar har gjorts med trafiksiffror för 2030/2050 enligt kapacitetsutredningen (886 tåg per dygn). Beräkningarna visar att ljudnivån påverkas marginellt eller inte alls (enstaka värden är t o m lägre).*
- *Planbeskrivning samt genomförandebeskrivning har uppdaterats med text om att lägenheter i Kajen 7 som enligt bullerutredning kräver delvis inglasad balkong dimensioneras för ljudklass B (enligt SS 25267:2004) avseende trafikbuller inomhus. Lägenheter i Brohuset som har bostadsrum mot järnvägen dimensioneras på samma sätt för ljudklass B.*
- *Plankartan har ändrats under utformning, v8 till:  
"bullerskydd i glas får utöver angiven totalhöjd anordnas".*
- *Plankartan har kompletterats med bestämmelser gällande stomljud och vibrationer under störningsskydd:  
"Bostäder ska utformas så att stomljud inte överstiger 30dBA (slow)."  
"Bostäder ska utformas så att vibrationerna inte överstiger 0,4 mm/s."*

#### Risk:

- *Plankartan har ändrats under riskreducerande åtgärder, b:  
"fönster mot öster i utrymningsvägar såsom trapphus och loftgångar ska uppfylla E30 eller motsvarande samt vara icke öppningsbara"*
- *Planbeskrivningen har kompletterats med text och illustration gällande Brohusets östra fasad som beskriver att denna fasad är en tät betongfasad klädd med glas i vilken det finns ett antal fönster. Trapphusen är helt täta och de fönster som finns i loftgångarna uppfyller E30.*
- *Plankartan har ändrats under riskreducerande åtgärder, b:  
"Påseglingsskydd dimensionerat för ett fartyg om 6500 ton i 5 knop ska uppföras vid kajen för att säkerställa byggnadens integritet vid en påseglingsolycka i händelse att felnavigerande fartyg kommer innanför ledverket."*



- *Planbeskrivningen har kompletterats med en illustration på en teknisk lösning av påseglingsskydd samt en text om att man för att säkerställa husets integritet och förhindra påverkan från ett fartyg vid påsegling ska uppföra ett påseglingsskydd dimensionerat för ett fartyg på 6500 ton i 5 knop vid kajen.*
- *Plankartan har kompletterats under bestämmelsen WV1 med "Byggnad för uteservering får högst uppgå till 30 kvm BTA."*
- *Plankartan har ändrats och kompletterats med bestämmelsen WV2 för det vattenområde som är beläget inom 30m från nya Årstabron: "Vattenområde inom vilket brygganläggning för icke stadigvarande vistelse får anläggas".*

#### Övriga revideringar

- *Texten angående upphävande av strandskydd har kompletterats så att den omfattar gatumark och vattenområde.*
- *Texten om utbyggnadsordning har tagits bort då detta är byggherrens intention och en förutsättning för att klara de bullernivåer som redan regleras i plankartan.*
- *Beteckningarna (P1) och (RY1) har flyttats till under rubriken kvartersmark.*
- *Farleden har förts in som riksintresse i planbeskrivningen.*