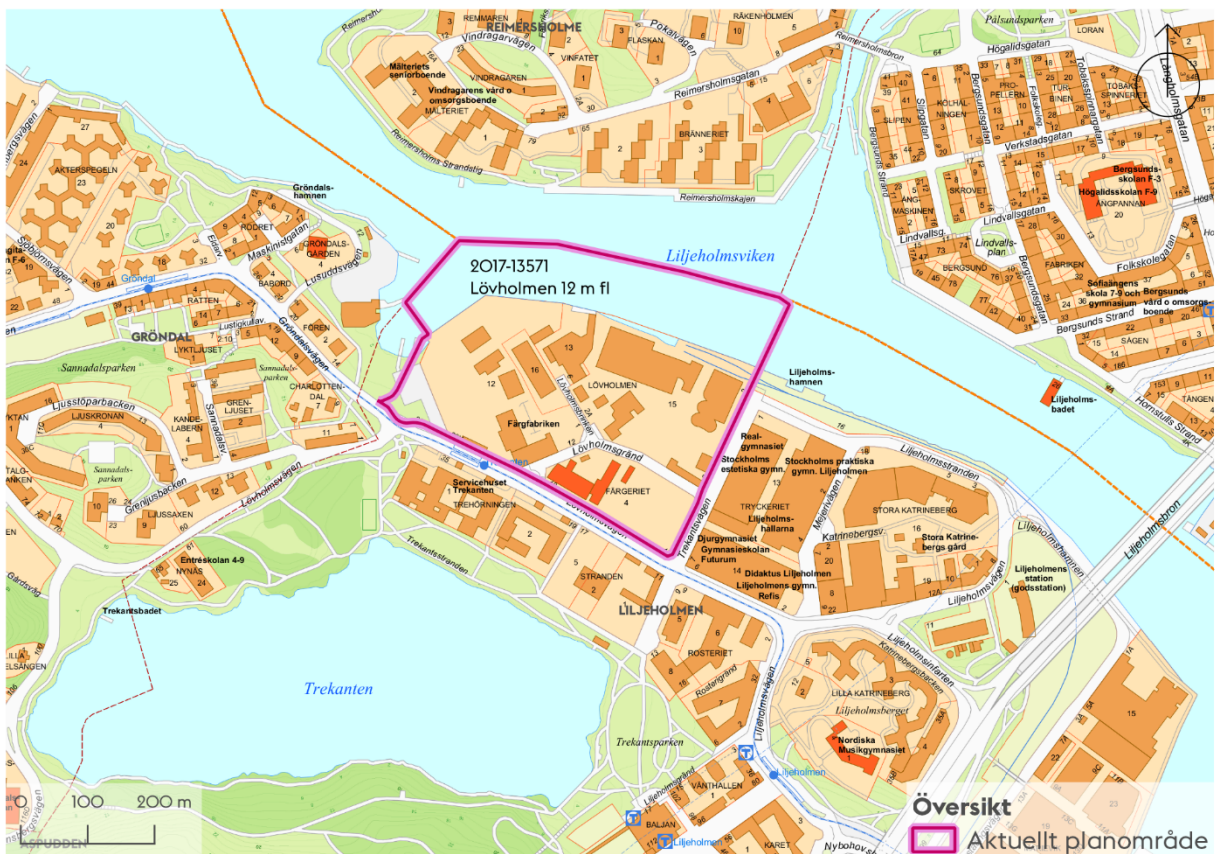


Planbeskrivning Detaljplan för fastigheten Lövholmen 12 m fl i stadsdelen Liljeholmen, S-Dp 2017-13571



Stadsbyggnadskontoret

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

Sammanfattning

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att omvandla det tidigare industriområdet på Lövholmen till en tät och innehållsrik stadsdel med ca 1800 bostäder och lokaler för service, kontor, kultur, förskolor, nya torg/platsbildningar, gator och en park med lekplats. Planen syftar till att stärka kopplingarna inom området och till intilliggande stadsdelar. De slutna kajerna öppnas upp och gör strandlinjen tillgänglig för allmänheten med nya målpunkter vid vattnet. Den nya bebyggelsen inom Lövholmen ges en arkitektoniskt sammanhållen karaktär med en återhållsam gestaltning. På så sätt lyfts bevarade byggnader fram, vilka tillsammans med andra kulturhistoriska element som sparas, ger området dess mervärde och identitet. Den nya bebyggelsen ska utföras med en hög arkitektonisk kvalitet och bidra med en variation och detaljrikedom till stads- och gaturummen. Naturvärden på platsen bevaras och den förorenade marken omhändertas.

Marken inom planområdet ägs av Skanska, Nordr, Heidelbergs Materials (Cementa), Lindéngruppen AB och JM. En mindre del mark samt gator ägs av Stockholms stad.

Miljöbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, därför görs en miljöbedömning och en miljökonsekvensutredning har tagits fram. Följande aspekter har bedömts medföra risk för betydande miljöpåverkan: kulturmiljö och stadsbild, föroreningar, vattenmiljö inkl. dagvattenhantering, naturmiljö och strandskydd samt risk för översvämning och skred.

Tidplan

Planarbetet genomförs med ett utökat förfarande med anledning av förslagets omfattning med en större bebyggelseutveckling i ett centralt läge samt då det bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanen avses redovisas i nämnden efter samråd.

Samråd: 2023-09-05 - 2023-10-16

Beslut efter samråd: Q1 2024

Granskning: Q3 2025

Antagande: Q3 2026

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning	5
Handlingar	5
Planens syfte och huvuddrag	6
Plandata	7
Tidigare ställningstaganden	8
Förutsättningar	15
Natur	15
Geotekniska förhållanden	19
Hydrologiska förhållanden	20
Dagvatten	21
Befintlig bebyggelse	22
Kulturhistoriskt värdefull miljö	24
Offentlig service	26
Kommersiell service och näringsliv	27
Kulturliv	27
Hållbarhetsprogram, SKVA	28
Gator och trafik	28
Störningar och risker	30
Planförslag	35
Planstruktur och arkitektonisk idé	37
Lövholmen i staden	38
Offentliga rum	40
Ny bebyggelse	47
Befintlig bebyggelse	54
Vattenområden	60
Förskolor	61
Service	62
Trafik, parkering och gatuutformning	62
Avfallshantering	66
Tillgänglighet	67
Räddningstjänst	67
Dagvatten	67
Övriga planbestämmelser	69
Konsekvenser	70
Undersökning om betydande miljöpåverkan	70
Miljökonsekvensbeskrivning	70
Upphävande av strandskydd	71
Klimat och resurseffektivitet	73
Naturmiljö	73
Miljökvalitetsnormer för vatten	76
Stadsstruktur	77
Friytor och rekreation	78

Kultuhistoriskt värdefull miljö	79
Störningar och risker	81
Trafik	93
Ljushöjningar och lokalklimat	94
Hållbarhetsuppföljning	96
Barnkonsekvenser	97
Motivering avseende bevarande – rivning av byggnader	98
Sammanvägd bedömning inkl påverkan på riskintressen.....	100
Tidplan	102
Genomförande.....	102
Organisatoriska frågor	102
Fastighetsrättsliga frågor	104
Ekonomiska frågor	107
Tekniska frågor	108

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:

- Arkitekturprogram (FOJAB, 2023)
- Artskyddsutredning fåglar och fladdermöss Lövholmen (Adoxa naturvård, 2023)
- Avfallsutredning Lövholmen (Sweco 2023)
- Behovsanalys allmänna friytor Lövholmen (Landskapslaget, 2023)
- Brand-PM Lövholmen (Bengt Dahlgren, 2023)
- Bullerutredning inkl stomljud och vibrationer Lövholmen (Structor, 2023)
- Dagsljusstudie VSC (FOJAB 2023)
- Dagvattenutredning Lövholmen (Structor, 2023)
- Ekologisk spridningsutredning Liljeholmen (Ekologigruppen, 2020)
- Fladdermusinventering PM Lövholmen (Ekologigruppen, 2019)
- Flyghinderanalys Lövholmen (Luftfartsverket, 2023)
- Geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar Lövholmen PM (Iterio, 2021)
- Geoteknik utredning strandlinje Lövholmen PM (Iterio, 2023)
- Hinderanalys helikopter SÖS (WSP, 2023)
- Hållbarhetsprogram samråd Lövholmen (WSP, 2023)
- Integrerad barnkonsekvensanalys Lövholmen (WSP, 2023)
- Konsekvensanalys avseende kulturmiljön Lövholmen (Nyréns, 2023)
- Kulturlivsanalys Lövholmen (WSP, 2021)
- Kulturmiljöutredning Lövholmen, del 1 förutsättningar och del 2 inventering (Tyréns, 2019)
- Kulturmiljö utgångspunkter för gestaltning Lövholmen (Nyréns 2020)
- Ledningar och Teknisk försörjning Lövholmen PM (Helm, 2023)
- Lokaliseringsutredning upphävande av strandskydd Lövholmen (Svefa, 2023)
- Maritim riskanalys Lövholmen (SSPA, 2023)

- Markteknisk undersökningsrapport Lövholmen (Iterio, 2023)
- Miljökonsekvensbeskrivning Lövholmen (Structor, 2023)
- Miljö- och hälsoriskbedömning förorenad mark och grundvatten Lövholmen (Wescon, 2023)
- Naturvärdesinventering Liljeholmen (Ekologigruppen, 2020)
- Naturvärdesinventering vatten Liljeholmen (Ekologigruppen, 2020)
- Näringslivsanalys Lövholmen (WSP, 2022)
- Riskbedömning tekniska olycksrisker (Bengt Dahlgren, 2023)
- Socialt och kulturellt värdeskapande nulägesanalys Lövholmen (WSP, 2020)
- Sol- och skuggstudie (FOJAB, 2023)
- Tillståndsbedömning kajer Lövholmen (ELU, 2023)
- Trafikutredning Lövholmen (Tyréns, 2023)
- Trekantsparken, programhandling (Landskapslaget, 2023)
- Trädbesiktning Lövholmsgränd (Bernard träd tjänst, 2021)
- Vindanalys Lövholmen (Sweco, 2023)
- Åtgärdsutredning Nitrolackfabriken (Viken, 2022)
- Åtgärdsutredning Panncentralen (Viken, 2022)
- Åtgärdsutredning och riskbedömning Färgeriet 4 (Wescon, 2023)

Medverkande

Planen är framtagen av Per Hansson på stadsbyggnadskontoret med plankonsulterna Sofie Loftenius och Jesper Kramers från Tengbom. Från exploateringskontoret har Karl Gylje, Britt Berntsson, Emelie Gruber och från trafikkontoret har Malin Berger deltagit i planarbetet. Bilder är framtagna av stadsbyggnadskontoret om inte annat anges.

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att, i enlighet med översiktsplanen, utveckla det tidigare industriområdet Lövholmen till en ny tät och innehållsrik stadsdel. Ett flertal befintliga byggnader bevaras. Dessa och andra kulturhistoriska värden ges en framträdande roll i stadsmiljön. Planen syftar till att stärka kopplingarna till intilliggande stadsdelar och inom Lövholmen, genom ny sammanhållen bebyggelse utmed Lövholmsvägen som knyter Gröndal och Liljeholmen bättre till varandra. Strandlinjen i Lövholmen görs tillgänglig genom ett nytt kajstråk och flera nya målpunkter tillskapas vid och på vattnet. Detta innebär att en saknad länk, i ett större rekreativstråk utmed vattnet mellan Vårby och Hammarby Sjöstad, öppnas upp för allmänheten.

Utvecklingen av Lövholmen är en del av den centrala stadens utbredning och ska innehålla samma kvaliteter och funktioner

som finns i innerstaden. Lövholmen utvecklas till en kvartersstad med syfte att lyfta fram den äldre bebyggelsen. Den nya strukturen och bebyggelsen ska bidra till att skapa trygga och aktiva gaturum. Bebyggelsen placeras och utformas på ett sätt som sammanvägt bedöms lämpligt med hänsyn till buller, dagsljus, stadsbild och industrihistoriska värden på platsen för en god helhetsverkan.

Lövholmen nya stadsfront mot vattnet ska samspela med innerstadens karakteristiska möten med vattnet. Den nya bebyggelsen ska ges en arkitektoniskt sammanhållen karaktär med en återhållen gestaltning. På detta sätt lyfts den historiska bebyggelsen fram, vilken ger området dess mervärde och identitet. De befintliga byggnaderna som bevaras ges tillsammans med andra sparade kulturhistoriska element en framträdande roll i stadsmiljön. För att bidra till upplevelsen av stadsmiljön och av hänsyn till den värdefulla kulturmiljön ska nya byggnader utföras med en hög arkitektonisk kvalitet i gestaltning och material. Särskild omsorg ska läggas vid utformningen av byggnadernas bottenvåningar, så att en variation och detaljrikedom skapas i stads- och gaturummen.

Planförslaget förutsätter att Cementas cementdepå flyttas från platsen och förslaget innebär att delar av befintliga industriebyggnaderna rivs för att lämna plats för ny bebyggelse.

Planförslaget innehåller ca 1800 bostäder och lokaler för handel, kontor, kultur, förskolor, gator, nya torg och platsbildningar bland annat längs vattnet och en park med lekplats.

Strandskyddet föreslås upphävas inom planområdet. Naturvärden på platsen ska omhändertas och stärkas. Planförslaget innebär även att den förorenade marken saneras.

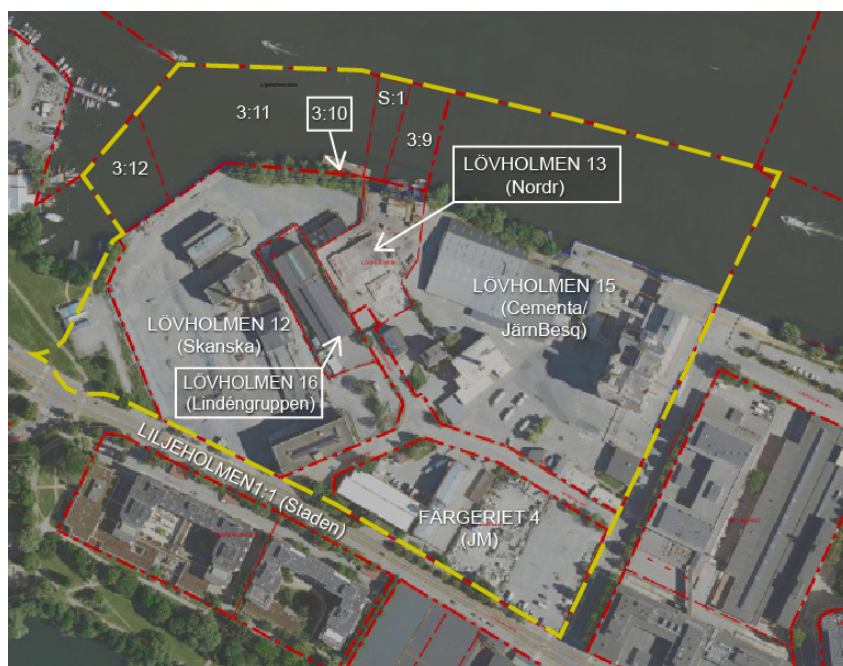
Plandata

Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet är lokaliserat i stadsdelen Liljeholmen och omfattar cirka 10 hektar (inklusive vattenområdet). Området avgränsas av Liljeholmsviken i norr, Lövholmsvägen i söder, stadsdelen Gröndal i väster och Trekantsvägen i öster.

I planområdet ingår fastigheten Lövholmen 12 som ägs av Lövholmsgränd 12 Exploatering AB (Skanska), Lövholmen 13 som ägs av Manaslu Fastigheter AB (Nordr), Färgeriet 4 som ägs av JM och Lövholmen 16 som ägs av Lindéngruppen AB.

Cementa äger genom Fastighets AB Lövholmen fastigheten Lövholmen 15. Järntorget för diskussioner med ägaren om att förvärva Lövholmen 15. Sjöfastigheterna Liljeholmen 3:9 (Fastighets AB Lövholmen), Liljeholmen 3:10, 3:11 och 3:12 (Skanska) ingår även i planområdet liksom Liljeholmen s:1 (som ägs gemensamt av Lövholmen 15, Liljeholmen 3:9, 3:11 och 3:12). Staden äger fastigheten Liljeholmen 1:1 i västra delen av planområdet samt Lövholmsgränd och Lövholmsbrinken.



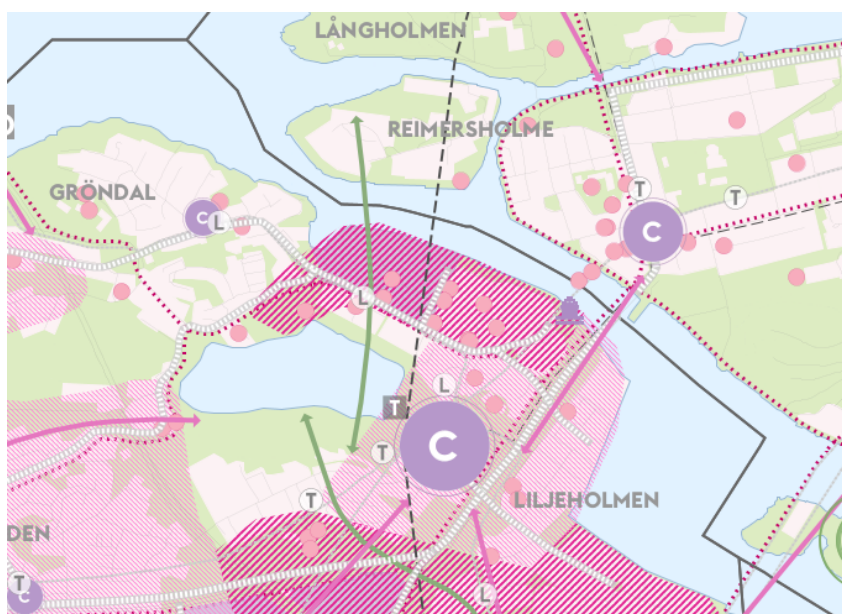
Fastighetsgränser (rödsträckade) och fastighetsägare inom planområdet (gulsträckat).

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Lövholmen är i översiktsplanen utpekad som stadsutvecklingsområde. I planen anges att en omfattande utveckling bör ske i Lövholmen genom att verksamhetsområdet omvandlas till ny stadsdel. Vidare föreslås att cykelvägar byggs ut och att fler parker anordnas. En satsning på stadsdelens möte med vattnet som en målpunkt, föreslås utvecklas, liksom de ekologiska sambanden mellan Årstaskogen och Trekanten-Vinterviken. Mot Vinterviken och Aspudsparken föreslås stärkta stråk. Parkerna kan fungera som målpunkt även för omkringliggande stadsdelar. Gröndalsvägen kan kompletteras med ny blandad bebyggelse och bättre framkomlighet för tvärbanan skapas. Stadsutvecklingen av Södertäljevägen ska minska barriäreffekterna och bättre koppla samman Liljeholmen med Årstadal och Södermalm.

Översiktsplanen pekar ut ett behov av nya förskolor, skolor och mötesplatser i stadsdelen Hägersten - Liljeholmen. I stadsdelsområdet finns flera betydelsefulla platser inom konst och kultur att ta fasta på när området utvecklas. Liljeholmen har ett bra kollektivtrafikläge som stärks ytterligare genom att en ny tunnelbana planeras mellan Älvsjö och Fridhemsplan med station i Liljeholmen, vilket stärker Liljeholmen som arbetsplatskluster där fler arbetsplatser eftersträvas.



Lövholmen utgör i översiktsplanen ett stadsutvecklingsområde (omvandling). Grön pil avser förstärkning av ekologiskt samband och streckad svart linje ny tunnelbana.

Program

Planområdet har tidigare varit föremål för programarbete med utgångspunkten att Cementa skulle finnas kvar. Efter samråd om programmet 2008, återremitterades ärendet. Efter flera års inaktivitet, i avvaktan på ny plats för etablering av Cementas cementdepå, avskrevs ärendet 2014.

Start-pm och tidigt samråd

Beslut om start-pm för denna detaljplan fattades i stadsbyggnadsnämnden den 23 november 2017. En strukturplan för Lövholmen var på tidigt samråd 2018. Strukturplaneförslaget innebar en sammanhållen, tät och levande stadsmiljö, med ca 1650 bostäder, en 7-9 skola, fem förskolor och lokaler för centrumändamål samt offentliga miljöer med inslag av kulturhistoriska byggnader.

Inkomna synpunkter på förslaget framhöll huvudsakligen att fler kulturhistoriska byggnader borde bevaras, att trafiklösningen skulle ses över gällande tvärbanans framkomlighet och att

kajstråket borde ges större ytor med en offentlig plats framför Färgfabriken vid vattnet. Flera ansåg att exploateringen var för hög och ytan för förskolegårdar, torg och parker för liten.



Strukturplan från det tidiga samrådet 2018. Bild: Gehl Architects.

Med hänsyn till inkomna synpunkter från det tidiga samrådet har planen utvecklats till aktuellt planförslag. Skolan inom området har utgått, då behovet bättre har bedömts kunna mötas genom utveckling av andra skolor.

Gällande detaljplaner

För del av Lövholmen 12, samt för Lövholmen 13, 15 och 16 gäller detaljplan P1 2365 (Laga kraft 1949-01-26) som anger användningen industriändamål. För del av Lövholmen 12 (i sydväst) gäller Dp 1998-04297-54 (Laga kraft 1999-03-29) som anger användningen industri och kontor. För en mycket liten del av Lövholmen 12 gäller P1 3855 (Laga kraft 1951-10-01) med användningen park och industriändamål. För Färgeriet 4 gäller P1 8163 (Laga kraft 198208-12) som reglerar användningen industri och kontor. I korsningen Lövholmsvägen/Gröndalsvägen omfattar planområdet en begränsad del av P1 8143 med användningen park.



Planmosaik med gällande detaljplaner.

Kommunala beslut i övrigt

Planläggning av bostäder i Lövholmen förutsätter att Cementas cementdepå flyttas från platsen. Staden och Cementa har sedan juni 2017 en överenskommelse om att Cementas industrianläggning ska flyttas till Energihamnen i Norra Djurgårdsstaden, från Lövholmen. En ny detaljplan för denna anläggning planeras att sändas på granskning kv 3 2023.

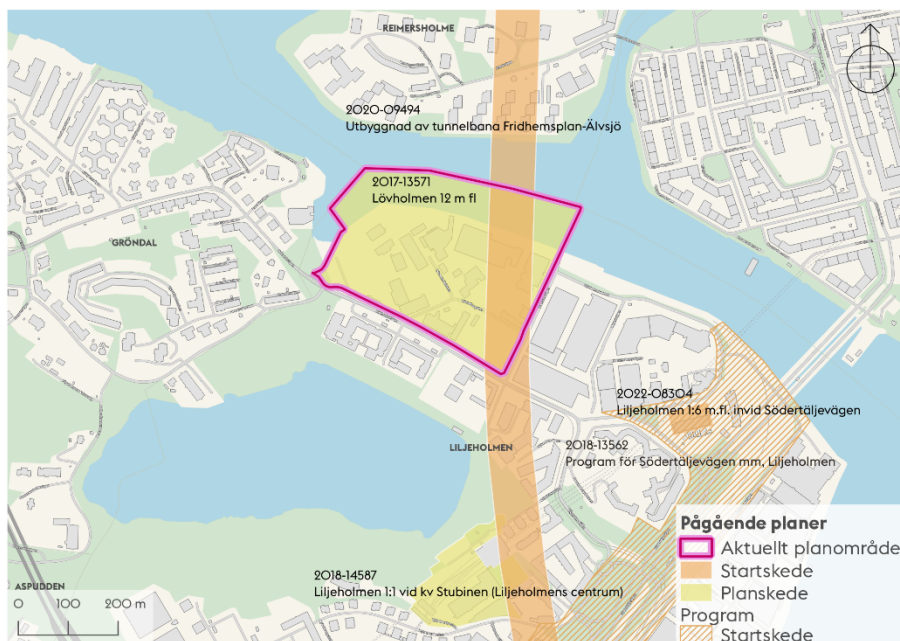
Detaljplan för Marievik 15 m fl, öster om Södertäljevägen, vann laga kraft i april 2023. Detaljplaneförslaget innehåller 960 nya bostäder samt 27 000 kvm nya ytor för verksamhetslokaler, förskolor m m.

Pågående planer i närområdet

Vid Liljeholmens centrum pågår planläggning för utbyggnad av gallerian, påbyggnad av befintliga kontorshus och tillskott av ca 60 bostäder i centrum, dnr 2018-14587. Granskning planeras kvartal 4 2023.

Området kring Södertäljevägen ska utvecklas från trafikled till urbant stråk. Start-PM för planarbetet, dnr 2018-13562 behandlades av nämnden den 23 april 2020. Ett programsamråd planeras kvartal 4 2023.

Under mark, i ett utsnitt av östra Lövholmen, planeras för ny tunnelbanesträckning mellan Fridhemsplan och Älvsjö. Start-PM för planarbetet, dnr 2020-09494 behandlades i nämnden den 17 februari 2022.



Pågående planer i närområdet.

Markanvisning

Markanvisning för del av Liljeholmen 1:1 planeras om ca 60 lägenheter vid den nya fyrvägs korsningen.

Hållbarhet och mål

All stadsutveckling i Stockholm ska vara socialt värdeskapande. Enligt Stockholms stads modell har därför effekt- och projektmål tagits fram som svarar mot de utmaningar och värden som identifierats i nulägesanalys för Lövholmen. Målen och processen finns sammanfattade i ett framtaget Hållbarhetsprogram för Lövholmen (WSP, 2023).

Vision och mål har tillsammans tagits fram av staden och byggaktörerna. Visionen är: *Lövholmen, en hörnsten i innerstadens nya årsring med en nyskapande mix av kulturhistoria, mötesplatser och boendemiljöer. För att nå visionen har följande effektmål formulerats:*



Vision för Lövholmen till vänster och effektmål ovan

Effektmålen konkretiseras i projektmål som beskriver vad projektet behöver göra för att nå effektmålen. Projektmålen redovisas i Hållbarhetsprogrammet för Lövholmen. Dessa ska efter samrådet konkretiseras ytterligare i aktörsspecifika handlingsplaner som tas fram av varje aktör för att svara på hur just de kommer att arbeta för att nå målen. I varje skede ska projektmålen utvärderas och planförslaget konsekvensbedömas utifrån dessa, se vidare under konsekvenser/sociala konsekvenser.

Riksintressen

Planområdet omfattas av följande riksintressen:

- Farleden genom Stockholms hamnområde via Danvikstull och Årstaviken (nr 915A och 915B). Riksintresset berör den norra delen av planområdet samt kajen.
- Riksintresse för kommunikation: Höjdbegränsning till förmån för flygplatser.
- Järnvägsspår med stickspår som ansluter till planområdet, är del av riksintresset Södra stambanan. (Flytten av Cementa från planområdet innebär att riksintresset inte längre behövs).

I anslutning till planområdet finns följande riksintressen:

- Riksintresse för kulturmiljövården Stockholms innerstad med Djurgården (MB 3 kap 6§).
- Riksintresse för kulturmiljövården Gröndal.

Strandskydd

För Lövholmen gäller idag inget strandskydd då området redan var detaljplanelagt och därmed undantogs när strandskyddslagen stiftades. Strandskyddet kommer däremot att återinträda inom 100 meter från strandlinjen när befintlig detaljplan ersätts med ny enligt 7 kap. 18g § miljöbalken, om strandskyddet inte upphävs

med reglering i detaljplan. Kommunen får upphäva strandskyddet i detaljplanen enligt bestämmelser i miljöbalken om det finns särskilda skäl och intresset av att ta området i anspråk för det som avses med planen, väger tyngre än strandskyddsintresset.



Skrafferad yta redovisar område inom 100 meter från strandlinjen där strandskydd återinträder inom planområdet (lila linje).

Miljökonsekvensbeskrivning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL (2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras. Motivet till att en miljöbedömning anses behövas är aspekterna kulturmiljö och stadsbild, föroreningar, vattenmiljö inkl. dagvattenhantering, naturmiljö och strandskydd samt risk för översvämning och skred. För vidare avgränsning av MKB och konsekvensbedömning, se vidare avsnitt Konsekvenser.

Förutsättningar

Natur

Mark, topografi och vegetation

Stora delar av området är hårdgjorda. Strandlinjen utgörs huvudsakligen av betongkaj med smala remsor av naturmark bevuxna med framför allt knäckepilar. Små gröna områden och enstaka träd finns insprängda där utrymme ges mellan hårda ytor och byggnader. Området är som högst på +8 meter över nollplanet inom den centrala delen, där berg i dagen förekommer. Övriga delar av planområdet ligger lågt mellan +3,5-+5 meter, medan medelvattennivån i Liljeholmsviken är + 0,88 m över nollplanet.

Naturvärden

En naturvärdesinventering (NVI) för Liljeholmen samt en naturvärdesinventering av vattenmiljöerna vid Liljeholmen har tagits fram (Ekologigruppen, 2020). Inventeringen omfattar flera av de pågående och planerade stadsutvecklingsprojekt i Liljeholmens närområde, däribland Lövholmen, för att ta ett samlat grepp kring naturvärden och biologiska spridningsvägar i området. De högsta naturvärdena återfinns runt sjön Trekanten. Hela utredningsområdet utgör en spridningskorridor mellan de viktiga naturområdena Vinterviken och Årstasskogen.

Inom planområdet har två naturvärdesobjekt identifierats.

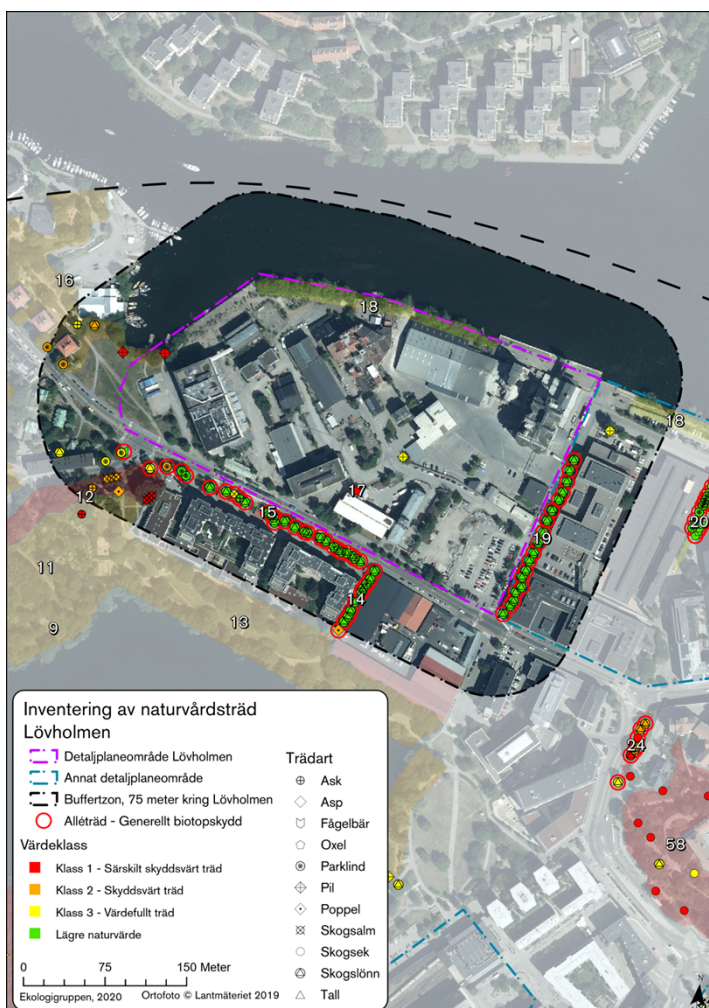
Det ena objektet, nr 17 enligt bild nedan, utgörs av en skogsek som står i gatumiljön mellan Beckers f.d. kontor och den västra byggnaden inom Färgeriet 4. Eken är ett hålträd som bedöms vara ett särskilt skyddsvärt träd – klass 1 enligt Naturvårdsverkets klassificering. Trädet, som har rötskador och defekter, utgör däremot en framtida risk för omgivningen och bedöms därför inte möjligt att bevara (Bernards trädjänst, 2021).

Det andra objektet, nr 18, utgörs av en trädrad med knäckepilar eller grönpil utmed vattnet. Trädraden bedöms ha visst naturvärde - naturvärdesklass 4 och är av betydelse för biologisk mångfald på lokal nivå. I övrigt tangerar en parkmiljö med flera värdefulla lövträd, objekt nr 16, planområdet i väster. I angränsning till planområdet, längs Lövholmsvägen och Trekantsvägen, objekt 15 och 19, finns biotopskyddade alléer. Dessa omfattas av generellt biotopskydd vilket kräver dispens vid åtgärder som kan skada alléerna.



Ovan: Naturvärdesobjekt enligt NVI (Ekologigruppen, 2020).

Till höger: Värdefulla träd i detaljplanområdet med tillhörande buffertzonen (Ekologigruppen, 2020).

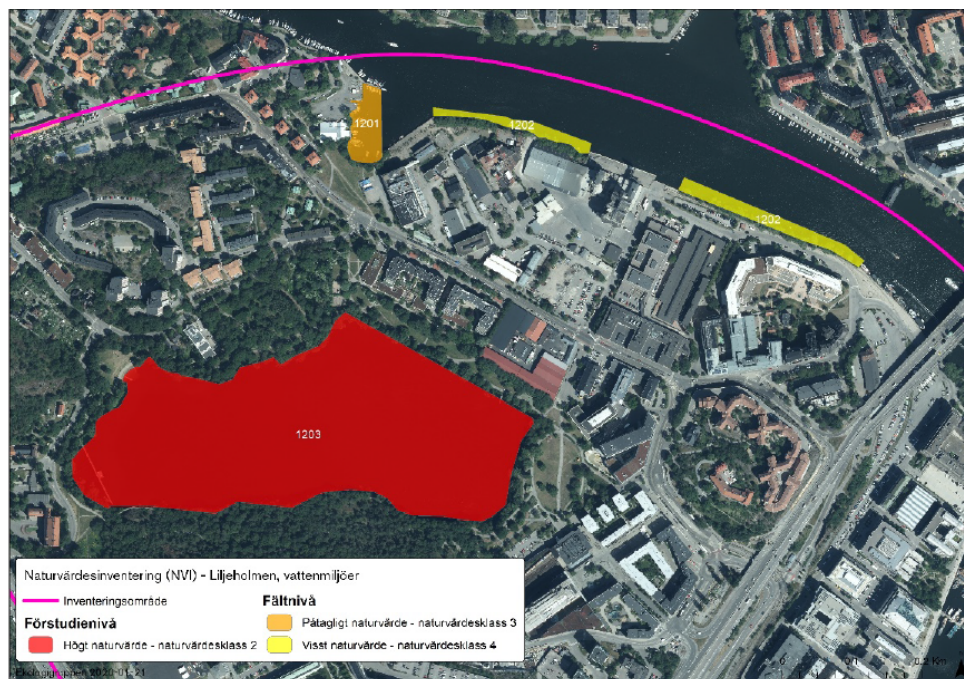


Avseende skyddsvärda träd har även en pil vid vattnet i östra delen av objekt 16 identifierats som särskilt skyddsvärt träd – klass 1. Trädet har enligt uppgift dock fallit till följd av storm. En pil norr om Lövholmsgränd utgör ett värdefullt träd, klass 3.

Enligt inventering av vattenområdet utanför och i anslutning till planområdet redovisas tre naturvärdesobjekt inom och i anslutning till planområdet. Sjön Trekanten har ett högt naturvärde, klass 2, vilket innebär att den är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Gröndalshamnen direkt väster om planområdet, en vik med en del grundområden och en mindre småbåtshamn, bedöms ha ett påtagligt naturvärde (orange färgat område - klass 3). Gul näckros, gäddnate och enstaka hjulmöja noterades, liksom en rödlistad art, Uddnate (vattenlevande ört) som fanns i små kluster i området. Strandkanten i Gröndalshamnen är kraftigt påverkad

av framförallt bryggor och hårdgjord yta. Några större värden för fisk bedöms inte förekomma och värden för fågel är begränsade.



Naturvärdesobjekt vattenmiljöer enligt NVI (Ekologigruppen, 2020).

I planområdet har ett objekt med visst naturvärde (gulmarkerade områden - klass 4) påträffats. Objektet bedöms ha ett lågt biotopvärde och ett visst artvärde. Det innefattar två strandsträckor med en smal knäckepilsbård mot vattnet. Inslag av al och rönn förekommer. Sträckorna är påverkade av utfyllnad i strandkanten som gör att botten sluttar brant ner mot djupare vatten. Naturvärdena är främst kopplade till träden som hänger ut över vattnet och skapar habitat och föda för både fisk och bottenfauna. Vattenvegetationen samt bottenfaunan är mycket sparsam.

Stora delar av vattenmiljöerna har inga särskilda utpekade naturvärden. Strandremsoarna är påverkade av utfyllnad vilket skapat branta sluttande bottnar där vegetation förekommer mycket sparsamt. Vattenmiljöerna fungerar däremot som spridningsvägar för vattenlevande arter.

En ekologisk spridningsutredning för Liljeholmen togs fram av Ekologigruppen 2020. Hela Lövholmen ligger i ett sekundärt regionalt ädellövskogssamband. En mindre del i södra Lövholmen utgör ett övrigt viktigt område för ek- och ädellövssamband kring Liljeholmen. Det är huvudsakligen eken inom planområdet (objekt 17) som är knuten till ädellövssambandet.

Artskydd

En artskyddsutredning för fåglar och fladdermöss (Adoxa naturvård, 2023) har tagits fram med en fladdermusinventering som underlag (Ekologigruppen, 2019). Inga fladdermöss registrerades vid inventeringen och vid fältbesök där planområdets byggnader undersöktes hittades ingen spillning – vare sig i kulvertar eller i byggnadernas högre belägna delar. Att fladdermöss uppehåller sig mer än tillfälligt i Lövholmens industriområde är därför inte sannolikt. Det går dock inte att helt utesluta att fladdermöss vid enstaka tillfällen utnyttjar området för födosök och någon byggnad för vila under sommardagar.

Två skyddade fågelarter häckar inom Lövholmens område, fiskmåsar (nära hotad) och gråtrut (sårbar) som båda är rödlistade. Inom planområdet förekommer solitärhäckande fiskmåsar på hustak inom Lövholmen 12. Gråtruten förekommer på några av hustaken inom planområdet, där tre par bedöms häcka.

Rekreation och friluftsliv

Från Vårby i väster till Hammarby sjöstad i öster sträcker sig ett till större delen sammanhängande promenadstråk längs Mälaren. Lövholmen utgör en ej framkomlig sträcka av promenadstråket då det på grund av den tidigare industriverksamheten inte är tillgängligt för allmänheten. Längs Trekanten finns en strandpromenad som är mycket populär som motions- och rekreationsstråk.

En större temalekplats, Fruktlekparken finns öster om Trekanten. Parken har ett mycket högt besöksstryck. Trekantsparken, delen norr om Trekanten, är i behov av upprustning. I Gröndal finns lekplatserna Sannadalsparken, Akterspegeln och Sannadalsplatån, de två sistnämnda är i behov av upprustning. En grusad fotbollsplan har tidigare funnits intill Lövholmsvägen (inom planområdet). Öppna grönytor för lek/ rörelse men även rofylldhet och samvaro finns vid ett parkområde intill Liljeholmsviken (väster om planområdet) och i Trekantsparken.

Enligt behovsanalys allmänna friytor Lövholmen (Landskapslaget, 2023) innebär den sammanlagda stadsutvecklingen som pågår i Nordvästra Liljeholmen ett tillskott på cirka 10 000–15 000 boende i området och en ökad dagbefolkning. Befolkningsökningen medför ett ökat tryck på befintliga friytor och ett behov av nya parker och lekplatser. Inom Lövholmen identifieras behovet av en park centralt i stadsdelen och att Trekantsparken i anslutning till området rustas upp.

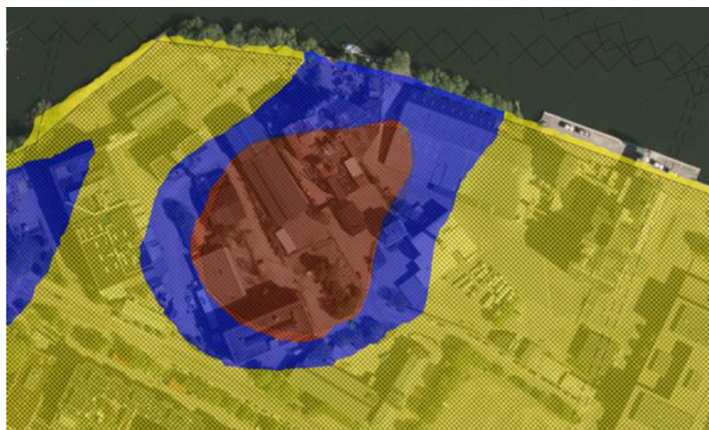
Ett strandbad finns vid Trekanten, ett klippbad i Gröndal och ett bassängbad ska uppföras i Marievik. I handlingsplan för nya bad, 2022, finns utifrån närhet till bad och uppskattad befolkningsökning ett behov av fler badplatser inom Lövholmen, Gröndal och Vinterviken. Lövholmen pekas ut som möjligt att utreda för bad.

Vattnet utanför Lövholmen används för båtliv och paddling. Farleden som passerar utanför Lövholmen används flitigt av fritidsbåtar för passage mellan Saltsjön och Mälaren. Gröndals båtklubb ligger väster om planområdet. I Gröndalshamnen, längst in i viken, har Örnbergs kanotsällskap verksamhet med kanotförråd i en temporär containerlösning.

Geotekniska förhållanden

Markförhållanden

Enligt geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar Lövholmen (Iterio, 2021) framgår att hela detaljplaneområdet består av fyllning. Underliggande jordarter är framförallt lera, se bild nedan. I den mittersta delen, mot det höglänta området, återfinns ett område med morän. I moränområdet finns det berg i dagen.

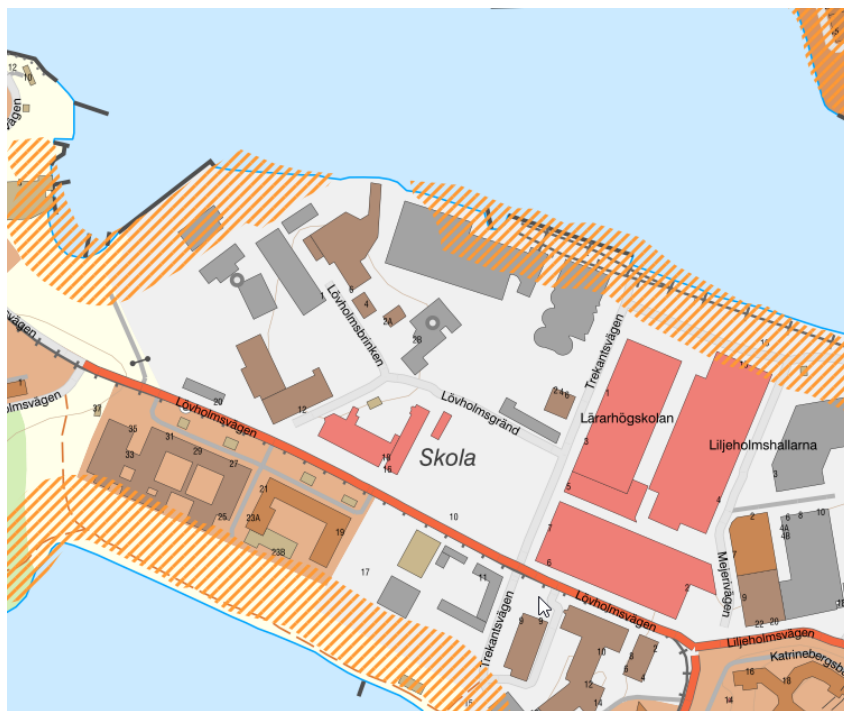


Byggnadsgeologisk karta, från Stockholms Stads Geoarkiv. Gult indikerar lera, blått morän och rött berg i dagen. Rutnät markerar fyllning.

Ras/skred

Planområdet omfattar enligt SGI:s kartvisningstjänst strandnära områden där det kan finnas skredfara. Karteringen baseras på områden inom 50 meter från strandlinjen som ligger under högsta kustlinjen där det inte är berg eller morän.

Strandlinjen har succesivt flyttats ut mellan år 1913 och 1954, med störst utfyllnad i lägena för Cementakajen och Beckerskajen.



Skraffering utgör aktsamhetsområden – strandnära enligt SGI:s kartvisningstjänst.

En geoteknisk utredning av strandlinjen (och befintliga kajer) har utförts (Iterio, 2023). Stabiliteten (säkerhet mot ras och skred) för den östra delen av Beckerskajen bedöms som god, men vid mitten av denna kaj är stabiliteten inte tillfredställande.

Stabiliteten vid den västra och mittersta delen av Cementakajen bedöms god, medan längre österut är lerans utbredning under kajen okänd och behöver undersökas vidare. För resterande del av strandlinjen bedöms stabiliteten vara god enligt utförda sonderingar.

Sättningar

Utförda undersökningar (Iterio, 2021) indikerar att leran inom planområdet tål en viss belastning innan konsolideringssättningar utbildas. Krypsättningar (deformation av jord under konstant spänning med liten hastighet över lång tid) kan vara pågående i delar av området. Huvudsakligen har sättningskänslig lera påträffats inom fastighet Färgeriet 4, östra delen av Lövholmen 15 och västra delen av Lövholmen 12.

Hydrologiska förhållanden

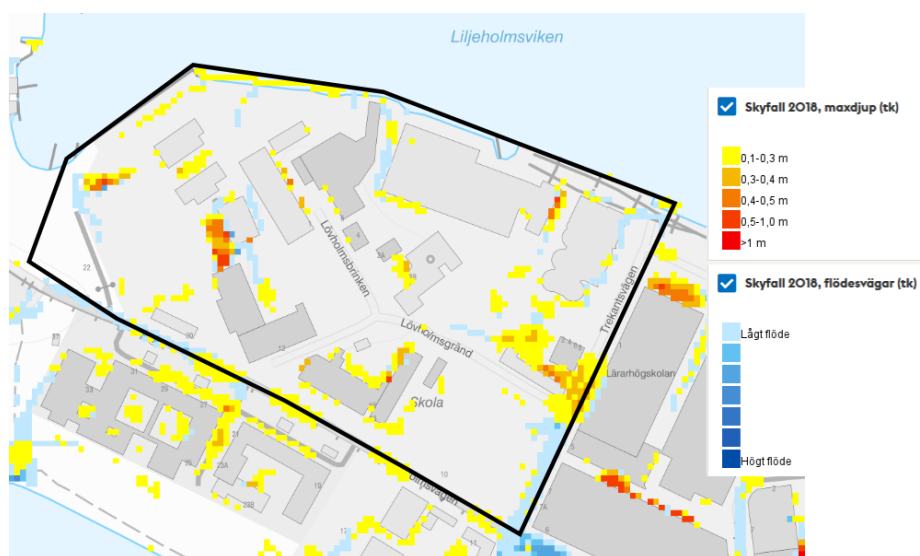
Grundvatten

Grundvattennivån i strandlinjen visar att vattentrycket överensstämmer med vattennivån i Mälaren, dvs +0,8 m. Nivåerna stiger längre söder ut till +1,2 till + 1,6 m. Högst nivåer har uppmätts inom fastigheten Färgeriet 4 om + 2,2 meter.

Översvämningsrisker

Enligt Länsstyrelsens rekommendationer för byggande vid Mälaren behöver ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt placeras +2,7 meter över nollplanet för att undvika översvämning vid höga vattenstånd i sjön.

I händelse av skyfall finns i dagsläget ett flertal platser inom planområdet som riskerar att översvämmas enligt Stockholm stads skyfallsmodell. En av lågpunkterna är större och kan översvämmas till ett djup upp emot 1 meter.



Stockholm stads skyfallsmodell. Områden som får stående vatten vid skyfall. Utredningsområdets gräns för dagvattenutredningen redovisas med svart polygon (Stockholms stad, 2018).

Dagvatten

En dagvattenutredning har genomförts (Structor 2023). Recipient för dagvatten från planområdet är Mälaren-Riddarfjärden vad gäller den naturliga avrinningen (ytligt) och huvudsakligen för den tekniska avledningen (via brunnar/ledningar). En mindre del av sydöstra planområdet avrinner tekniskt till Trekanten. Dagvatten från planområdet leds i dagsläget delvis via brunnar och ledningar mot recipienten utan mellanliggande reningssteg och delvis ytligt mot recipienten.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Vid den senaste statusklassningen (år 2021) har Mälaren-Riddarfjärden otillfredsställande ekologisk status. Klassningen baseras på miljökonsekvenstyperna Övergödning, Fysisk påverkan och Miljögifter. Den fysiska påverkan är utslagsgivande för recipienten där morfologiska förändringar och kontinuitet ger statusen otillfredsställande. Övergödning och miljögifter har

bedömts till måttlig status. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är måttlig ekologisk status 2027.

Vattenförekomsten uppnår inte god kemisk status. Orsaken är att gränsvärdena för de prioriterade ämnena Perfluoroktansulfon (PFOS), kadmium (Cd), bly (Pb), antracen, tributyltenn (TBT), Kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrids i vattenförekomsten. Miljökvalitetsnormen som ska uppnås är god kemisk ytvattenstatus 2027 med undantag för Hg och PBDE då de överskrids i samtliga svenska vatten-förekomster på grund av långväga atmosfärisk deposition.

Det bedöms inte relevant att belysa Trekanten som recipient då dagvatten efter exploatering i sin helhet antas ledas till Mälaren-Riddarfjärden.

Befintlig bebyggelse

Planområdet idag är en del av ett tidigare större industrilandskap. Sedan mitten av 1900-talet har delar av området avvecklats som industriområde. Angränsande bebyggelse består i sydost av Katrinebergsområdet, med bebyggelse från 1970- och 80-talet som huvudsakligen innehåller kontor och utbildningsverksamhet. Söder om Lövholmsvägen finns två bostadskvarter från 80-talet samt en brädgård. I väster angränsar planområdet mot Gröndal, närmast med punkthusbebyggelse och en äldre gårdsmiljö.

Till vänster – bilder från Lövholmsvägen

Till höger överst – kv Tryckeriet vid Trekantsvägen

Till höger nederst – parkering med Cementas silo i bakgrunden



En kulturmiljöutredning där samtliga byggnader beskrivs ingående togs fram av Tyréns 2019. Området består av bebyggelse som tillsammans utgör en sammanhållen industri- miljö från tiden kring sekelskiftet 1900.

På Alcro Beckers före detta område finns ett flertal fabriks- byggnader varav flera står tomma, dock inte Beckerhuset som i väntan på planläggning är en produktionsplats för kultur. Beckers äldsta lokal, Palmcrantzka fabriken rymmer idag konsthallen Färgfabriken. Kolsyrefabriken brann ned för några år sedan. Inom Cementas område finns en cementdepå som fortfarande är i bruk samt kontor som hyrs ut. Vissa av produktionslokalerna står dock tomma. Inom Färgeriet 4 finns två byggnader uppförda för Stadsmissionens så kallade ”industrihem” vilka idag delvis används som utbildningslokaler. Intill dessa finns även en yta som används för parkeringsändamål.

- 1 Beckerhuset, 1916
- 2 Lagerbyggnad, 1962 (riven)
- 3 Portvaktshuset, 1929, 1944 (garagebyggnad intill riven)
- 4 a Spredfabriken, 1953 (riven)
- 4 b Nya färgfabriken, 1964 (riven)
- 5 Nitrolackfabriken, 1944
- 6 Förbandsfabriken, 1915
- 7 Panncentralen, 1945
- 8 Färgfabriken, 1889 (Palmcrantzka fabriken)
- 9 Smedjan, 1889
- 10 Kolsyrefabriken, 1886 (nedbrunnen)
- 11 Kontorsbyggnad, 1941
- 12 Verkstads- och personalbyggnad, 1948
- 13 Kontorsbyggnad, 1916 (benämns i samrådshandlingarna Snickeriet)
- 14 Kontorsbyggnad, 1905 (benämns i samrådshandlingarna Rederiet)
- 15 Betonggalleriet, 1956
- 16 Varumagasinet, 1960-82
- 17 Torrbruksfabrik, 1946
- 18 Siloanläggning inkl uppfordringsverket vid kajen, 1949
- 19 Industrihemmet, 1939



Befintliga byggnader inom Lövholmen, dock har byggnaderna 2, del av byggnad 3, 4a och 4b rivits samt byggnad 10 har brunnit ned/rivits. Bild: Nyréns.

Lövholmen ligger längs med Liljeholmsviken och planområdet är därför väl exponerat norrifrån och syns väl från Södermalms västra del, Reimersholme och Gröndals östra kust. Planområdet syns också tydligt från den högt belägna Nybohovsbacken.

Områdets siluett sedd från norr ger ett oregelbundet intryck med uppstickande skorstenar och Cementas byggnader. Industribebyggelsen närmast vattnet är särskilt framträdande. Siloanläggningen höjer sig markant över omgivande bebyggelse. Från Reimersholmes östra del syns även delar av bebyggelsen på

Nybohovsberget på håll, liksom kontorshus längs Liljeholmsstranden. I övrigt dominerar Lövholmens industribebyggelse vyn.

Från Reimersholmes västra del är Palmcrantzka fabriken och Nitrolackfabrikens frontverkan mot vattnet tydlig. Beckers kaj är tydligt avläsbar och stärker den tydliga fronten, mellan kajerna finns gröna vegetationszoner.

Från Liljeholmsbron syns Cementas siloanläggning tydligt och höjer sig över omgivande bebyggelse. Härifrån dominerar siloanläggningen helt upplevelsen av Lövholmen.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

Riksintresse

Planområdet befinner sig direkt utanför gränsen till Riksintresseområdet Stockholms innerstad med Djurgårdens (AB 115). Riksintresset omfattar större delen av Stockholms innerstad och gränsen går i vattnet mellan Reimersholme och Liljeholmen.

Utredningsområdet angränsar även till riksintresset Gröndal (AB 116). Uttrycket för riksintresset Gröndal har ingen visuell koppling till planområdet och beskrivs därför inte vidare.

Det finns flera uttryck för riksintressets värden (AB 115).

Följande särdrag och uttryck är relevanta för Lövholmen:

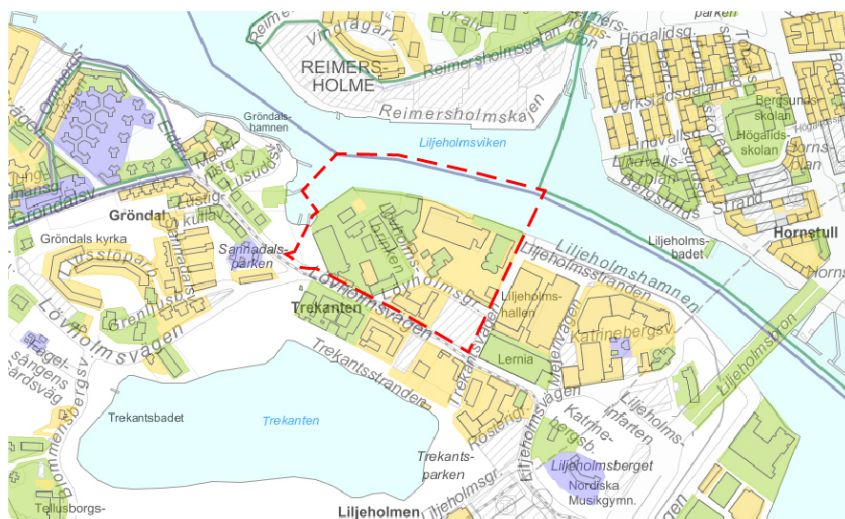
- Fronten mot vattenrummen och Stockholms inlopp.
- Stockholm som sjöfartsstad, militärstad och industristad.

Fronten mot vattnet utgör stadens ansikte. Årsringar, som de syns mot vattenrummen, bidrar till möjligheten att läsa av och förstå stadens historia och utveckling.

Kulturhistorisk klassificering

Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificering baseras på en tregradig fallande skala. Blå klass omfattar bebyggelse av synnerligen högt kulturhistoriskt värde. Grön klass omfattar bebyggelse som har bedömts ha högt kulturhistoriskt värde och bedömts vara särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt. Både blåa och gröna fastigheter har bedömts ha sådana särskilda värden som avses i PBL 8:13. Gul klass omfattar bebyggelse av visst kulturhistoriskt värde och/eller är av positiv betydelse för stadsbilden.

Kulturhistorisk klassificeringskarta med planområdet markerat. Planområdet angränsar till riksintressena Stockholms innerstad med Djurgården och Gröndal. Områden av riksintresse markeras med blå linje.



I enlighet med Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificering har en kulturhistorisk bedömning av planområdets bebyggelse gjorts (Kulturmiljöutredning, Tyréns 2019). I den har två mer framträdande delar av den historiska utvecklingen kunnat identifierats:

- Industristaden Stockholm – försörjningen av staden.
- Färgindustrins historia – en berättelse om Sverige.

Industrierna vid Lövholmen har tillverkat färg, apoteksprodukter, kolsyra, cement, virke och textilier. Berättelserna återspeglas i hög grad på platsen idag. Lövholmen är idag den sista industri-miljö vid vattnet som finns kvar i direkt anslutning till innerstaden.

Samtliga befintliga byggnader inom planområdet har kopplingar till berättelsen ”Industristaden Stockholm – försörjningen av staden”. Palmcrantzka fabriken/Färgfabriken, Smedjan, Kontoret, Nitrolackfabriken, portvaktshuset, Förbandsfabriken Silo-anläggningen och kontorsbyggnad 2 och 3 har särskilda kulturhistoriska värden (grönmarkerade) kopplade till den berättelsen. De byggnaderna bedöms ha inrymt centrala funktioner eller att de har särskild betydelse för möjligheten att förstå platsen. Dessa är viktiga representanter för olika årsringar inom området vilket påverkar hur lätt det är att läsa av den historiska miljön.

De sex förstnämnda byggnaderna tillsammans med Ångpannecentralen har särskilda kulturhistoriska värden kopplade till berättelsen ”Färgindustrins historia – en berättelse om Sverige”. Dessa byggnader bedöms bestå av industriarkitektur och funktioner från olika tider som på olika sätt präglats av och speglar svenskt 1900-tal.

Kontorsbyggnad 1 och 4, varumagasinet, torrbruksfabriken, verkstads- och personalbyggnaden, industrihemmet och tillbyggnaden har vissa kulturhistoriska värden (gulmarkerade) kopplade till ”Industristaden Stockholm – försörjningen av staden”.

Viktiga stråk och kulturhistoriskt element

Inför och under bearbetning av förslaget togs dokumentet Kulturmiljö utgångspunkter för gestaltning fram (Nyréns, 2020). Detta syftade till att formulera utgångspunkter som skulle levandegöra Lövholmens verksamhets- och arbetslivshistoria och ligga till grund för fortsatt utveckling av förslaget. Följande aspekter har bedömts som viktiga för förslaget:

- Skärgårdstopografins riktningar – delar av Lövholmens berg i dagen bör tas tillvara och påverka strukturens riktningar
- Variation av verksamheter – besvara spår från de olika industrierna som bedrivit sin verksamhet parallellt på Lövholmen
- Tolkning – ny bebyggelse kan hämta inspiration från tidigare bebyggelse på platsen samt återbruka material i den omfattning som är möjlig
- Byggnader som bevaras bör ges ett framträdande läge i stadsbild och gaturum
- De huvudsakliga historiska riktningarna bör bevaras i strukturen som Lövholmsbrinken, Lövholmsgränd, platsbildningar och kajerna

Fornlämningar

Inga fornlämningar eller fornfynd finns inom eller i direkt anslutning till det aktuella planområdet.

Offentlig service

Skola och förskola

Skolorna Sjöviksskolan (F-3), Gröndalsskolan (F-5), Blommenbergsskolan (6-9), Nybohovsskolan (F-6) samt Årstadalsskolan (F-6) och flera friskolor är belägna inom en kilometer från planområdet. Inom en radie av 400 m från planområdet finns fem förskolor. I direkt närhet till planområdet finns ett så kallat utbildningskluster med ca 8 gymnasieskolor och därutöver utbildningsföretag.

Enligt befolkningsprognos förväntas en viss minskning av barn i stadsdelen Liljeholmen de närmsta 10 åren.

Sjukvård

Vid Liljeholmstorget finns vårdcentral samt närakut.

Kommersiell service och näringsliv

Närmaste livsmedelsbutik är lokaliserad i Gröndal ungefär 500 meter från planområdet. Livsmedelsbutiker samt restauranger finns även i Liljeholmens centrum. I Liljeholmens centrum finns ett stort antal butiker samt gym, frisör, hud- och skönhetsvård, kemtvätt, sko- och nyckelservice med mera. Det finns även ett antal verksamheter inom handel och restaurang i Gröndal och längs Lövholmsvägen.

En näringslivsanalys finns framtagen (WSP, 2022). I denna beskrivs att Lövholmen har god regional tillgänglighet, både med bil och kollektivtrafik. Därmed är Lövholmen attraktivt för kontor.

Då större handelsplatser finns i Lövholmens närmaste omland, bedöms kundunderlaget för service/handel i Lövholmen finnas inom 5-10 minuters gångavstånd. Det finns även en viss potential att locka mer långväga kunder tack vare Lövholmens plats-specifika styrkor i form av god tillgänglighet, vattennära läge och intressant miljö med blandning av ny bebyggelse och äldre industribyggnader. Då närmaste livsmedelsbutik ligger drygt 500 meter från planområdet och det lokala kundunderlaget är förhållandevis stort, finns potential för en livsmedelsbutik i planområdet Lövholmen.

Kulturliv

En kulturlivsanalys för Lövholmen har tagits fram (Nyréns, 2023). Lövholmen har sedan 1980-talet varit en viktig produktionsplats för kultur. Sedan 1995 finns Färgfabriken i Lövholmen, en konsthall för samtida konst och arkitektur. Färgfabriken har en restaurang och hyr ut lokaler för evenemang.

Beckershuset är ett ateljéhus med mellan 200-300 produktionsplatser för kultur inom olika fält, till exempel konstnärer, koreografer, musiker, arkitekter, modeskapare, fotografer, författare, förläggare, illustratörer och filmskapare.

I Gröndal i anslutning till planområdet, finns kulturskola med verksamhet för 400 elever inom dans, teater och musik. En teater-scen för 90 personer finns också i lokalen. Ett mindre bibliotek finns i Gröndals centrum.

Ett kulturforum, med samverkan mellan kulturförvaltningen och stadens övriga förvaltningar samt byggaktörerna, Färgfabriken

m fl aves starta upp under hösten 2023 för att gemensamt diskutera hur kulturlivsfrågor främjas i Lövholmen.

Hållbarhetsprogram, SKVA

En socialt värdeskapande analys (SVA) tas fram för projektet, enligt stadens modell. Syftet med SVA är att komplettera sociala värden som saknas eller förstärka värden som redan finns på en plats, som t ex trygga stråk och mötesplatser. I Lövholmen har även kulturen lyfts fram som ett befintligt värde att förstärka. Projektet har därför använt begreppet socialt och kulturellt värdeskapande analys (SKVA) som arbetsnamn för det arbete som bedrivits. Efter att vision, effektmål och projektmål tagits fram vidareutvecklades sammanställningen av målen till ett hållbarhetsprogram. Hållbarhetsprogrammet är ett samverkansdokument som sammanfattar viljeinriktning för staden och de fastighetsägare som äger och vill utveckla platsen. Hållbarhetsprogrammet lägger grunden för prioriteringar i den fortsatta processen med att utveckla stadsdelen.

Nulägesanalys

I ett inledande skede gjordes en nulägesanalys (Socialt och kulturellt värdeskapande nulägesanalys, WSP, 2019).

Utmärkande för Lövholmen är enligt denna analys:

- En plats med stor social och kulturell potential
- Ett närområde med många barn
- Ett område där grönområdena är välutnyttjade
- En plats där man känner sig på undantag som gående
- Ett kreativt kluster som inspireras av sin omgivning
- Ett område med få men attraktiva mötesplatser utomhus
- Ett delvis otrött område (då Lövholmen upplevs som ödsligt och nedgånget).

I Liljeholmen finns det en lägre andel mindre lägenheter, 1:or men en högre andel 3:or och än större lägenheter än i genomsnittet i staden. Inom Liljeholmen är ca 70% bostadsrätter. De boende i Liljeholmen har en högre medelinkomst och högre utbildningsgrad än i genomsnittet i Stockholms stad.

Gator och trafik

Kollektivtrafik

Lövholmen ligger nära tunnelbanestation Liljeholmen, som närmast inom 400-600 meter från Lövholmen. Liljeholmen är en viktig bytespunkt mellan tvärbana, tunnelbana och bussar. I direkt anslutning till planområdet ligger hållplats Trekanten, som

trafikeras av både tvärbanan och flera busslinjer. En av busslinjerna har även ett läge för tidsreglering på Trekantsvägen.

Hållplatserna på Lövholmsvägen är utformade som hållplatser i körbanan. Det innebär att både spårvagn och buss hindrar all bakomvarande trafik när de angör plattformen.

En utbyggnad av tunnelbanan mellan Älvsjö – Fridhemsplan planeras, med en sträckning som går under den östra delen av Lövholmen. Den nya spårtunneln planeras långt under befintlig mark. Samråd om järnvägsplan planeras ske under 2023 och fastställelse av järnvägsplan planeras ske under 2025. En infart till en arbetstunnel inom Färgeriet 4 utreds som ett av flera alternativ.

Gatunät och biltrafik

Gatunätet inom Lövholmen består av Lövholmsgränd och Lövholmsbrinken. Fordonstrafik når Lövholmsgränd via Trekantsvägen i öster, och Trekantsvägen nås i sin tur från Lövholmsvägen. Idag är framkomligheten relativt bra i Lövholmsvägens korsningar med Gröndalsvägen och Trekantsvägen. Lövholmsvägen har ett bilflöde om cirka 7 200 fordon per dygn (mätning från 2019) och på Trekantsvägen är flödet drygt 2 300 fordon per dygn. Hastighetsgränsen på Lövholmsvägen utanför planområdet samt på Trekantsvägen är 40 km/tim. Det är främst Cementas anläggning och markparkeringen med cirka 100 platser på kv Färgeriet 4 som alstrar trafik från planområdet idag. Cementas anläggning alstrar även en stor andel tung trafik på Trekantsvägen och Lövholmsvägen.

Gångtrafik

Längs Lövholmsvägen finns smala gångbanor på båda sidor av vägen och inom området på lokalgatorna finns smala trottoarer. Det finns signalreglerade övergångsställen i korsningarna Lövholmsvägen-Trekantsvägen och Lövholmsvägen-Gröndalsvägen. Vid hållplats Trekantsvägen finns en gångpassage.

Cykeltrafik

Lövholmen ligger vid ett primärt stråk för cykling, mellan Essingeleden och Södertäljevägen och på ett bekvämt cykelavstånd till innerstaden och omgivande stadsdelars många målpunkter. I cykelplanen föreslås att huvudcykelnätet utökas med ett stråk längs Trekantsvägen och längs Lövholmen och Liljeholmens strandlinje, se karta nedan. Längs Lövholmsvägen löper enkelriktade cykelbanor som inte uppfyller cykelplanens krav för primära stråk. Kopplingen mellan Lövholmsvägens primära stråk och Södertäljevägens stråk till Hornstull är svår-

orienterad och av låg standard. En koppling för gång och cykel via en bro har föreslagits i cykelplanen mellan Liljeholmssidan och Hornstull, dock finns många komplexa frågor kring en sådan.



Utpekade cykelvägnät i Stockholms stad

- Primärt stråk
- Huvudnät
- ... Ungefärligt primärt stråk
- ... Ungefärligt huvudnät
- Strategisk koppling

Utdrag ur cykelplan 2022. Lövholmsvägen utgör ett primärt stråk och ett ungefärligt huvudnät är redovisat längs vattnet.

Parkering

Idag finns ett område för bilparkering för ca 100 platser i planområdet sydöstra hörn. Det finns även parkering längs med vissa delar av Lövholmsbrinken och Lövholmsgränd. Färgfabriken har också 8 parkeringsplatser.

En beläggningsinventering inom Lövholmen och angränsande närområde har genomförts i området för att få en uppfattning om hur användningen av parkeringsplatserna ser ut (Trafikutredning Lövholmen, Tyréns, 2023). De större p-platserna som är avgiftsbelagda dygnet runt används i första hand dagtid och tros därför användas av besökare till verksamheter utanför planområdet.

Störningar och risker

Föroreningar

Den historiska användningen av Lövholmen som industriområde har orsakat föroreningar som påträffas i både mark, grundvatten, sediment och befintliga byggnader. En miljö- och hälsoriskbedömning förorenad mark och grundvatten, har tagits fram (Wescon, 2023) där föroreningssituationen har sammanställts. Provtagningar har genomförts separat för respektive fastighet, av olika aktörer och vid olika tidpunkter mellan 2003 och 2023.

Förorenad mark

Fyllnadsmassorna är överlag förorenade med PAH (polycykliska aromatiska kolväten), olja, BTEX (bensen, toluen, etylbensen och xylener) och tungmetaller (t.ex. bly, koppar, kvicksilver, zink mm) inom hela området. Halter av klorerade lösningsmedel i lera har påträffats inom fastigheten Färgeriet 4.

Föroreningshalterna i jord ligger till stor del mellan Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM) till mindre känslig markanvändning (MKM). Inom samtliga fastigheter finns

även till viss del halter överskridande MKM, ca 30% medan 70% överskrider KM, främst är det PAH:er, bly eller koppar. Inom Lövholmen 12 och i anslutning till Lövholmen 16 har omfattande saneringar utförts, markföroreningar har generellt helt avlägsnats inom området med vissa undantag för stora djup och vid byggnaderna Nitrolack och Panncentralen.



Översikt av föroreningssituationen inom Lövholmen. Bild: Wescon.

Föroreningar grundvatten

Klorerade lösningsmedel (CVOC) har påträffats i grundvattnet i kraftigt förhöjda halter, främst inom Färgeriet 4. Dessa sprids i en plym under leran mot angränsande fastighet i nordost, men även söderut. De högsta halterna (och även mängden) av CVOC finns i lera och morän inom Färgeriet 4 på ett djup mellan 4 – 6 meter under marken. Nedbrytning av föroreningen pågår (genom reduktiv deklorering) och bedöms fortsätta.

Efter utförd sanering har det i enstaka grundvattenrör och kontrollbrunnar, inom en del av Lövholmen 12, påvisats förhöjda halter av vissa alifater och aromater samt xylen och PAH. Under den uppföljande provtagningen mellan år 2020–2023 har halterna av dessa ämnen konstaterats sjunka till halter i nivå med aktuella jämförvärden avseende hälsorisker. PCB har endast påvisats i ett grundvattenrör under befintlig byggnad inom Lövholmen 12 och bedöms därmed vara ett lokalt problem.

Föroreningar i sediment

Resultatet från sedimentundersökningen visar att sedimenten innehåller höga – mycket höga halter av metaller (främst kvicksilver, kadmium, koppar, bly och zink) och organiska föreningar (som alifater, PAH, DDT, DDE, DDD). Det bedöms att halterna utgör en möjlig negativ påverkan av det akvatiska livet och främst de organismer som lever i sediment. Vid even-

tuell muddring och behov av hantering av sediment bedöms föroreningshalten vara så pass hög att massor ej går att återanvända.

Föroreningar byggnader

I detta avsnitt beskrivs även föroreningsituationen i direkt anslutning till byggnaden samt konstruktiva aspekter i de fall dessa förekommer.

Lövholmen 12

Vid Nitrolackbriken förekommer PAH:er och PCB-förorenad jord i höga halter intill och under byggnaden. Föroreningen medför att porgas överskrider riktvärden för PAH:er. Halterna av PCB i grundvatten under byggnaden är också höga. Även byggnaden i sig är i dåligt skick, omfattande skador och ingjutna klorider finns i betongstommen med påverkan på armering och som ger avsevärd försvagning av den konstruktiva förmågan. Delar av bjälklagen har skyddsstämpats så att inte konstruktionen kollapsar.

Utförda undersökningar av Panncentralen samt tillhörande skorsten påvisar en förorening, i form av en oljeliknande blandning i fri fas, kring främst panncentralens källardel.

Vid Smedjan finns en liten mängd förorenad jord kvar, mellan berget och dess grundläggning. Luftmätningar i Smedjan visar inte på några halter av hälsostörande ämnen i inomhusluften, som motiverar en åtgärd.

Beckershuset är inte förorenat då det är en tidigare kontorsbyggnad och inte en gammal industribyggnad.

Lövholmen 15

Vid byggnaderna Snickeriet och Rederiet (hus 13 och 14) inom Lövholmen 15 har en oljeförorening (eldningsolja) påvisats i anslutning till området för cisterner och en påfyllningsplats för olja. Det bedöms därmed som möjligt att åtgärda ev oljeskada utanför byggnaden utan att riva byggnaderna.

Lövholmen 16

Förekomst av petroleumprodukter har påvisats i inomhusluften (i Färgfabriken). Halter är säkra för den nuvarande verksamheten (MKM).

Färgeriet 4

Luftmätningar i Industrihemmet, belägen inom Färgeriet 4 visar inte på förekomst av klorerade lösningsmedel vilket bedöms vara ett resultat av ett skyddande lerlager.

Luft

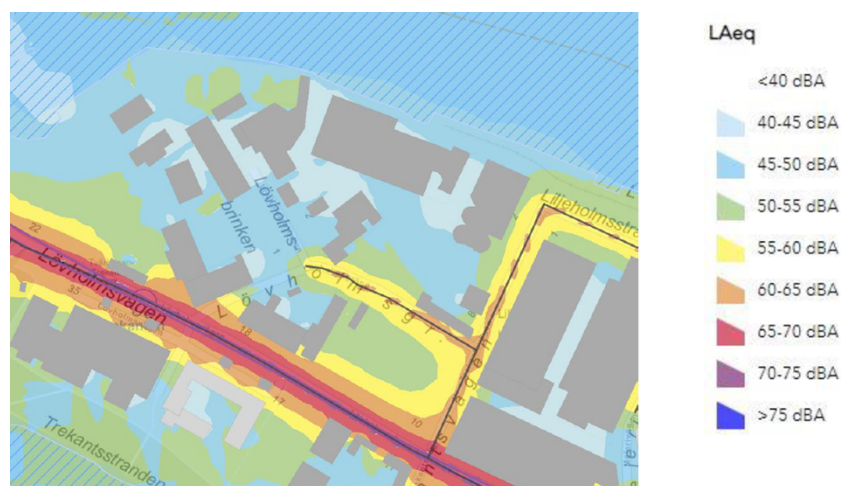
Enligt Miljödataportalen (Miljöförvaltningen 2023) låg halten av kvävedioxider vid Lövholmsvägen (NO₂ - dygnsvärde) 2020 på 36–48 µg/m³ för Lövholmsvägen. Enligt miljökvalitetsnormen för NO₂ får inte 60 µg/m³ överskridas där människor vistas stadigvarande. Övriga delar av planområdet har värden långt under gränsen för miljökvalitetsnormen.

Halterna av partiklar, PM₁₀, uppmättes 2020 till värden på 25–30 µg/m³ vid Lövholmsvägen. Enligt miljökvalitetsnormen för PM₁₀ får inte 50 µg/m³ överskridas där människor vistas stadigvarande.

Buller, vibrationer

Bullerkällor som påverkar området är vägtrafik, spårtrafik, sjöfart och verksamhetsbuller från fläktar och installationer på omgivande befintlig bebyggelse. Stomljud från Tvärbanan påverkar också det nya området.

Området utsätts för vägtrafikbuller från Lövholmsvägen, Trekantsvägen och Lövholmsgränd. Långväga buller från Essingeleden och Liljeholmsbron, som är starkt trafikerade, påverkar också planområdet. Avståndet till Essingeleden är ca 800 m och sträckan är dessutom delvis upphöjd på broar. Liljeholmsbron är belägen ca 400 m väster om planområdet. Enligt Stockholms stads strategiska bullerkartläggning från 2022 finns ekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA intill Lövholmsvägen, samt i viss mån kring Trekantsvägen och infarten vid Lövholms gränd.



Dygnekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik år 2022 i området, från Stockholms stads strategiska bullerkartläggning

Identifierade bullerkällor inom och utanför området är kylanläggningar på taket i kvarteret Tryckeriet 14, fläkt på taket av byggnaden (Beckers före detta kontor) på Lövholmsgränd 12, frånluftsutblås på Färgfabrikens tak samt ett utblås intill Färgfabrikens fasad i gränden mot Smedjan.

Ljud från sjöfart varierar över året. Aktiviteten i farleden under vinterhalvåret kan vara mycket låg till följd av att isen lägger sig. Antalsmässigt dominerar fritidsbåtarna som trafikerar farleden under högsäsongen (tidig vår till oktober). Övriga fartyg är yrkesfartyg, t ex handelsfartyg, servicebåtar, grus- och ballastfartyg och passagerarbåtar.

Risk

Påsegling

Planområdet är utsatt för påseglingsrisk från fartyg som trafikerar allmän farled Nr. 915 genom Liljeholmsviken förbi Lövholmen. Påseglingsrisken har analyserats i en maritim riskanalys (SSPA, 2023).

Sjötrafik med farligt gods nyttjar farleden men i begränsad utsträckning. Farligt gods-trafiken utgörs huvudsakligen av tankfartyg vilka inte trafikerat leden de senaste 3 åren. Ett fåtal passager registrerades 2018 och 2019. Efter avveckling av Cementas verksamhet bedöms fartyget Jehander 1 som transporterar ballast vara det största och mest frekventa fartyget, under 2022 med över 400 passager. Högsta tillåtna hastighet i Liljeholmsviken vid passagen förbi Lövholmen är 7 knop för alla fartyg.

Urspårning

Då planområdet är beläget intill tvärbanan, finns en risk för urspårning som skulle kunna påverka befintlig och ny bebyggelse.

Farligt gods

Vid planområdet finns verksamheter som hanterar brandfarlig vara, Lernia inom fastigheterna Tryckeriet 14 samt Nordström & Co inom fastigheterna Stranden 1, 2 och 3. Verksamheterna kan ge upphov till enstaka transporter av farligt gods som passerar planområdet.

Skyddsrum

Ett skyddsrum med plats för ca 260 personer fanns tidigare inom byggnad som nu har rivits på Lövholmen 12 (Lövholmsvägen 22). Inom Lövholmen 15 finns två skyddsrum (Lövholmsbrinken 2B, inom hus 13 (Snickeriet) respektive Lövholmsbrinken 4, Betonggalleriet), med plats för ca 65 respektive 18 personer.

Planförslag

Lövholmens läge i direkt anslutning till Södermalm, vid vattnet och med kulturhistoriska miljöer ger möjlighet att skapa ett unikt stadsutvecklingsområde med en tydlig identitet. Stadsutvecklingen i Lövholmen är, i enlighet med översiktsplanen, en del av den centrala stadens utbredning. Planförslaget syftar till att utveckla det tidigare industriområdet Lövholmen till en tät och innehållsrik stadsdel som ska innehålla samma kvaliteter och funktioner som finns i innerstaden.



Flygvy från sydväst. Bild: FOJAB.

Förslaget innebär att kopplingarna till intilliggande stadsdelar stärks genom ny sammanhållen bebyggelse utmed Lövholmsvägen som knyter Gröndal och Liljeholmen bättre till varandra. De privatiserade kajerna öppnas upp och gör strandlinjen tillgänglig för allmänheten med nya målpunkter vid vattnet för besökare och boende/verksamma inom Lövholmen. En större allmän plats skapas vid Beckerskajen med bryggor och plats för uteserveringar.

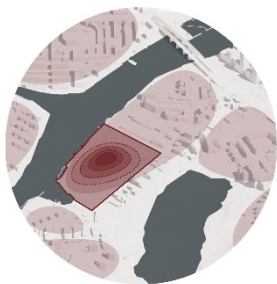
Stadsstrukturen får en hög bebyggelsetäthet och ett stort antal bostäder tillförs, vilket ger underlag och förutsättningar för kommersiell service, befolkade stadsrum samt en effektiv markanvändning. Kulturhistoriska byggnader ges en framträdande roll i stadsstrukturen som kontrasterar ny bebyggelse. Bevarade byggnader och kulturhistoriskt värdefulla element som

skorsten och järnvägsspår synliggör Lövholmens historia som industriområde utanför tullarna.

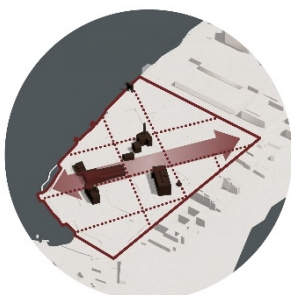
Den nya bebyggelsen utformas som åtta slutna kvarter med syfte att skapa en lugn fond till de befintliga byggnaderna. Kvarteren utformas med ett släktskap mellan dem avseende kulör, volym och rytm. En uppdelning i tydliga trapphusenheter och vertikal indelning i sockel, kropp och krona bryter ned skalan på bebyggelsen. De nya kvarteren har en generell takfot på 5–6 våningar och därutöver 1–2 indragna takvåningar mot de större stadsrummen. Högre hus i 14–24 våningar placeras i fyra kvarter runt den högre belägna lekplatsen och förtydligar så områdets topografi. Kv 7 utgör en omtolkning av silon som rivs och ges också en högre skala med två högdelar i 14 respektive 17 våningar. Den nya bebyggelsen utformas också utifrån de förutsättningar som råder avseende buller, dagsljus och för att skapa så bra solljusförhållanden som möjligt.



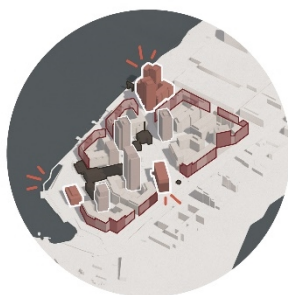
Illustrationsplan Lövholmen. Gråmarkerade byggnader är befintliga som bevaras, vita utgör nya kvarter, påbyggnad föreslås på Beckershuset (kv 4). Bild: FOJAB.



Lövholmen i staden



Diagonal kvartersstruktur



Komposition och roller



Höga härlighetsvärden

Planstruktur och arkitektonisk idé

Stockholms många stadsdelar och kvarter har ofta egna identiteter och karaktärer som samspelar med helheten. På samma sätt bör Lövholmen ges en tydlig egen identitet som särskiljer stadsdelen men samtidigt förhåller sig till platsens kontext. Den nya stadsdelen blir synlig från håll och ska samspela med det omgivande stadslandskapets siluett.

Kvartersstrukturen inordnar sig i befintliga byggnaders diagonala riktning på platsen. Det ger Lövholmen en tydlig identitet som särskiljer området från omgivande kvarter. Samtidigt ges de kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna en framträdande roll i stadsdelen. Siktlinjer öppnar upp sig från Lövholmsvägen mot Bergsunds strand, vilket stärker kopplingen till Södermalm. Det diagonala gatunätet innebär att små triangulära platser skapas i mötet med omgivande gator och kajen. Lövholmsgränd och Lövholmsbrinkens placering kvarstår i huvudsak.

De kulturhistoriskt värdefulla byggnader som bevaras berättar om platsens historia. Byggnaderna bevaras som grupper och samlas där de kan upplevas på håll och tillsammans. En helhet av flera bevarade byggnader i grupp som representanter för de olika verksamheterna på Lövholmen får ett högre värde än de enskilda bevarade byggnaderna i sig. Bevarade byggnader och identitetsbärande signaturbyggnader får framträdande placeringar längs publika stråk, i stadsrummen och som fond för siktlinjer.

I området skapas många platser för vistelse. Större stadsrum, mindre platser med sol och lä samt kajpromenader bildar tillsammans en friytestruktur med höga vistelsevärden anpassade för olika årstider och tid på dygnet. Entréplatser annonserar Lövholmen mot Lövholmsvägen. Ett större torg placeras intill vattnet framför Färgfabriken och Smedjan, i ett läge med goda solljusförhållanden både dag- och kvällstid. Platsen ges målpunkter i form av en flexibel evenemangsyta och badplats. En kajpromenad löper längs Liljeholmsviken vid kajerna och den trädbevuxna strandzonen mellan dessa.

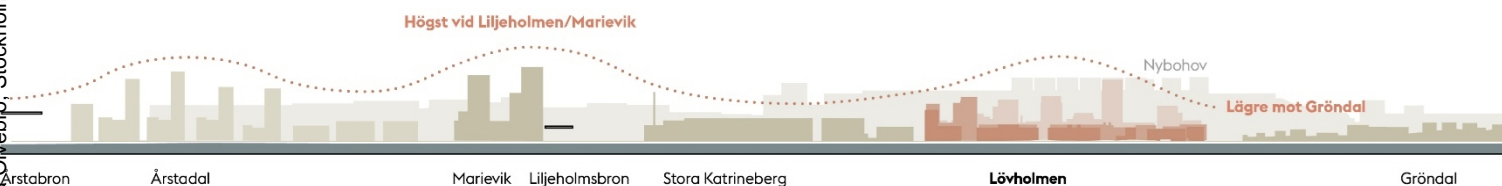
Lövholmen i staden

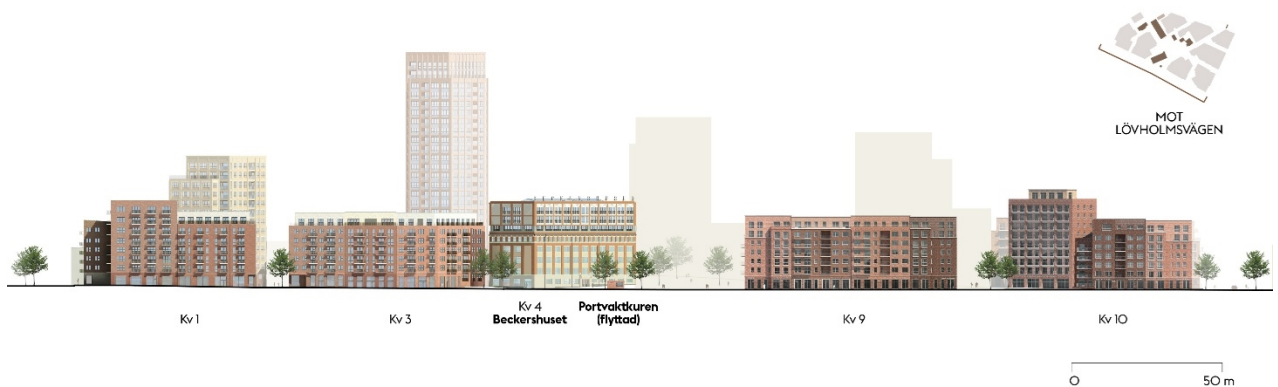
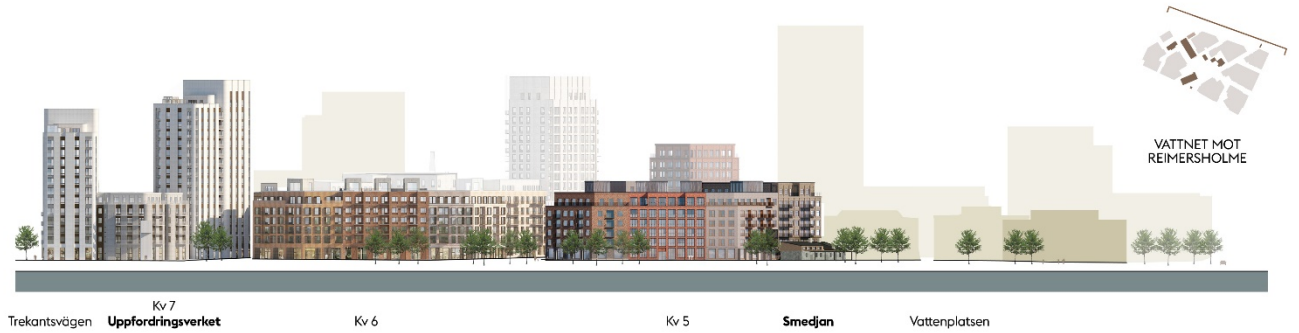
Över de stora vattenrummen annonserar sig Lövholmen mot Södermalm och ingår i ett större sammanhang från Årstadal i öster till Gröndal i väster. Planförslaget inordnar sig i stadens siluett och höjdskala där den övergripande karaktären är att höga hus grupperas tillsammans i kluster och samspelar med andra grupper av höga hus samt med topografien.

Inom Lövholmen närmast vattnet och mot Lövholmsvägen hålls en fem till sexvåningsskala som relaterar till närliggande bebyggelse i Gröndal och Liljeholmen såväl som Reimersholme, Bergsunds strand och Hornstull på andra sidan vattnet. Som undantag tillåts en högre byggnad på platsen för Cementas silo-byggnad (som rivs), väl synlig från exempelvis Liljeholmsbron. Höjdaccenter återfinns sedan mer centralt i Lövholmen kring platsens topografiska höjdpunkt. Dessa inordnar sig och samspelar med både högre bebyggelse österut såsom Marievik och Liljeholmskajen och Nybohovshöjden som med sin höjdplåtå och raka avslut bildar en fond till Lövholmens högre bebyggelse.



Vy österut från Reimersholme. Bild FOJAB.





Elevationer - Lövholmen

Lövholmen ansluter till omgivande stadsmiljö genom halvöppna kvarter men med ett högre punkthus i fyra av kvarteren. Mot Lövholmsvägen, Trekantsvägen och vattnet skapas tydligt sammanhållna fronter.



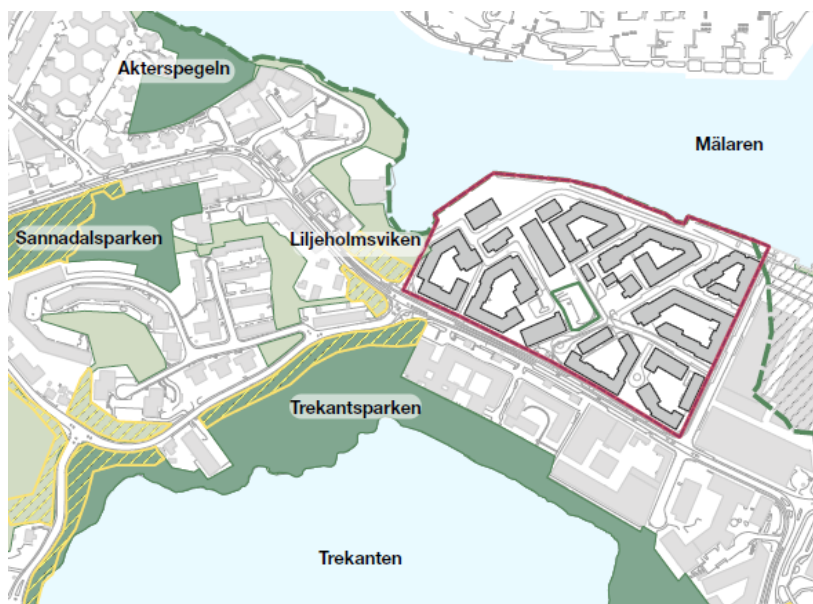
Vy från Lövholmsvägen, en entréplats skapas intill Beckershuset.
Bild: FOJAB.

Tre signaturbyggnader finns i området, dels på tomten där befintlig siloanläggning finns, intill vattenplatsen (f d Nitrolack) samt Beckershuset som föreslås byggas på. Signaturbyggnaderna tillför ny arkitektur som relaterar till platsens historia på olika sätt. För dessa byggnader är det särskilt viktigt med en hög arkitektonisk kvalitet då de är belägna på platser där de har ett särskilt viktigt värde utifrån siktlinjer och entrésituationer till Lövholmen.

Offentliga rum

Friytor utanför planområdet

Lövholmens läge nära Trekantsparken, Gröndalshamnen och Vinterviken innebär att tillgång finns till rekreationsområden med olika karaktärer. Friyretillgången behöver betraktas utifrån en större helhet. Lövholmen utvecklas med en täthet som finns i innerstaden, där det inte finns möjlighet att tillföra större friytor men andra typer av sociotopvärden som kompletterar behovet totalt sett. Särskilt kajstråket och platserna vid vattnet kommer många flera till del än de boende inom Lövholmen. Lövholmens stora tillskott av boende kommer att nyttja friytor utanför området i framtiden, främst i närliggande parker som Trekantsparken samt parker inom Gröndal och området vid Liljeholmsviken.



Omgivande friytor (ur behovsanalys). Bild: Landskapslaget.

Enligt kartläggning av nordvästra Liljeholmens friytor (Behovsanalys allmänna friytor, Landskapslaget, 2023) visar att det finns ett behov av att rusta upp ett flertal befintliga platser för lek, vistelse och aktivitet. För att ta hand om både dagens och morgondagens besökare behöver också fler platser tillföras, främst lekmiljöer med fokus på förskolebarn, öppna gräsytor och plats för bollspel. I Trekantsparkens norra del finns det möjlighet att tillföra dessa kvaliteter, något som blir viktigt för att Lövholmen ska kunna utvecklas som planerat. För att se över parkens utvecklingsmöjligheter har ett program för Trekantsparkens långsiktiga utveckling tagits fram (Landskapslaget, 2023). I behovsanalysen beskrivs också en planerad upprustning av området vid Liljeholmsviken, väster om planområdet.



Vy från Gröndalsvägen. Bild: FOJAB.

Utveckling av allmänna platser inom planområdet

I arkitekturprogrammet för Lövholmen (FOJAB i samarbete med Nivå landskap, 2023) beskrivs funktioner och utformning av de allmänna platser som skapas inom Lövholmen. Namnen på platser är arbetsnamn och kommer att ersättas med andra namn på sikt.



Publika stadsrum/allmänna platser inom Lövholmen. Bild: FOJAB i samarbete med Nivå.

Övergripande om trafik

Den övergripande principen för trafikplaneringen är att i så stor uträkning som möjligt freda stadsdelens inre från fordonstrafik. Ett stråk skapas genom stadsdelen från entréplatserna längs Lovholmsvägen till platsen vid kajen framför Färgfabriken där trafiken anpassas till de gåendes villkor. Det ska vara tryggt och säkert att röra sig genom stadsdelens publika platser, inte minst till stadsdelslekplatsen centralt i området. De allmänna gatorna anpassas utifrån funktion, med en materialpalett anpassad efter områdets karaktär och historia.

Vattenplatsen

Framför Färgfabriken och Smedjan vid vattnet och Beckerskajen planeras en stor offentlig plats. Läget är gynnsamt avseende klimat och väderstreck. Från platsen ges vida utblickar över vattnet

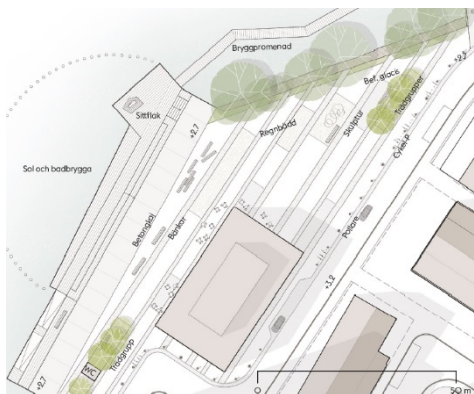


Illustration över Vattenplatsen.
Bild: Nivå.

mot andra stadsdelar. Den befintliga slänten med sprängsten bibehålls. Den spontant uppvuxna vegetationen i strandkanten mot norr ger platsen karaktär, bevarar ekologiska värden och förstärker den historiska kopplingen. Den befintliga betongkajen mot vattnet västerut, en historisk del av Beckerskajen, bibehålls.

En stor central yta lämnas för framtida evenemang flankerad av trädgrupper som ger lövskugga varma dagar. På platsen in mot huset i kv 2 erbjuds ytor för uteservering. Mot vattnet placeras en träbrygga i anslutning till den kulturhistoriskt värdefulla betongkajen. Bryggan trappas ner med sittgradänger mot vattnet och avslutas med en badbrygga och en utsiktsplats mot det öppna vattenrummet. En bryggpromenad föreslås som erbjuder ett alternativt promenadstråk närmre vattnet. Promenaden nås via ramper på vattenplatsen och vid kajstråkets västra del, i den befintliga kolsyrekaens läge.

Vy mot Vattenplatsen – en ny målpunkt i staden med en öppen yta för exempelvis evenemang och ett bryggbad. Platsen har goda solvärden.
Bild: FOJAB.



Vy västerut längs kajstråket. Tillbakadragna kvarter öppnar upp en sekvens av mindre platser dit solen når på morgonen och på sommarkvällarna.
Bild: FOJAB.



Kajstråket

Kajstråket sträcker sig från Vattenplatsen i väster, förbi Kolsyre- kajen till Cementakajen i öster. Utmed kajstråket föreslås ett gångstråk med möjlighet till rekreation, sittplatser och vatten- kontakt. Två mindre bryggor föreslås som erbjuder nära vatten- kontakt. Utgångspunkt för gestaltningen av kajstråket är att bevara befintlig vegetation utmed strandlinjen samt att tillvarata marina industriminnen på platsen. Möjlig placering av ett bastu- bad ska vidare undersökas.

Kolsyrekajen skulle kunna nyttjas som daghamn för fritidsbåtar eller båthållplats där fritidsbåtar tillfälligt kan angöra. Vid Cementakajen finns möjlighet för förtöjning av skutor och mindre fritids- och kommersiella fartyg.

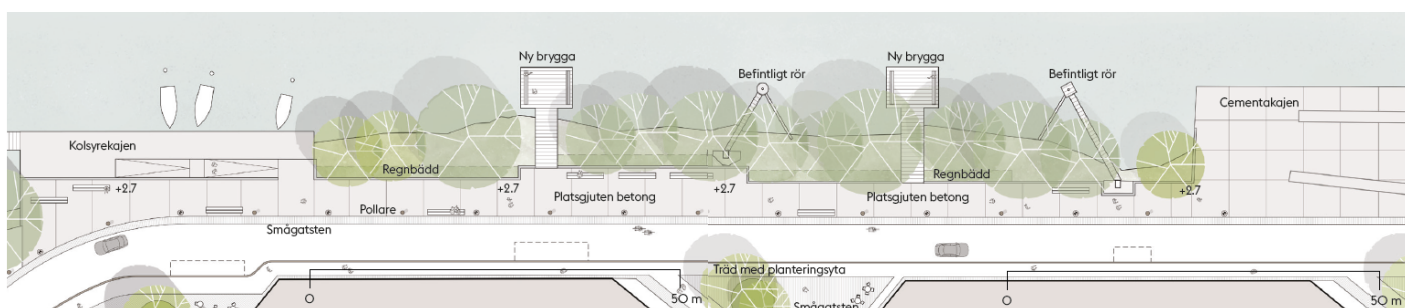


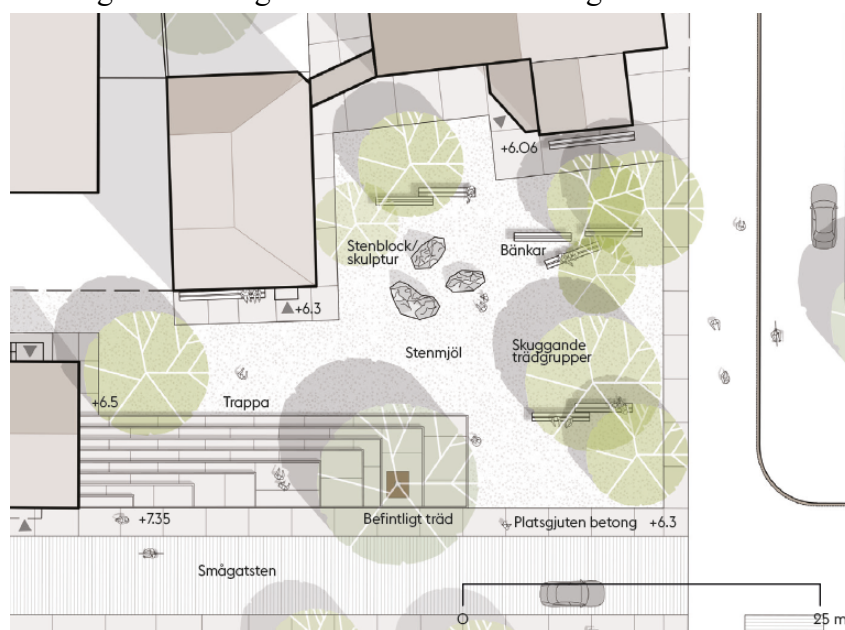
Illustration av kajstråket från Kolsyrekajen i väster till Cementa kajen i öster. Bild: Nivå.



Vy österut längs
Kajstråket. Bild: FOJAB.

Kulturplatsen

Kulturplatsen är belägen centralt i stadsdelen, invid de bevarade byggnaderna Rederiet och Snickeriet som ramar in det offentliga rummet. Platsen gestaltas med grupper av träd och enkel markbeläggning, till exempel stenhjöl. Någon form av skulpturalt inslag föreslås. Sittplatser kan anordnas både i skugga av trädgrupper och i soliga lägen. Ytorna på kulturplatsen möjliggör för tillfälliga utställningar och mindre evenemang.



Illustrativ plan över Kulturplatsen. Bild: Nivå.

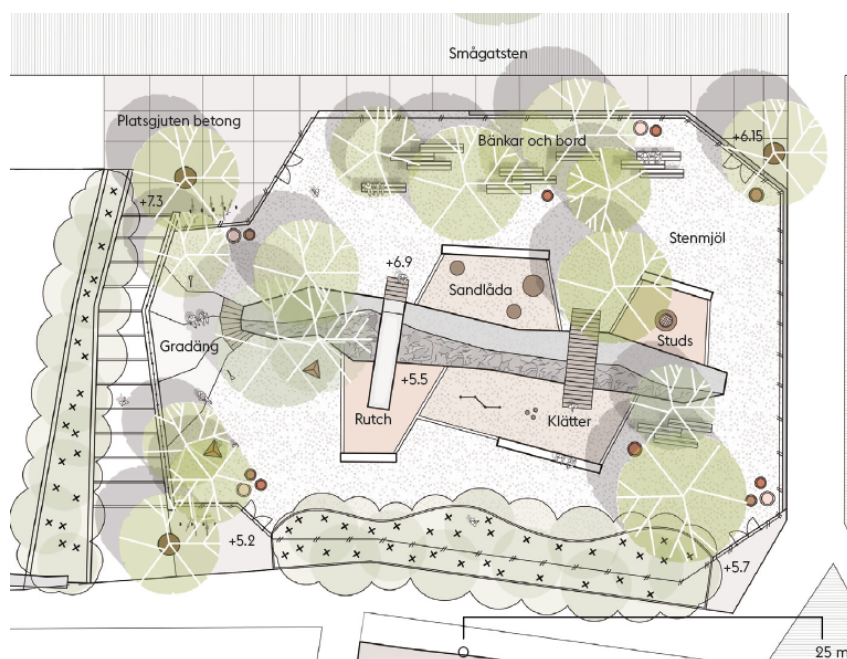


Vy över Kulturplatsen med blicken riktad norrut mot Liljeholmsviken och Södermalm. Bild: FOJAB.

Lekplatsen

Söder om Kulturplatsen, på den högsta punkten i området, föreslås en lekplats. Platsen karaktäriseras av ett långsträckt uppstickande berg som delar upp ytan i två delar med en höjdskillnad

mellan dessa. Intill berget står några spontanuppvuxna björkar och tallar som föreslås vara kvar. I bästa solläge föreslås rikligt med sittplatser och bord längs med Lövholsbrinken, i södra delen planteras mindre träd tätt för naturlek. Höjdskillnaden tas i den västra delen upp av en trappa som förbinder den lägre och högre nivån utanför lekplatsen. Rutschkana, sandlåda, klättring och studsytor kan rymmas inom lekplatsen. Mot omgivande gator omgärdas lekplatsen med ett staket eller annat hinder.



Illustrativ plan lekplatsen. Bild: Nivå.



Vy från Lövholsgränd mot lekplatsen. Bild: FOJAB.

Ny bebyggelse

I arkitekturprogrammet (Fojab, 2023) presenteras övergripande gestaltningssprinciper för kvartersmark samt de olika kvarteren och utvecklingen av befintliga byggnader. Arkitekturprogrammet förtydligar stadens vilja avseende gestaltning och kvalitet, utgör ett viktigt verktyg vid bygglovsprövningen samt för ett stöd vid genomförande och förvaltning.

Markanvändning

Övervägande del av kvartersmarken för ny bebyggelse utgör bostadsändamål med lokaler för centrumändamål i delar av bottenvåningarna. Förskoleändamål medges i kvarter 6, 9 och 10. Befintliga byggnader betecknas i huvudsak med centrumändamål och Färgfabriken för kultur. I Beckershuset medges bostäder. Mellan kv 7 och 8 regleras för en passage mellan kvarteren under gatumark (allmän plats). För tekniska anläggningar, se Genomförande.

Kvarter och byggaktör framgår av illustrationen nedan:

Byggaktörer och arkitekter:

Kv 1, 2, 3 och 4 samt befintliga byggnader Beckershuset (1), Förbandsfabriken (3), Smedjan (5): *Skanska KOD Arkitekter*

Befintlig byggnad Färgfabriken

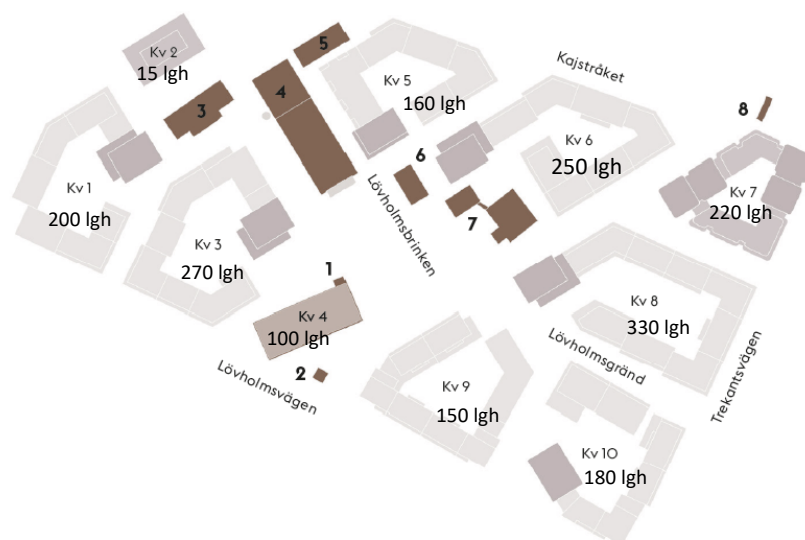
(4):
Lindéngruppen
OKK

Kv 5:
Nordr (del av kv 5 - Fastighets AB Lövholmen/Järntorget)
Arkitema

Kv 6,7,8 samt befintliga byggnader Betonggalleriet (6) och Rederiet, Snickeriet (7):
Fastighets AB
Lövholmen/Järntorget
ÅWL Arkitekter

Kv 9, 10:
JM
Yellon

(byggnad 2 och 8 ligger inom allmän plats på plankartan)



Kvarter och befintliga byggnader med ca antal lägenheter (lgh).

Gestaltningssprinciper för ny bebyggelse

Det ska finnas ett tydligt släktskap mellan de olika kvarteren i Lövholmen. Detta släktskap består i att den nya bebyggelsen ska bilda en sammanhållen och lugn bas. Detta ska åstadkommas genom gestaltningssprinciper som presenteras nedan.

Lövholmens höjdskala

Stadsdelens front med lågmäld variation bildar fond för kulturmiljön utifrån sett. Inuti stadsdelen tillåts större variation.

De fyra högsta höghusens komposition följer Lövholmens naturliga topografi så att Lövholmens högsta nivå förstärks i silhuetten

av stadsdelen. I gaturummen och längs kvartersfasader ska en trappning av bebyggelsen göras för att beskriva topografin på stadsdelsnivå. Även om bjälklagshöjderna ligger på samma nivå i stora delar av kvarteren kan detta uppnås genom att fasader utformas så att det upplevs så att bebyggelsen trappas.



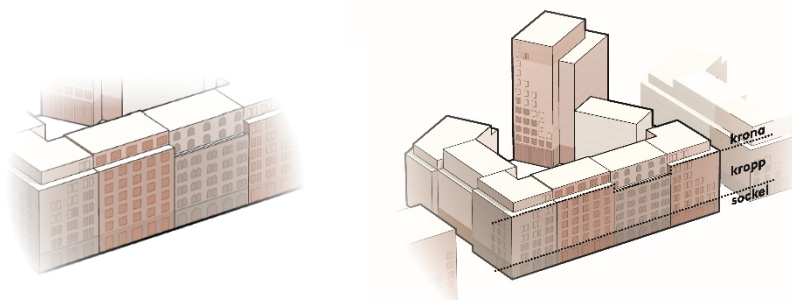
Vy mot Trekantsvägen. Bild: FOJAB.

En gemensam rytm

En gemensam rytm i form av tydligt avläsbara trapphusenheter skapar ett ramverk och bryter ner kvarterets skala. De enskilda trapphusenheterna ges olika ton, fönstersättning, balkonglösning etc. Variationerna mellan trapphusenheterna kan med fördel vara relativt subtila där alltför stora kontraster undviks. Variationen mellan trapphusenheterna bör behandlas olika beroende på om kvarteret enbart ses på nära håll eller om det också ses på avstånd. Större variation i ton, fönstersättning mm är möjlig mot smalare gator och mindre stadsrum.

Med planbestämmelse regleras att fasader i kv 1, 3, 5-6, 8-10 mot allmän plats ska utformas så att trapphusenheterna blir tydligt avläsbara enligt illustrationerna nedan:

Illustration avläsbara trapphusenheter samt uppdelning i sockel, kropp och krona.
Bild: FOJAB.



Även en vertikal uppdelning av trapphusenheten ska ske för att bryta ned kvarterens horisontala skala längs gaturummet. Den vertikala uppdelningen innebär att en indelning av trapphusenheten i sockel, kropp och krona ska ske. Även detta regleras med planbestämmelse. Sockeln och kronan ges från huskroppen avvikande kulör, material, murning och/eller fönstersättning. Sockeln bör ges en mustigare ton, tydligare gräng, annan murning och/eller en hög grad av uppglasning. Sockelns gestaltning har stor betydelse för upplevelsen av kvarteret på nära håll från gatunivån. Fönstersättning ska utföras regelbunden enligt principen ”hål i mur”.

Kungsvåningarna (kronan) märks ut genom att den ges en eller flera indragna våningar, vilket är viktigt för att ta ned skalan av bebyggelsen. Denna bör ges ljusare ton, annan murning och/eller annan fönstersättning. Detta är särskilt viktigt då kvarteren ses på håll, dvs kvarter som bildar den yttre ramen eller som vetter mot kulturplatsen/lekplatsen.

Taken

Taklandskapet ska vara återhållsamt och ge ett lugn till siluetten på avstånd. Därför regleras med bestämmelse att tak i kvarter 1-10 får utformas med max 6 graders lutning.

I kvartersbebyggelsen kommer låglutande tak inåt mot gårdarna dominera för avvattnings av taken in mot gård. Takterrasser bör i vissa lägen kunna vara ett komplement till bostadsgårdarna som i flera fall är trånga och mörka. De högre husen ges platta tak, även dessa gärna med terrasser. Även takpåbyggnader ska utformas som en del av taket och dessa ska också ha låglutande tak.

Tekniska anläggningar ska integreras i taklandskapet, så att återhållsamheten kan uppnås. Mindre tekniska anläggningar (som skorsten, spjäll, takhuv, räcken och solceller) får sticka upp max 1,0 meter ovan nockhöjd men ska då vara indragna minst 2,0 meter från den översta våningens takfot.

FÖRKLARINGAR



Högdelar – som en del av kvarteren förstärker den diagonala riktningen.



Ljusare gyllene ton – mot vattnet (nordväst).



Mörkare gyllene ton – mot vattnet (nordöst).



Varmröd ton – mot omgivande stadsgator.



Från en varmröd ton mot Lövholmsvägen till en ljusare och mörkare gyllene ton mot Bergsunds strand.
Bild: FOJAB.

Material och kulör

Fasaderna består i huvudsak av tegel, med inslag av enstaka putsade/slammade trapphusenheter. Den yttre ramen tar upp toner från omgivningen - varmröda toner mot stadsgatorna och mer gyllene mot vattnet. Den nya bebyggelsen i de inre delarna är också i huvudsak i tegel, med inslag av enstaka putsade/slammade trapphus. I dessa delar kan en avvikelse från färgschemat tillåtas utifrån syftet att skapa mer variation, dock på platser som inte vetter direkt mot kulturmiljöbyggnader. Höga hus inordnas i det övergripande konceptet om kulör och gestaltas som del av respektive kvarter. Varje trapphus inom respektive kvarter ges en egen kulör för att bli tydligt utläsbar.



Bebyggelsens kulör. Bild: FOJAB.

Balkonger

Den övergripande principen är att burspråk och balkonger bör inordna sig en övergripande gestaltningsidé för fasader och volymer i stort. I yttre ramen mot vattenrummen och omgivande gator innebär bestämmelserna att större återhållsamhet ges än mot större stadsrum inom Lövholmen. Balkonger ska utformas med pinnräcken och ha en slät undersida mot gata. Planbestämmelse om max tillåtet utkragande balkonger redovisas nedan. Med planbestämmelse regleras också att balkonger inte får glansas in.

Illustration B

Utkragande balkonger från fasadliv tillåts inte.

Utkragande balkonger om max 0,6 meter från fasadliv tillåts.

Utkragande balkonger om max 1,0 meter från fasadliv tillåts.

Utkragande balkonger om max 1,4 meter från fasadliv tillåts.

Utkragande balkonger om max 1,8 meter från fasadliv tillåts.

Utkragande balkonger tillåts utan särskild begränsning.

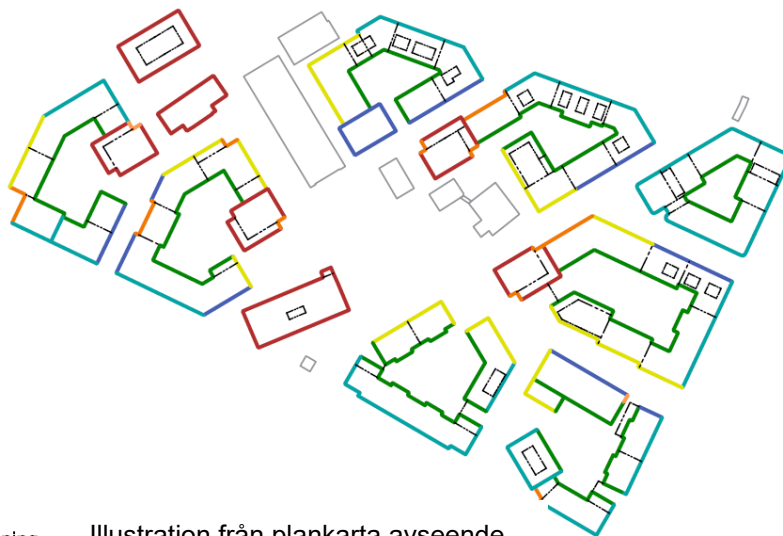


Illustration från plankarta avseende maximalt tillåtna djup på utkragande balkonger från fasadliv.

Bottenvåningar

Det är viktigt att bottenvåningarna gestaltas inbjudande med entrétydhet och hög grad av uppglasning. Slutna bottenvåningar ska undvikas helt. Sockelns gestaltning och innehåll är viktigt för att hålla nere den upplevda skalan i gaturummen. Där lokaler för centrumändamål ska finnas, ska sockelvåning utformas med en höjd om minst 4,0 meter. Punkthus inom kv 1,3,6 och 8 ska utformas med ett tvåvånings sockelmotiv mot allmän plats.

Vid röd- och gulmarkerade fasader nedan skall lokaler för centrumändamål och med ett publikt innehåll finnas till minst 70% av fasadlängden.

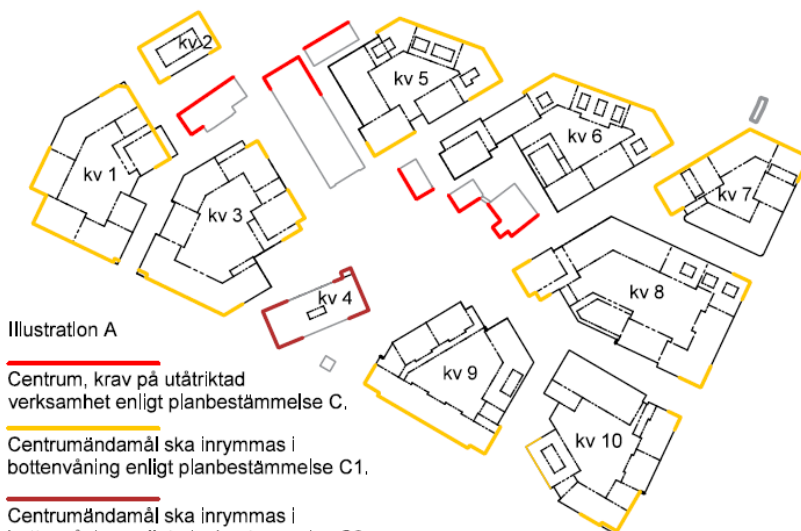


Illustration A

Centrum, krav på utåtriktad verksamhet enligt planbestämmelse C.

Centrumändamål ska inrymmas i bottenvåning enligt planbestämmelse C1.

Centrumändamål ska inrymmas i bottenvåning enligt planbestämmelse C2.

Kantzoner/förgårdsmark

I några delar av planområdet inne i strukturen görs livförskjutningar, dvs indrag av fasadgräns vilket innebär att förgårdsmark skapas. Inom förgårdsmark kan fördröjning av dagvatten från kvartersmark ske, bostäder i bottenplan ges ett bättre möte mot allmän plats och djupare utkragning av balkonger tillåts. Livförskjutningar kan också bidra med bättre dagsljusförsörjning i lägenheterna.

Gårdar och terrasser

Samtliga gårdar är underbyggda av garage. Gårdarna utformas för att vara gröna och omhändertar dagvatten från kvarteret. Gårdarna är helt eller genom suterräng upphöjda från gatunivå och med underliggande garage.

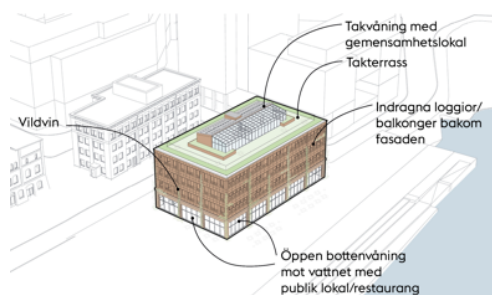
På gårdarna planeras platser för vistelse i form av t ex sällskapsytor med sittplatser och grill, växthus och pergola. Med planbestämmelse regleras att komplementbyggnader på gård för gemensam vistelse får uppföras till en byggnadsarea om maximalt 15 kvm - förråd, miljörum och tekniska anläggningar medges dock inte. På plankartan regleras att underbyggda gårdars bjälklag ska klara 0,8 meters jorddjup på minst 70% av den underbyggda gårdsytan.

I de kvarter där gårdar som är små och där förskolor upptar stor del av gården (kv 5, 7, 9 och 10) ska takterrasser anordnas för gemensam vistelse. Detta regleras också för de byggnader där gård saknas (kv 2 och 4).

Signaturbyggnader

Kvarter 2

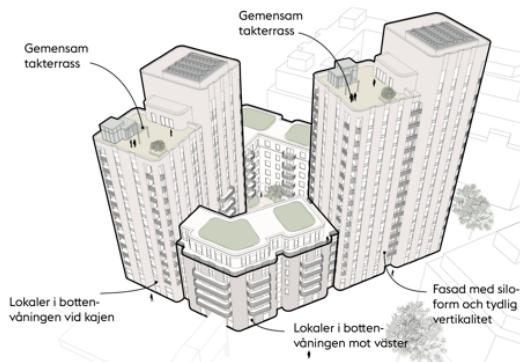
Kajhuset är en fristående ny signaturbyggnad med en publik bottenvåning som till exempel kan rymma en större restaurang och som ska samspela med kajen och Vattenplatsen utanför. Därmed ska fasaden mot TORG utföras med en uppglasning om minst 80 %. Byggnaden ges en karaktär i fasadens proportioner som minner om Nitrolackfabriken och om platsens industriella historia. Släktskapet med Nitrolackfabriken återspeglas i fasadens indelning och proportioner.



Kvarter 7

Kvarteret får en högre skala än intilliggande kvarter och blir ett nytt landmärke på platsen för Cementas silobyggnad. Det industriella formspråket med de avrundade formerna, fasadens materialitet och de vertikala slitsarna är en omtolkning från industriverksamheten till bostäder.

Kvarteret får en tydlig materialet och tyngd genom sammanhållna ytor i betong. Rundade hörn är ett genomgående tema som återfinns hela vägen från kvartererskala ner till fasaddetaljerna. Betongens yta görs så ljus som möjligt med inblandning av vitpigment eller genom ljus ballast. Genom ett ljust fasadmateriale kommer silokvarterets ton att skilja sig från de lägre intilliggande kvarteren och bidra till dess accentkaraktär.

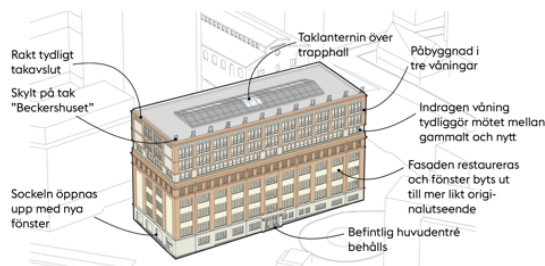


Beckershuset – Kvarter 4

Beckershuset får en tre våningars påbyggnaden som gestaltas som ett tydligt men lyhört tillägg med lånad grammatik och rytm från det befintliga huset. Den första påbyggnadsvåningen är indragen för att tydliggöra gränsen mellan det gamla och det nya. Indraget skapar även utrymme för det befintliga husets välartikulerade takavslut. Det befintliga husets vertikala murband speglas på ett återhållsamt sätt i påbyggnadens fasader. Mellan dessa vertikala indelningar inryms moderna fönster med franska räcken.

Fasaden i tillbyggnaden utformas i röd puts i samma kulör och ton som det befintliga teglet samt ljus puts. Den nya putsen ska i materialitet överensstämma med den puts som ursprungligen fanns på huset. Den tillagda volymens takutformning är en samtida tolkning av det befintliga huset. Den tidigare lanternin som funnits i huset omtolkas i påbyggnaden som ett takljus i trapphallen på det nya taket.

Husets nordvästra sida som tidigare varit sluten, öppnas i sockel-
våningen upp med nya moderna fönster.



Befintlig bebyggelse

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader som bevaras utgörs av Förbandsfabriken, Färgfabriken, Smedjan, Beckershuset, Betonggalleriet och Snickeriet och Rederiet. Genom ett bevarande av dessa byggnader synliggörs de två olika industrihistoriska berättelser som finns på Lövholmen, dels färgindustrins historia och dels industrier kopplade till försörjningen av Stockholm. Bevarade byggnader tillhör även olika utbyggnadsskeden vilket visar på områdets tidsdjup/framväxt. Kulturhistoriskt värdefulla element sparas också som en skorsten, uppfordringsverket och järnvägsspår vid kajen. Portvaktshuset föreslås flyttas och rekonstrueras på entréplatsen vid Beckershuset. Tillsammans bedöms bevarade byggnader och element utgöra en s k kritisk massa som visar på Lövholmens tidigare industrihistoria.

De befintliga byggnaderna skyddas med bestämmelse om rivningsförbud, samt skydds- och varsamhetsbestämmelser, så kallade q - och k -bestämmelser. Bygglov krävs för underhållsåtgärder som berör delar och/eller detaljer som omfattas av skydds- och/eller varsamhetsbestämmelserna.

Inför granskningskedet behöver antikvariska förundersökningar tas fram för respektive byggnad som kartlägger byggnadens historia, kulturhistoriska värden och värdebärande delar. Utifrån förundersökningarna kan planbestämmelser nedan justeras inför granskningen av detaljplanen.

Ett idéarbete kring hur kulturhistorien ska ta sig uttryck i gestaltningen av allmän plats och kvartersmark inom Lövholmen har påbörjats. Detta idéarbete ska tas fram gemensamt av byggaktörerna och staden och ska utvecklas och implementeras i fortsatt planering och projektering. Exempel på detta kan vara att genom utsmyckning på gårdar/i entréer och på allmänna platser, berätta om Lövholmens historik, att anlägga planteringar med klätterväxter (finns på platsen idag) samt genom markmaterial visa på äldre rivna strukturer. Återbruk av demonterat material är också viktigt för att bevara spår av det förgångna, en inventering av material har påbörjats. En annan idé skulle kunna vara att i en slinga anordna stationer, som berättar om Lövholmens industrihistoria.

Förbandsfabriken

Förbandsfabriken byggdes 1915. Byggnaden är en bärare av kulturhistoriskt värde genom sin välbevarade exteriör, stomme med bärande murverk samt pelarstomme och bjälklag av betong. Trots kontinuerliga nyinredningar under åren är även verkstadsplanen fortfarande relativt öppna, en kvalitet värd att bevara för att spegla arbetssalarnas öppenhet.

En exteriör förändring som speglar Beckers modernare verksamhetshistoria är att merparten av ursprungliga spröjsade fönster ersatts av enluftsfönster. I det korta perspektivet återbrukas dessa och kan åtgärdas för att skapa förbättrad energihushållning, förutsatt att utsidans utseende förblir oförändrat. I det längre perspektivet, i det fall en mer genomgripande ombyggnad blir aktuell, ska nya fönster tillverkas lika ursprungliga, för att bidra till ett återskapat fasaduttryck.

De välbevarade fasaderna ska fortsatt bevaras med befintligt putsskikt. I det fall fasaderna behöver putsas om och avfärgas ska det ske i enhetlighet med ursprungligt utförande. Putsens avfärgning och fönstrens ursprungliga färgsättning ska också eftersträvas, detta gäller såväl det långsiktiga alternativet återskapande som det kortsiktiga bevarandevalternativet. Förbandsfabriken regleras på plankartan med skydds- och varsamhetsbestämmelserna q6, q8 respektive k6.

Beckershuset

Beckers kontorshus byggdes 1916. Förbandsfabriken och Beckershuset är ritade och konstruerade enligt samma princip. Byggnaden är en bärare av kulturhistoriskt värde genom sin välbevarade exteriör, stomme med bärande murverk samt pelarstomme och bjälklag av betong. Trots sentida förändringar rymmer byggnaden ännu interiöra kvaliteter som överljus från taklanternin och större välbevarat trapphus åt väster. En exteriör förändring som speglar Beckers modernare verksamhetshistoria är att merparten av ursprungliga spröjsade fönster ersatts av kopplade enluftsfönster.

En större ombyggnad av huset planeras. Vid denna ska nya fönster tillverkas så lika ursprungliga som möjligt, för att bidra till ett återskapat fasaduttryck. Åtgärden återskapar förlorade kvaliteter och syftar till att kompensera för de kulturhistoriska kvaliteter som går förlorade till följd av en genomgripande inre ombyggnad där såväl taklanternin som eventuellt trapphus i väster går förlorade. Om inte en större ombyggnad skulle ske kan befintliga fönster behållas och åtgärdas för att skapa förbättrad

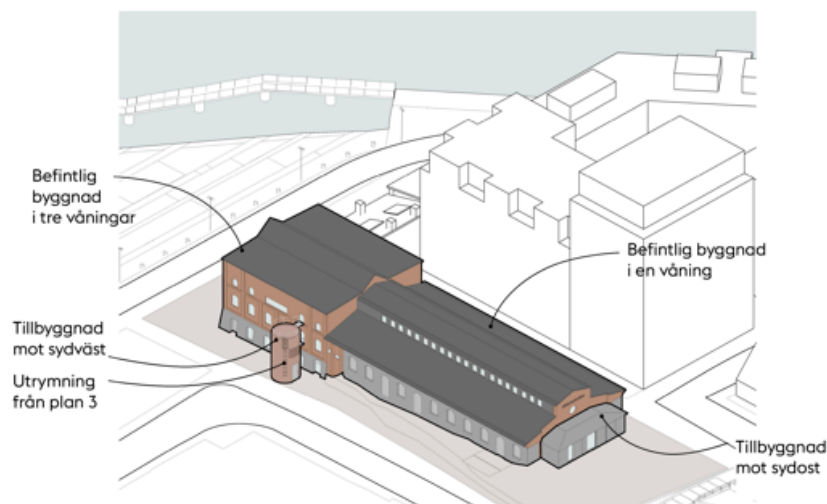
energiushållning, förutsatt att utsidans utseende förblir oförändrat. De välbevarade fasaderna ska fortsatt bevaras med befintligt putsskikt. I det fall fasaderna behöver putsas om och avfärgas ska det ske i enhetlighet med ursprungligt utförande. Putsens avfärgning och fönstrens ursprungliga färgsättning ska också eftersträvas. Byggnaden regleras med skydds- och varsamhetsbestämmelserna q7, q8 respektive k7. För utformningen av påbyggnaden, se s 54.

Smedjan

Byggnaden uppfördes som smedja för verkstadsindustriföretaget Palmcrantz & Co. Byggnaden är troligen samtida med Palmcrantzka fabriken d.v.s. 1889. Byggnaden är en bärare av kulturhistoriskt värde från Lövholmens industriella pionjärfas: detta i kraft av sin välbevarade exteriör, stomme och interiör med bärande murverk av granit och tegel. Byggnaden har trots ombyggnader på 1940- och 2000-talet behållit mycket av sitt ursprungliga ålderdomliga uttryck som till stor del består i de grova oputsade murverken som är exponerade både exteriört och interiört. Vissa åtgärder knutna till byggnadens framtida program kan dock vara möjliga att utföra t ex att vid behov återuppta igensatta muröppningar och förse dessa med fönster. Interiört är det av största vikt att bibehålla de två stora rummen åt öster respektive väster. Byggnaden regleras med skydds- och varsamhetsbestämmelser (q4 och k4).

Färgfabriken

Fastigheten Lövholmen 16 har sedan uppförandet i slutet av 1800-talet genomgått en lång rad större och mindre ombyggnader (Antikvariskt utlåtande Färgfabriken, AIX, 2023). Flera mindre utbyggnader har tidigare funnits mot byggnadens fasader i söder och väster, vilka revs under en större renovering på 1990-talet i samband med att byggnaden fick sin nya funktion som konsthall. Byggnaden bedöms ha ett industrihistoriskt värde som den äldsta byggnaden inom Beckers industriområde samt ett byggnadstekniskt värde i form av fabrikssalens konstruktion med dragstag och tvärgående stålbalkar på gjutjärnspelare liksom kryssvalv vilande på pelare i norra delen. Byggnaden bedöms vidare ha ett lokalhistoriskt värde och ett arkitektoniskt värde i form av att byggnaden tecknar sig som en kraftfull byggnadsvolym, med sin kombination av gråstenssockel och tegelfasader. Byggnaden regleras med skydds- och varsamhetsbestämmelser (q5 och k5). Inför granskningen ska komplettering ske av interiöra värden som ska skyddas i detaljplanen.



Tillbyggnader till Färgfabriken. Bild: OKK.

Två tillbyggnader planeras till Färgfabriken. I sydost innehåller tillbyggnaden i ett plan en ny tillgänglig entré samt förrådsutrymmen, vilket gör att befintliga tillfälliga containrar kan flyttas från platsen. Gårdsplanen kan därmed öppnas upp och får en mer publik karaktär. Tillbyggnaden i sydväst innehåller avfallsrum samt förbättrar brandutrymningen från byggnadens översta våning. Gestaltningen ska fortsatt studeras.

Betonggalleriet

Byggnaden uppfördes 1954 som kontorshus för Siporex AB, tillverkare av prefabricerade lättbetongelement. Byggnaden har en saklig arkitektur, där den prefabricerade lättbetongelementen har använts som fasadmaterial. Byggnaden har ändrats i begränsad utsträckning sedan den byggdes. Nya håltagningar bör undvikas men ska vara möjligt att genomföra i bottenvåningen om byggnadens program kräver det. Bjälklagsgenomföringar kan göras i begränsad omfattning.

Fönstrens exteriöra utformning ska vara lika ursprunget men modifieringar som t ex förbättrar deras energieffektivitet ska kunna göras. Sannolikt kommer taket att behöva isoleras vilket utförs på varsamt sätt med bibehållna proportioner på takfot och vindskivor. Interiört är det eftersträvansvärt att ursprungliga fönster med beslagning och fönsterbänkar av natursten bevaras. Snickerier i form av dörrar (karm, blad och foder), golvlister, köksinredning etc. finns kvar och kan med fördel återbrukas då en ny interiör skapas. Byggnaden regleras med skydds- och varsamhetsbestämmelser (q3, q8, k3 och k8).

Rederiet

Byggnaden uppfördes 1905 som kontorshus för Erik Ohlssons sågverk och togs över av Limhamns träindustri. På 1940-talet lät Cementa genomföra en genomgripande ombyggnad. Byggnaden har kraftigt moderniserats för nya funktioner. Därmed bär den platsens kulturhistoriska värde på dubbla sätt: dels den föregående epokens industrihistoria och riktningar i plan, dels Cementas historia.

Ombyggnaden ska ske varsamt och syftar till att renodla det uttryck byggnaden fick på 1940-talet. Takfotens sparsmakade utformning, de ljust kalkslammade tegelfasaderna med takgesims (kranslister) och slätputsade fönsteromfattningar samt fönsterutformning ska bevaras. Putsens avfärgning och fönstrens ursprungliga färgsättning ska också eftersträvas. Takets enkla karaktär med takuppbyggnad för trapphus och plåtklädd skorsten ska bibehållas.



Foto från omkring ca 1950, Rederiet i förgrunden och Snickeriet i bakgrunden. Foto: Sune Sundahl, ArkDes.

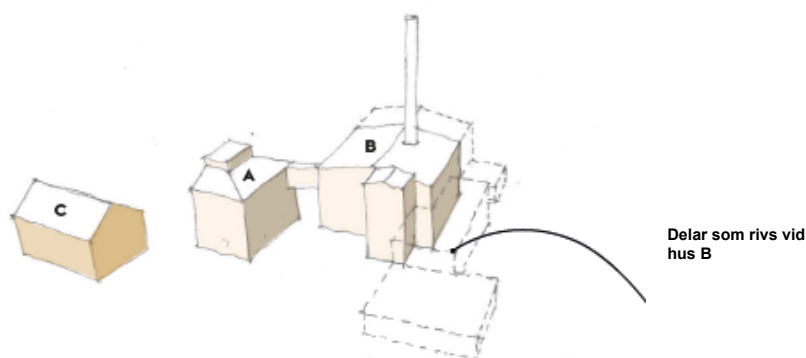
Nya håltagningar bör undvikas men ska vara möjligt att genomföra om byggnadens program kräver det. En rad justeringar behöver göras som ska rymmas inom bestämmelsernas ramar. Exempelvis fönstrens exteriöra utformning ska vara lika ursprunget men modifieringar som t ex förbättrar deras energi-effektivitet ska kunna göras. Sannolikt kommer taket att behöva isoleras vilket behöver utföras på varsammast möjliga sätt.

Interiört är det eftersträvansvärt att ursprungliga fönster med beslagning och fönsterbänkar av natursten bevaras. Snickerier i form av dörrar (karm, blad och foder), golvlister, glaspartier etc. finns till stor del kvar och kan med fördel återbrukas som beståndsdelar då en ny interiör skapas. Bjälklagsgenomföringar kan göras i begränsad omfattning t.ex. för schakt eller internt-rappa. Byggnaden regleras med skydds- och varsamhetsbestämmelser (q1, q2, q8, k2 och k8).

Snickeriet

Byggnaden uppfördes som Fristedts benmjölsfabrik 1897. Efter brand 1916 och återuppbyggnad bedrevs sågverk i Erik Ohlssons regi, därefter Limhamns träindustri som 1937 genom att bygga på en våning inleddes den genomgripande ändring av byggnaden som Cementa fullbordade på 1940-talet. Byggnaden har kraftigt moderniserats och ändrats för nya funktioner. Därmed bär den platsens kulturhistoriska värde på flera sätt: dels de två föregående företagens industrihistoria och riktningar i plan, dels Cementas historia.

Byggnaden bevaras inte i sin fulla utsträckning. Huvudbyggnadens östra ände, motsvarande tre fack av den ursprungliga tegelkonstruktionen, föreslås rivas för att ge plats åt ny gata och bostadsbebyggelse. Rivning föreslås även för de lägre byggnadsdelarna åt söder.



Ombyggnaden syftar dels till att renodla det uttryck byggnaden fick genom moderniseringen på 1940-talet, dels till att läka byggnaden där nya fasader skapas. Att byggnaden förkortats kommer till uttryck i den östra gavelns gestaltning, i vilken bärande murverk, pelarstomme och bjälklag kan läsas. Det gäller det flacka takets och takfotens sparsmakade utformning, de putsade fasaderna med gördelgesims samt fönsterutformning. Putsens avfärgning och fönstrens ursprungliga färgsättning ska också eftersträvas. Industriskorstenen ska bevaras.

Takytans släta, obrutna karaktär ska bibehållas dels genom att takfönster används sparsamt, dels genom att takfönstrens utformning är så diskret som möjligt. I de lägen åt söder och öster där nya fasader skapas finns anledning att pröva huruvida fönster från rivna byggnadsdelar kan återbrukas. Vissa mindre ändringar har genomförts vilka med fördel kan avlägsnas till förmån för 1940-talets utformning, det gäller exempelvis trapphusentrén och västra gavelfasaden.

Nya håltagningar ska göras sparsamt men kan bli aktuellt för exempelvis entrédörrar och fönsterpartier i bottenvåning och vån 1 tr. Om så sker ska nya dörrar och fönster utformas som ett sammanhållet enhetligt tillägg. Exempelvis fönstrens exteriöra utformning ska vara lika ursprunget men modifieringar som t ex förbättrar deras energieffektivitet ska kunna göras. Sannolikt kommer taket att behöva isoleras eller bytas ut, detta ska i så fall utföras i enlighet med 1940-talets utförande.

En välbevarad 1940-talsinteriör är trapphuset åt väster som ska bevaras. Dörrar till verkstadsplanen ska återskapas där dessa gått förlorade, liksom utbytt entrédörr. Interiört är det eftersträvt att de stora sammanhängande verkstadsplanen återskapas och att ursprungliga fönster med beslagning och fönsterbänkar av natursten bevaras. Snickerier i form av dörrar (karm, blad och foder), golvlister, glaspartier etc. finns till stor del kvar och kan med fördel återbrukas då en ny interiör skapas. Bjälklagsgenomföringar kan göras i begränsad omfattning t.ex. för schakt eller interntappa. Det är viktigt att öppna, stora verksstadsrummen bevaras, dvs att siktlinjer finns längs insidan av ytterväggarna så att byggnadens längd kan uppfattas.

Snickeriet regleras på plankartan med skydds- och varsamhetsbestämmelserna q1, q2, q8, k1 och k8.

Vattenområden

Större delen av vattenområdet får användningen W – öppet vattenområde. Detta ska hållas öppet och fritt från ingrepp. Utanför större delen av kaj- och strandkanten ges bestämmelsen W1 – vattenområde med brygganläggningar och bastu med en högsta byggnadsarea om 15 kvm och max nockhöjd om 3,5 meter. Norr om Cementakajen planläggs för W2 – angöring för båtar och fartyg mot kaj, vilka skulle kunna förvaltas av Stockholms hamnar AB. Vid Kolsyrekajen anger planen användningen W3 – angöring för mindre fritidsbåtar vilka blir

allmänna och föreslås användas som daghamn.
 Idrottsförvaltningen ses som möjlig förvaltare av dessa.

Vid Cementakajen planeras större fartyg kunna lägga till, medan båtplatser vid Kolsyrekajen skulle kunna nyttjas av besökare i fritidsbåtar. Planbestämmelsen i W2 innebär också att kollektivtrafikbåtar kan nyttja denna del. Anslutning mellan kaj och tilläggsplats skulle i så fall behöva studeras vidare.

En annan plats för angöring av kollektivtrafikbåtar skulle kunna vara direkt öster om planområdet.

Förskolor

Tillkommande bostäder inom Lövholmen genererar ett behov om ca 18 avdelningar (då en avdelning per 100 bostäder). Inom Lövholmen planeras i samrådsförslaget för 14 avdelningar. Till förskolorna ska det finnas förskolegård som samutnyttjas med boende. Till samrådet planeras ca 50% av lägenhetsbeståndet utgöras av små lägenheter, 1:or eller 2:or. 25% utgörs av 3:or medan resterande del består huvudsakligen av 4:or. Barnantalet inom stadsdelen Liljeholmen bedöms minska de kommande åren, vilket bedöms leda till att det finns lediga platser i närbelägna förskolor. I kombination med att många små lägenheter planeras, bedöms därför 14 avdelningar förskola uppfylla behovet för den tillkommande bebyggelsen i Lövholmen.

Inom kvarter 6 ska en förskola med sex avdelningar uppföras och två förskolor med fyra avdelningar vardera planeras i kv 9 och 10. Detaljplanen reglerar att förskolan i kv 6 ska ha en lokalarea om minst 1080 kvm inomhus och en förskolegård om minst 1080 kvm. Förskolorna i kv 9 och 10 ska ha lokalarea om minst 720 kvm inomhus och förskolegårdar om minst 720 kvm.

Illustration av utformning av
 förskolegård inom kv 6.
 Förskolegården är indelad i
 tre zoner, trygg, aktiv och
 vild. Bild: ÅWL.



Placeringen av förskolegård i kv 6 innebär ett läge intill kulturplatsen och lekplatsen, som är mer publik och därmed lättare kan samnyttjas av boende och besökare under de tider på kvällar och helger då förskolan är stängd. Gården är indelad i tre zoner, den trygga, den aktiva och den vilda. Det finns också en entrézon. Den vilda zonen och entrézonen kan vid behov stängas av vid behov, om en mindre yta behöver vara överblickbar.

Solstudier visar att förskolegårdarna får direkt solljus mitt på dagen under vår- och höstdagjämning. Förskolegården i kv 6 får sol under stor del av dagen denna tid på året. Vid sommarsolståndet får samtliga förskolegårdar direkt sol under stor del av dagen, medan gårdarna kring vintersolståndet inte får någon direkt solinstrålning.

Service

Detaljplanen ger möjlighet att inrätta lokaler för centrumändamål i alla bottenvåningar, och ställer krav på detta i utpekade lägen längs med huvudgator och stråk samt i korsningar.

Trafik, parkering och gatuutformning

Allmänt om gatuutformning

Gatustrukturen inom detaljplaneområdet är utformad för att vara robust och tydligt hierarkisk för att styra trafik till de gator som är mest lämpliga för detta, och freda andra gator. Från områdets entréer, en ny fyrvägskorsning i väster samt Trekantsvägen, finns lågfartsgator där den huvudsakliga biltrafiken koncentreras och där målsättningen är en faktisk hastighet på 20 km/tim. Gångfartsområde (hastighet i gångfart, 7 km/tim) föreslås på de gator som endast behöver trafikeras av den biltrafik som angör omgivande kvarter. Gågata (hastighet i gångfart, 7 km/tim) föreslås för de gator där biltrafik måste kunna angöra kvarter men där biltrafiken inte är önskvärd. Gatorna förväntas ha låga flöden av biltrafik och varierar mellan 1 500 fordon/dygn till enstaka fordon. Gatuhierarkien har planerats efter beräknade flöden. Dubbelriktade gator om 14 meters bredd och enkelriktade gator om 12 meters bredd finns i området med variationer, beroende på behov av angöring på båda sidor, en sida eller helt utan angöringsbehov.

Höjder på gator och allmänna platser kommer att studeras noggrannare i nästa skede och anges på plankarta inför granskningen.



Gatutyper i området. Bild Nivå.

Gångtrafik

De viktigaste gångstråken löper längs kaj- och strandpromenaden, Lövholsvägen och Trekantsvägen. De två entréplatserna vid Lövholsvägen utgör viktiga entrépunkter för gående, diagonalen mot Cementakajen bedöms bli väl-frekventerad liksom stråken intill lekplatsen och vidare mot vattenplatsen.



Väster om hållplats Trekanten finns även en gångpassage med mittrefug över Lövholsvägen. Ett nytt övergångsställe öster om hållplatsen är önskvärt. Den nya fyrvägskorsningen kommer att vara signalreglerad med övergångsställen samt signalreglering kvarstår i korsningen Trekantsvägen/Lövholsvägen.

Cykeltrafik

Längs Lövholmsvägens norra sida ska cykelbanan byggas om och breddas. Dubbelriktat stråk avses utanför denna detaljplan att förlängas österut till Södertäljevägen. På södra sidan av Lövholmsvägen uppfyller inte dagens enkelriktade cykelbana standarden för primärt stråk. Eftersom den norra sidan görs dubbelriktad och i god standard bedöms helhetslösningen vara god utan ombyggnad på södra sidan. På sikt bör staden bredda även den enkelriktade cykelbanan på södra sidan. En ny dubbelriktad cykelbana kommer att anläggas på Trekantsvägens västra sida.

På övriga gator inom planområdet hänvisas cykel till blandtrafik då bilflöden inom området är låga samt att gatorna utformas som lågfartsgator och gångfartsgator. Det gäller också kajstråket som i cykelplanen pekas ut som huvudcykelstråk. Huvudstråket längs kajen bedöms främst ha ett rekreativt syfte eller samla upp cykeltrafiken från området och därmed bedöms inte en separat cykelbana som nödvändig. Eventuellt kan kajstråket regleras som cykelfartsgata för att tydliggöra huvudstråket och ge cyklister högre prioritet.

Kollektivtrafik

Befintlig spårvagnshållplats som också trafikeras med buss behålls, både dess placering och utformning. Hållplatsens första del har plattformshöjd anpassad till spårvagn och att den bakre delen av hållplatsen är anpassad till bussars instegshöjd. Vändningen och tidsreglering av busslinje 161 behöver flyttas till annan plats.

Fordonstrafik

Kapaciteten för Lövholmsvägens korsningar klaras utifrån dagens trafik och trafik från den tillkommande exploateringen. Utifrån kapaciteten i korsningarna och befintliga magasin mellan hållplatsläget och korsningarna bedöms inte den tillkommande trafiken medföra kölängder som kan påverka framkomligheten för tvärbanan. Då Cementa försvinner från området kommer den tunga trafiken att minska på Trekantsvägen och Lövholmsvägen, vilket är positivt för hela området.

Bilparkering

Allmän plats

I samband med exploateringen av Lövholmen kommer mark- och gatuparkering som används av både boende, verksamma i området och besökare att försvinna. Cirka 130 platser försvinner totalt varav ett trettiotal på allmän gatumark. I Liljeholmens

galleria finns garage med avgiftsbelagd parkering och i nuläget ledig kapacitet för parkering.

På allmänna gator inom området samt längs Lövholmsvägen och Trekantsvägen föreslås endast korttidsangöring, parkering för rörelsehindrade med tillstånd och eventuellt tidsbegränsad parkering för korta ärenden vid butikslokaler. Boendeparkering och besöksparkering till bostäder och verksamheter inom Lövholmen ska ordnas i garage inom respektive fastighet. För Färgfabriken kvarstår ett antal p-platser inom fastigheten.

Kvartersmark

Beräkning av parkeringstal för bil för lägenheter i Lövholmen utgår ifrån Stockholms stads riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal. Det lägesbaserade parkeringstalet för bostäder i Lövholmen har samråtts med Trafikkontoret och bedöms vara 0,38 platser per lägenhet för boende. Det lägesbaserade parkeringstalet justeras sedan till ett projektspecifikt parkeringstal. Behovet av besöksparkering uppskattas till cirka 0,04 platser per lägenhet, vilket motsvarar cirka 10 % av det lägesbaserade parkeringstalet. Det projektspecifika parkeringstalet blir då 0,42 platser per lägenhet, där 0,38 platser är för boende och 0,04 för besökare.

Parkeringstalet kan även reduceras genom att applicera gröna parkeringstal och mobilitetslösningar. Den största reduktionen som kan erhållas är en 25% reduktion av parkeringstalet. För denna reduktion krävs som exempel bilpool och goda cykelfaciliteter.

Garagen i kvarter 7 och 8 är sammankopplade med ett far under allmän gata. Höjderna på detta samt ovanliggande gatukonstruktion ska studeras ytterligare inför granskningen. Angående konstruktiva frågor etc, se genomförandedelen, s 111.

Cykelparkering

Cykelparkering planeras inom allmän plats vid vattenplatsen, kulturplatsen och vid lekparken. I möbleringszonen längs lågfartsgator finns möjlighet att placera cykelställ för besöksparkering till butiker etc. I anslutning till hållplats Trekanten planeras cykelparkering för resenärer som bor på längre avstånd till hållplatsen men också som besöksparkering för butiker och caféer längs Lövholmsvägen.

Inom kvartersmark för Lövholmen föreslås parkeringstalet 3 per 100 kvm BTA och en god standard på cykelparkeringen.

Angöring och leveranstrafik

Angöringsfickor planeras längs lågfartsgatorna inom planområdet. Angöringsfickorna ska placeras så att Boverkets krav på att angöring ska finnas inom 25 meter från tillgänglig entré uppfylls för bostäder och verksamheter. Många entréer klarar också Stockholms riktlinje om tio meter mellan angöring och entré.

Vid Tvärbanas hållplats i kvarter 3, i kvarteret 5 norr om Färgfabriken och i kv 6 intill kulturplatsen finns trapphus som inte når upp till Boverkets rekommendationer. Dessa kommer få invändig förbindelse till entré som kan nås tillgängligt utvändigt från gatan inom 25 meter.

De bevarade byggnaderna saknar garage i källarvåningen och parkeringsbehovet behöver lösas i övriga kvarter. För att klara krav på 25 meter till entré (till dessa befintliga byggnader) kan parkeringsplatser för rörelsehindrade behöva ordnas på allmän gatumark. Dessa platser ordnas av Trafikkontoret efter ansökan av personen med behov. Ingen särskild plats ordnas vid förskolorna för hämtning och lämning av barn med bil. Majoriteten bedöms bo inom området eller på gång- eller cykelavstånd.

Färgfabriken har i dag angöring i den södra delen. I den nya strukturen kan varuleveranser till kök och sophantering ske i den nordvästra delen där lastplats på gatumark kommer ordnas. I den södra delen återstår då transporter i samband med utställningar och event samt transporter av rörelsehindrade och till det fåtal parkeringsplatser som kommer ordnas inom kvartersmark.

Avfallshantering

En avfallsutredning (Sweco, 2023) har tagits fram som redovisar riktlinjer för avfall, förslag till insamlingsystem och dimensionering av avfallsutrymmen för bostäder och verksamheter inom respektive kvarter. Dimensioneringen har tagit hänsyn till ny förordning om producentansvar för förpackningar som innebär att insamling av förpackningar ska ske fastighetsnära och att kommunerna tar över insamlingen.

Avfallshantering för matavfall och restavfall föreslås ske med avfallshantering i kärl alternativt mobil sopsug. Om det senare blir aktuellt ligger huvudmannaskapet för mobil sopsug på

fastighetsägaren i respektive kvarter. Hela systemet, det vill säga dockningspunkt, tankar, rör och nedkast installeras på kvartersmark.

Miljörum med kärll föreslås för omhändertagande av förpackningar. Miljörum placeras i respektive kvarter utifrån kvarterets ytbehov och inom 50 meters avstånd från byggnaders entréer.

Tillgänglighet

Majoriteten av gator inom planområdet har godtagbar lutning. Där lutningen överstiger 4 % uppstår svårigheter att klara tillgängligheten vid entréer. Indragna entréer eller ramper på kvartersmark kan då behövas för att hantera lutningar. Gågatan mellan kvarter 5 och 6 har en lutning på över 7 % (pga anpassning till befintlig byggnad, Betonggalleriet) och entréer måste därför anpassas för att klara tillgänglighetskraven. Även lågfartsgata mellan kvarter 8 och 9 (i sin västra del) har en något brantare lutning på 4-4,5 %, se även Trafikutredning Lövholmen. De nya gatorna inom planområdet ska utformas tillgängligt med hänsyn till gångbanebredder, markbeläggning, lutningar och passager.

Räddningstjänst

Ett Brand-PM finns framtaget (Bengt Dahlgren, 2023). Uppställningsplatser för höjdfordon bedöms i de flesta sektioner kunna lösas i vägbanan. Där körbanan understiger 5 m kan särskilda uppställningsplatser behöva anordnas. På Lövholmsvägen utgör spårvägen ett hinder för uppställning av räddningstjänstens höjdfordon i vägbanan. Lösning behöver fortsatt utredas med eventuella uppställningsplatser på Lövholmsvägen, via annan brandteknisk lösning (trapphus Tr1 eller Tr2) alternativt via räddningstjänstens stegar från innergård. Eventuellt behöver området kompletteras med enstaka brandposter.

Dagvatten

Vid nybyggnation och större ombyggnation ska Stockholms stads åtgärdsnivå för dagvatten tillämpas inom planområden. Detta innebär att 20 mm nederbörd ska fördröjas från tillkommande hårdgjorda ytor. För att uppfylla åtgärdsnivån för hela planområdet behöver 1220 m³ dagvatten fördröjas. Inom planområdet finns det områden som inte omfattas av åtgärdsnivån eller där omhändertagande av dagvatten ej är möjligt. Anledningen till det senare är att befintliga och nya ledningar begränsar utrymmet för dagvattenanläggningar vid södra delen av Lövholmsgränd och östra delen av Lövholmsgränd, att strandremsan och

Cementakajen sluttar direkt mot Mälaren utan möjlighet att fånga upp dagvattnet och att befintliga avrinningsvägar utmed Lövholmsvägen behöver kvarstå för en säker avrinning.

När ytorna som inte omfattas av åtgärdsnivån och där fördröjning av dagvatten inte är möjlig räknas bort blir den totala fördröjningsvolymen 1033 m³, där 429 m³ ska fördröjas i allmän platsmark och 604 m³ ska fördröjas inom kvartersmark. Det kan även beskrivas som att 18,5 mm nederbörd fördröjs eller 92,5 % av åtgärdsnivån uppnås på ytor där åtgärdsnivån är tillämpbar.

Trots att åtgärdsnivån inte kan uppnås för hela planområdet bedöms föroreningshalten och föroreningsbelastningen i dagvattnet minska markant. Det bedöms inte heller vara någon större risk att dagvatten från området överbelastar ledningsnätet vid flödestoppar då området ligger invid recipienten och ledningssträckorna innan utlopp blir korta.

Principlösningar för dagvattenhantering som föreslås för att tillgodose erforderlig fördröjningsvolym är,

- Inom allmän platsmark dagvattenanläggningar i form av skelettjordar och regnbäddar.
- Inom kvartersmark dagvattenanläggningar huvudsakligen i form av gröna tak, regnbäddar, makadammagasin och luftigt bärlager.

I avvattningsplanen (se bilaga A i dagvattenutredningen) för allmän plats redovisas flödesriktning och förslag till placering av skelettjordar, regnbäddar och makadammagasin. Skelettjordarna kommer att anpassas i storlek efter hur stort behovet av dagvattenhantering är för respektive delområde och utvidgas i den mån det är möjligt med avseende på befintliga ledningar. Efter rening och fördröjning kommer dagvatten anslutas till dagvattenledningar i gaturum och ledas vidare till recipienten alternativt ledas direkt till recipienten. Dimensionering och utformning av avvattningssystemet för allmän plats detaljstuderas i nästa skede.

Den översiktliga bedömningen för kvartersmark (se bilaga B i dagvattenutredningen) är att en kombination av ovan nämnda principlösningar för kvartersmarken kan tillgodoses för att uppnå åtgärdsnivån inom respektive kvarter. Inom kvarter 1,3 samt 5-10 som alla har kvartersgårdar med tillgänglig markyta kan åtgärdsnivån tillgodoses genom att ca 20-35 % av tillgänglig markyta

utformas som växtbädd eller motsvarande. I de kvarter som saknar gård föreslås fördröjning ske genom gröna tak. I nästkommande skede behöver varje enskilt kvarter utreda och redovisa dagvattenåtgärder enligt åtgärdsnivån samt hur kvarteret ansluts till det allmänna dagvattennätet.

Med fördröjande åtgärder minskar flödena från dagens situation om 1470 l/s (exkl. klimatfaktor om 1,25) till 255 l/s (inkl. klimatfaktor om 1,25) vid ett dimensionerande regn med 10 års återkomsttid. Dagvatten från vissa av takterrasserna bedöms inte möjligt att fördröja inom kvartersmarken då terrasserna ligger mot allmän plats utan tillgång till förgårdsmark. Dagvatten föreslås då ledas i en samlingsledning som kopplar direkt till kvarterets servispunkt. Kompensation inom kvarteret ska ske så att åtgärdsnivån uppnås.

Dagvattenhantering vid förorenat grundvatten

Föroreningar i grundvattnet inom området medför en risk att dagvatten, genom kontakt med grundvattnet, sprider PFAS-föroreningar till recipient. För att undvika att detta sker föreslås två principer,

- I de områden där det finns lera fungerar lera som ett skyddande tätskikt mellan framtida dagvattenhantering och grundvattnet.
- I de områden där lera saknas i kombination med att platsen har förorenad mark eller förorenat grundvatten ska dagvattenanläggningar där infiltration kan ske utformas täta. Exempelvis med geomembran (tät duk) i botten och på sidorna.

Dagvattenhantering vid högt vattenstånd

För dagvattenhanteringen inom planområdet ska EDWY (extremt dimensionerande vattenstånd) i Mälaren på +2,02 utgöra dimensionerande vattenstånd.

Övriga planbestämmelser

Övriga planbestämmelser rörande delar av rubrikerna, *Strandskydd, Byggnadsteknik, Störningsskydd samt Administrativa bestämmelser – Ändrad lovplikt* redovisas nedan i samband med konsekvensbeskrivning av föroreningar, översvämningsrisker, buller samt vibrationer och stomljud.

Konsekvenser

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Då stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan har en miljökonsekvensbeskrivning tagits fram till planförslaget (Structor, 2023). Följande aspekter har bedömts innebära risk för betydande miljöpåverkan; kulturmiljö och stadsbild, föroreningar, vattenmiljö, strandskydd, risk för översvämning och skred. Avgränsningsområdet hölls med Länsstyrelsen 2018-05-23, som höll med om stadens bedömning. Övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet har också studerats och redovisas i denna planbeskrivning.

Miljökonsekvensbeskrivning

I framtagna miljökonsekvensbeskrivning görs en genomgång av nollalternativ, jämförelsealternativ till planförslaget. I en MKB ska också alternativa lokaliseringar till förslaget beskrivas.

Till följd av en stor brist på bostäder har Stockholms stad som mål att det ska byggas 140 000 bostäder mellan 2010 och 2030. Sverigeförhandlingen är ett initiativ från Sveriges regering för att bygga höghastighetsjärnväg i Sverige och få förbättrad kollektivtrafik och ökat bostadsbyggande i storstäderna. Stockholms stad har åtagit sig att bygga ca 49 000 nya bostäder till år 2035 inom ett antal områden i Stockholm. Lövholmen ingår i de områden som pekas ut. Sett till stadens arbete med bostadsförsörjning, översiktliga planering och strategier samt utifrån resurs-hushållning (det centrala läget) bedöms det i MKB:n inte finnas några alternativa lokaliseringar till aktuell stadsutveckling inom Lövholmen.

I MKB beskrivs att utformningen av förslaget har omarbetats vid flera tillfällen (programförslag, inför tidigt samråd och efter detta) för att hitta den struktur som bäst kan uppfylla syftet med detaljplanen och uppsatta mål, samtidigt som påverkan på miljö och hälsa ska minimeras. Den utformning som nu har valts bedöms som den lämpligaste. I MKB beskrivs förslaget som presenterades under det tidiga samrådet som ett jämförelsealternativ.

Nollalternativet för Lövholmen har bedömts innebära att befintliga detaljplaner (äldre stadsplaner) fortsätter att gälla. Gällande stadsplaner medger huvudsakligen industri- och kontorsändamål, där det antas att Cementas befintliga tillstånd med villkor fortsätter att gälla, men fullt ut (vilket inte sker i

dagsläget). Detta skulle medföra en intensifiering av Cementas verksamhet som får till följd ökade transporter, rivning och nyuppförande av byggnader som en ny silo. Övriga fastigheter antas i nollalternativet att användas för logistik och materialupplag. För de byggnader som fortfarande brukas utanför Cementas område förväntas snarlik användning som i dagsläget. För jämförelse mellan planförslag, jämförelse- och nollalternativ, se MKB.

Detaljplaneförslaget bedöms i MKB:n för Lövholmen medföra både positiva och negativa konsekvenser. Negativa konsekvenser bedöms främst uppstå för kulturmiljö, både lokalt och på längre avstånd kopplat till två riksintresseområden för kulturmiljö, ”Stockholms innerstad med Djurgården” och ”Gröndal” (se vidare Konsekvenser/kulturmiljö och Konsekvenser/samlad bedömning). Positiva konsekvenser bedöms uppstå med avseende på föroreningsutbredning och vattenmiljö. Planförslaget bedöms även bidra positivt till sex av de nationella miljömålen (varav sex mål är relevanta för förslaget).

Upphävande av strandskydd

Strandskyddet upphävs med bestämmelse i plankartan enligt illustration C inom de delar av kvartersmark och allmän platsmark som ligger inom 100 meter från strandlinjen samt inom vattenområde som möjliggör brygganläggning och förtöjningsplats (W1-W3 i plankarta).

Kommunen får enligt plan- och bygglagen (4 kap 17 §) upphäva strandskyddet enligt 7 kap. miljöbalken om det finns särskilda skäl till det och intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddsintresset. Särskilda skäl och intresseavvägning har utretts i Lokaliseringsutredning för upphävande av strandskydd (Svefa, 2023).

Särskilda skäl för att upphäva strandskyddet i berörda delar är att:

- Marken redan är tagen i anspråk (MB 7 kap 18 c § 1 p.). Inom Lövholmen 12, 13, 15 och 16 samt delar av vattenfastigheterna är marken sedan lång tid tillbaka ianspråktagen för industriändamål och har som sådan varit helt otillgänglig för allmänheten.
- Det aktuella området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området (MB 7 kap 18c § 5p.). Kommunens behov av tätortsutveckling på platsen bedöms som ett angeläget allmänt intresse som långsiktigt

ger fördelar för samhället genom att bidra med ca 1800 nya bostäder.

- Del av planområdet är väl avskilt från området närmast strandlinjen (MB 7 kap 18c § 2p.). Parkmark i det sydvästra hörnet av planområdet är väl avskilt från strandlinjen genom bebyggelse. Delar av parkmarken används som uppställningsyta för containrar som tillsammans med inhägnader runt uppställningsytan avskiljer området från strandlinjen.

Lokaliseringsprövning av angeläget allmänt intresse

En lokaliseringsprövning har gjorts för att pröva om tätortsutvecklingen inte kan tillgodoses utanför området enligt MB 7 kap 18c § 5p. Teoretiska alternativ som finns till den valda lokaliseringen inom Stockholm stads gränser är till exempel överdäckning av infrastruktur eller ianspråktagande av naturmark. Överdäckning av infrastruktur skulle innebära tekniska utmaningar och stora genomförandekostnader som inte är samhällsekonomiskt lönsamma. Ianspråktagande av naturmark riskerar att medföra stora negativa konsekvenser på miljön.

Sett till en god hushållning av mark bedöms aktuellt område särskilt lämpat för tätortsutveckling i förhållande till teoretiska alternativ. Det ligger nära kapacitetsstark kollektivtrafik i form av spårväg och tunnelbana. Tillgången till befintlig infrastruktur och offentlig- respektive kommersiell service är mycket god. Marken är i huvudsak redan bebyggd och ianspråktagen och en omvandling av området skulle göra platsen mer tillgänglig för allmänheten och koppla samman olika stadsdelar med ett långsgående kajstråk.

Orimligheten i de teoretiska alternativen till vald lokalisering, sett till både kostnad, genomförande och konsekvenser, tillsammans med det aktuella områdets fördelar för tätortsutveckling, sett till läge och beskaffenhet, leder till bedömningen att tätortsutvecklingen inte kan tillgodoses utanför aktuellt område.

Det bedöms inte heller möjligt att placera bebyggelsen i en annan struktur på platsen där tätortsutvecklingen i mindre omfattning tillgodoses där strandskydd återinträder. En sådan struktur prövades i det planförslag som låg till grund för det tidiga samrådet 2018. I förslaget sparades befintlig parkmark inom strandzonen i sydvästra hörnet av planområdet. En ny utfart från området föreslogs i höjd med Tvärbanans station längs Lövholmsvägen. Efter det tidiga samrådet bedömde staden, med stöd

i yttranden från remissinstanser, utfarten som olämplig med hänsyn till Tvärbanans framkomlighet. Som alternativ föreslogs aktuell fyrvägskorning vid Lövholmsvägen och Gröndalsvägen vilket innebär att del av nämnd parkmark behöver tas i anspråk för en lokalgata.

När del av parkmarken tas i anspråk för lokalgata kvarstår en bit parkmark som blir väl avskild från strandlinjen. Parkmarken hyser inga särskilda naturvärden och används idag som uppställningsyta för containrar och bryggor. Aktuellt planförslag möjliggör för ett slutet bostadskvarter med lokaler i bottenvåning mot lokalgatan som inte hade varit möjligt om strandskyddad parkmark bevarades. Med hänsyn till att parkmarken blir väl avskild till strandlinjen och att den inte hyser några särskilda naturvärden bedöms det därför som mer ändamålsenligt att använda marken för att möjliggöra ett slutet bostadskvarter med lokaler i bottenvåningen mot lokalgatan.

Intresseavvägning strandskydd

Hänsyn har tagits till strandskyddets båda syften i utformningen av planförslaget. De idag slutna kajerna öppnas upp och gör strandlinjen tillgänglig för allmänheten med nya målpunkter både vid vattnet och i området. Naturvärden på platsen bevaras och den förorenade marken omhändertas.

De värden som strandskyddet syftar till att bevara bedöms inte påverkas negativt. De få naturvärden som finns på land och i vattnet kan bibehållas och allmänhetens tillgång till strandområdet förbättras. Bedömningen är därför att intresset av att ta området i anspråk på det sätt som planförslaget avser väger tyngre än strandskyddsintresset på platsen.

Klimat och resurseffektivitet

I Hållbarhetsprogrammet för Lövholmen är ett av projektmålen att skapa förutsättningar för resan mot klimatneutralitet. Hur detta ska göras ska definieras i aktörsspecifika handlingsplaner som tas fram inför granskningen. Även att skapa resurseffektivitet, genom återbruk av material och att främja hållbar livsstil för de boende utgör andra projektmål som behöver utvecklas i handlingsplanerna. Inventering av material för återbruk har påbörjats av byggaktörerna.

Naturmiljö

Markekosystem

Generellt kommer planförslaget med anläggandet av nya grönytor/parker medföra en mycket stor förbättring för markeko-

systemet i området, då befintliga föroreningar schaktas bort och ersätts av ren jord.

Naturvärden och skyddsvärda träd

I stort sett hela strandzonen bevaras i planförslaget undantaget viss gallring för att skapa utblickar. Raden med knäckepilar utmed strandkanten (objekt 18 enligt NVI) föreslås bevaras och planläggs som park. Den spridning och födosök som sker utmed strandlinjen kan fortgå.

Den sydvästra delen av planområdet tangerar en parkartad miljö med flera värdefulla lövträd (objekt 16 enligt NVI). I detta område planeras vägdragning/infart till området och i samband med detta finns risk att träd kan behöva tas bort. Påverkan behöver detaljstuderas i det fortsatta arbetet. Huvuddelen av parkmiljön ligger utanför planområdet.

Planens genomförande innebär att en ek, klassad som särskilt skyddsvärt träd med högt naturvärde enligt NVI och del av ett ädellövssamband, behöver tas ned då trädet har rötskador och bedöms utgöra en risk för omgivningen. Förlusten av eken innebär en mindre påverkan på ädellövssambandet då de viktigaste miljöerna ligger väster och öster om Lövholmen. Den nedtagna trädstammen ska läggas som faunadepå inom eller i anslutning till området.

Strategin för områdets grönstruktur är att befintliga träd och spontanvegetation sparas så långt det är möjligt. Nyttillkomna träd föreslås placeras i små grupper av stora och mindre trädarter som följer den befintliga miljöns mer slumpmässiga vegetationsstruktur. Det största antalet träd föreslås i stadsdelens centrala stadsrum och mindre grupper av träd placeras i kvartershörn där mindre platser uppstår. Fler träd tillförs inom planområdet intill bl a platserna och inom gårdar. Nya träd bidrar till att stärka den befintliga spridningskorridoren norrut och söderut. Flera träd planeras också planteras väster om Lövholmen och i norra delen av Trekantsparken (med anledning av fällda almar pga almsjukan) i samband med detta projekt. Biotopskyddade alléer vid Trekantsvägen och Lövholmsvägen bedöms inte påverkas av detaljplanen.

Nya träd och vegetation bedöms bidra till att stärka områdets naturvärden och spridningssamband inom området. Beaktat att nya naturvärden tillskapas och att raden av pilar längs strand-

kanten bevaras är bedömningen att detaljplanen inte påverkar naturmiljön och spridningssamband negativt.

Vattenmiljöer

Raden med knäckepilar utmed strandzonen bevaras som parkmark. Träden, som hänger ut över vattnet ger skydd, skugga och föda för fågel, fisk och bottenfauna samt tillförsel av död ved.

Anläggande av brygganläggningarna medför en fysisk påverkan av sjöbotten och strandlinjen. Naturvärdena i vattenområdet är begränsade men åtgärderna kan medföra negativ påverkan på vattenvegetation och bottenflora- och fauna genom direkt ianspråktagande av vattenområde, beskuggning, övertäckning samt uppgrumling av sediment under själva anläggandet.

Det finns möjligheter att förstärka naturvärden i strandzonen genom att exempelvis återskapa naturliga ständer och grunda vattenmiljöer. Brygganläggningars konstruktion och utformning kan anpassas för att släppa igenom ljus och minimera påverkan på vegetation och sediment. Åtgärder studeras fördjupat i nästa skede.

Sedimenten inom området är förorenade vilket innebär att föroreningar kan frigöras vid grumling och därmed tillfälligt påverka det akvatiska livet. Försiktighetsåtgärder, exempelvis grumlingsförebyggande åtgärder, behöver vidtas i samband med eventuella arbeten som kan påverka sedimenten. Gestaltning av strandområdet i det fortsatta planarbetet bör utföras med utgångspunkten att minimera ytterligare spridning av förorenat sediment. Frågan kommer även hanteras i tillståndsansökan om vattenverksamhet.

Artskydd

Det bedöms inte sannolikt att fladdermöss uppehåller sig mer än tillfälligt i Lövholmens industriområde. Den planerade bebyggelsen av Lövholmen bedöms därför kunna genomföras utan att artskyddsförordningens förbud gällande fladdermöss träder i kraft.

Fågelarterna fiskmås och gråtrut häckar på hustak inom Lövholmen. Rivning av befintlig bebyggelse där fiskmås och gråtrut häckar bör inte påbörjas tidigare på säsongen än i augusti då fåglarna häckat färdigt. Under tiden området byggs ut kan gråtrut och fiskmås få svårt att hitta lämpliga boplatser, men hittar sannolikt andra byggnader i närområdet. Båda arterna är

anpassningsbara och bedöms efter planens genomförande återkomma till området då de är trogna sin uppväxtmiljö.

För att inte påverka arternas bevarandestatus och utlösa artskyddsförbud behöver förstörda livsmiljöer ges ersättningsmiljöer på nya byggnader så att fåglarna kan häcka i området efter utbyggnad. Ett exempel på åtgärd som minimerar problem för fastighetsägare/boende och fungerar för båda arterna är att hustak mot Mälaren utformas med plana ytor eller boxar (ca 1,5 x 1,5 meter) som fylls med planteringsjord som packas. Därefter placeras stenmaterial ovanpå tillsammans med sedumväxter och gräs.

Om ersättningsmiljöer tillskapas och rivning av bebyggelse sker utanför häckningstider är bedömningen att bevarandestatusen för gråtrut och fiskmåns inte påverkas. Detaljplanen innebär därmed inte någon konflikt med artskyddsförordningen gällande fågelarterna.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Riddarfjärden (SE658020-162623) för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas.

För att säkerställa att den planerade exploateringen inte försämrar möjligheterna för recipienten att följa miljökvalitetsnormerna har beräkningar av planområdets föroreningsbelastning på recipienten före och efter exploatering utförts i programvaran Stormtac.

Då den befintliga markanvändningen till stor del består av industrimark som kommer omvandlas till stadskvarter med flerbostadshus, minskar samtliga av de beräknade föroreningsämnenas halter och belastning i dagvattnet, undantaget kväve, efter exploateringen redan innan reningssteg implementerats. Efter implementering av reningssteg i beräkningarna minskar belastning och halt ytterligare för samtliga ämnen. Med reningssteg minskar även kväve i jämförelse med före exploatering. Reningsstegen har i beräkningarna antagits vara skelettjordsmagasin för allmän plats och makadammagasin för kvartersmark. För kvartersmarken är det ett konservativt antagande för att inte överskatta reningseffekten. Detta då makadammagasin har relativt låg reningseffekt i förhållande till andra föreslagna principlösningar.

Påverkan på recipientens miljö kvalitetsnormer bedöms även ske genom spridning av PFAS från grundvattnet till Lövholmsviken. Principer för att undvika att dagvatten kommer i kontakt med PFAS-förorenat grundvatten (Se avsnitt om dagvatten) bedöms ge goda möjligheter att minska spridningen.

Sammantaget visar den beräknade förbättringen, till följd av ändrad markanvändning samt åtgärder och principer för att ta hand om dagvatten, att föroreningsbelastning från exploateringen inte kommer försämra recipientens möjlighet att uppnå uppsatta miljö kvalitetsnormer.

Den fysiska påverkan är utslagsgivande för recipientens otillfredsställande ekologiska status. Fysisk påverkan innebär till exempel ändring av vattenförekomstens strandzoner genom schakter, brygganläggningar och kajer. Hur utbyggnad av kajer och brygganläggningar påverkar vattenförekomstens ekologiska status behöver studeras i nästa skede. Dock bedöms utbyggnaden vara begränsad i förhållande till vattenförekomstens storlek och inom ett område som redan är påverkat av utbyggnader och utfyllnader och som innehar begränsade naturvärden. Möjligheter att förstärka naturvärden utmed strandzonen beskrivs i avsnitt om naturmiljö.

Stadsstruktur

En av projektets övergripande mål är att tillgängliggöra denna idag svårtillgängliga och delvis avstängda centrala plats i Stockholm för allmänheten. Planförslaget bidrar tydligt till översiktsplanen mål om en sammanhängande stad och bidrar till att länka samman stadsdelen Gröndal i väster med noden Liljeholmen. Tillgången till kontinuerliga rekreativstråk och grönområden för Stockholm som helhet ökar när kajen vid Lövholmen tillgängliggörs och målpunkter skapas. Planförslaget bidrar även till en förbättrad koppling mellan Liljeholmsviken och Trekanten genom ökad orienterbarhet, entrétäthet och stadsliv i området. Planförslaget innebär vidare att nya siktlinjer öppnar upp sig från Lövholmen till Bergsunds strand på Södermalm. Detta innebär att den visuella kopplingen med Södermalm och resten av innerstaden förstärks.

Enligt integrationsanalys, se nedan, innebär förslaget att stråket vid kajen blir bättre integrerat jämfört med dagens situation. Diagonalen och gångstråket mot Vattenplatsen sydväst om Vattenplatsen och flera lokalvägar har lägre integrationsvärden. I

förslaget nedan är inte förändringen med anledning av programarbetet vid Södertäljevägen inlagd.



Befintlig situation – integrationsanalys

Planförslaget – integrationsanalys

Blått innebär stråk som har en låg grad av integration och därefter finns en färgskala enligt symbolen till vänster där rött är de mest integrerade stråken,

Friytor och rekreation

Liksom vid all stadsutveckling behöver rekreationsbehovet ses utifrån ett större omland än det aktuella planområdet. Inom Lövholmen tillskapas en lekplats, en större plats vid vattnet och rekreationsstråk längs kaj- och strandstråket. Då storleken på friytorna inom Lövholmen är relativt begränsade innebär detta att omgivande natur och parker kommer att nyttjas av de boende i Lövholmen, liksom boende i andra bostadsområden i stadsdelen gör. Fler lekmiljöer behöver därmed anläggas i närliggande parker och att befintliga lekplatser behöver rustas upp för att Lövholmen ska kunna växa som planerat. I Trekantsparkens norra del finns det möjlighet att utveckla en stor lekplats och aktivitets- och rörelsemiljöer för förskolebarn. För att nå parken behöver trygga stråk med säkra övergångsställen över Lövholmsvägen utvecklas. Lekplatserna Akterspegeln och Sannadalsparken i Gröndal har också kapacitet att ta hand om fler förskolegrupper, detta kräver dock en kvalitativ upprustning av Akterspegeln. I Trekantsparkens norra del finns plana ytor med möjlighet att skapa nya stora, öppna gräsytor som kan fungera bra för samvaro för stora mängder människor, picknick och spontan lek. I området vid Liljeholmsviken finns en bollspelsyta som tas i anspråk för Lövholmens byggnation. Denna behöver ersättas och en utpekad möjlig yta finns i norra delen av Trekantsparken. Upprustning behövs också av parkmiljön generellt och för att skapa fler platser för bl a ungdomar, enligt programförslaget för

Trekantsparken. Med planerad upprustning av ytor utanför planområdet bedöms friytehovet tillgodoses som möjliggör utvecklingen inom Lövholmen.

Kulturhistoriskt värdefull miljö

En konsekvensanalys avseende kulturmiljön har tagits fram (Nyréns, 2023), där planförslagets konsekvenser ur ett riksintresseperspektiv samt ett lokalt kulturmiljöperspektiv beskrivs.

Lokalt bedöms förslaget medföra både positiva och negativa aspekter. Positivt är att befintliga strukturer som vägnät, kajer och stränder, topografi och berg i dagen tas tillvara. Det ses också som positivt att sju byggnader och delar av produktionsteknisk utrustning tas tillvara och att forandet av gator och kvarter liksom urvalet av byggnader har gjorts på ett sådant sätt att delar som bevaras, ges särskilt tydliga roller i stadsbilden. Tillsammans bedöms bevarade byggnader m m utgöra en tillräckligt stor del – en kritisk massa – för att Lövholmen även i framtiden ska vara en tillräcklig grund att berätta om platsens historia utifrån. Att göra nytolkningar av befintliga byggnader som rivs bedöms som positivt, likaså att använda material som anknyter till befintlig bebyggelse på platsen.

Negativa lokala aspekter som lyfts fram i bedömningen är att en mycket stor yta av Lövholmen tas i anspråk för ny bebyggelse samt att strukturen för ny bebyggelse är ordnad som kvartersbebyggelse vilket avviker från den befintliga industribebyggelsens mer friliggande karaktär. Kontrasten i skala bedöms också som mycket stor då befintliga industribyggnaderna är i 2-3 våningar och ny bebyggelse har 6-18 våningar. Kvarterens sammanhållna form och lugna uttryck bidrar trots skalan till att de historiska byggnader som bevaras får exponerade lägen i den nya stadsbilden.

Konsekvensanalysen utgår från ett antal vyer från olika distanser; lång distans, medeldistans och nära distans. Vyerna på lång distans samt vissa medeldistansvyer beskriver påverkan på riksintressen, medan vyer på nära distans beskriver påverkan lokalt.

Sett till påverkan på de intilliggande riksintressen för kulturmiljövården - Stockholms innerstad och Djurgården respektive Gröndal, är det förslagets högre hus i kvarter 1,3 och 6 som ger påverkan. Trots en lång distans bedöms Södermalms distinkta förkastning vid Hornstull och Långholmen påverkas i vyn från

Stadshusterassen. I vyn från Västerbron bedöms den distinkta konturen av Reimersholme modernistiska stadsbebyggelse störas. Förslaget tillsammans med andra närliggande projekt bedöms skapa en obalans mellan innerstadens enhetliga takfotshöjd och den nya bebyggelsens avsevärt högre byggnadshöjder på motstående sida vattnet. Denna obalans bedöms som tydlig i vyerna från Stora Essingen, Årstabron, Gröndals båtklubb och Liljeholmsviken.

Planförslaget bedöms få konsekvenser främst genom inverkan på Stockholms innerstads riksintresseuttryck stadssiluett, topografi och 1900-talets stadsbyggande. Sammantaget för Stockholms innerstad bedöms påverkan vara negativ. Flera andra uttryck i Stockholms innerstad med Djurgården och Gröndal berörs också men påverkan bedöms vara måttlig d.v.s. från mindre negativ över marginell till ingen påverkan. För Gröndal berörs riksintresseuttrycket varierad terränganpassad bebyggd miljö. Sammantaget för Gröndal bedöms påverkan vara mindre negativ. Riksintresset Skogskyrkogården påverkas inte av planförslaget.



Vy från Stadshusterassen – befintlig situation.



Vy från Stadshusterassen – med ny bebyggelse vid pil.



Vy från Västerbron – befintlig situation.



Vy från Västerbron – med ny bebyggelse vid pil.



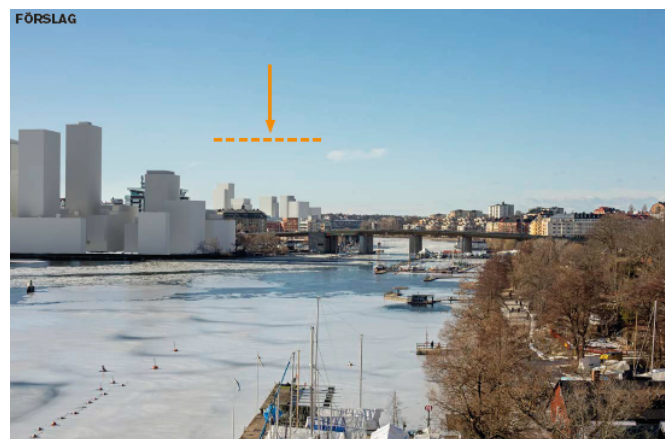
Vy från Stora Essingen – befintlig situation inkl ny bebyggelse i Marievik (lag kraft vunnen detaljplan).



Vy från Stora Essingen – med ny bebyggelse vid pil.



Vy från Årstabron – befintlig situation inkl ny bebyggelse i Marievik (lag kraft vunnen detaljplan).



Vy från Årstabron – med ny bebyggelse vid pil.

Störningar och risker

Översvämningsrisker vid skyfall

Vid extrema regn med en återkomsttid på 100 år, så kallade 100-årsregn, kommer dagvattenanläggningar att gå fulla och markytor att bli mättade. Regnvattnet avrinner då ytligt utefter markens topografi. Lågt belägna och instängda områden får stående vatten. Flödena vid skyfall bedöms öka inom planområdet i framtiden, från 3900 l/s till 4900 l/s. Orsaken är klimatförändringar. En klimatfaktor på 1,25 har använts för att bedöma konsekvenserna av ett ändrat klimat vilket kan beskrivas som 25 % ökad regnvolym.

En översiktlig skyfallsplan har tagits fram (Structor, 2023), se figur nedan. Vid planerad framtida situation kommer lågpunkterna i Trekantsvägen och Lövholmsvägen att förbli oförändrade medan de flesta lågpunkterna centralt inom plan-

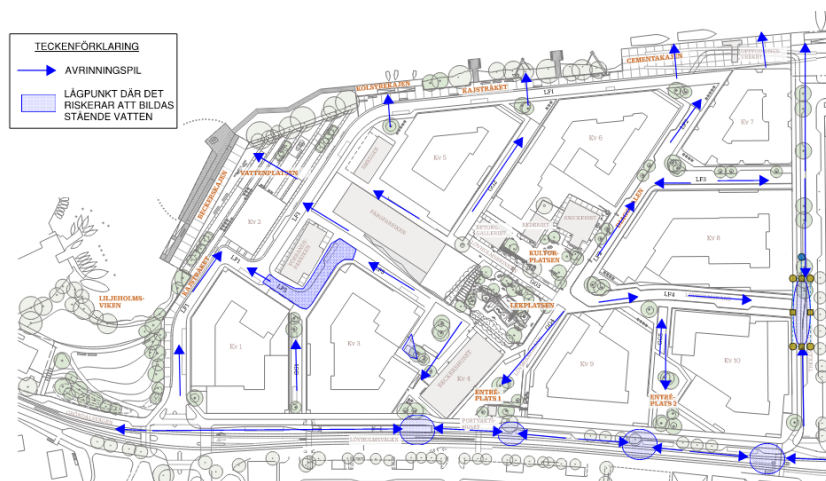
området kan byggas bort i och med den nya höjdsättningen. Skyfallsvatten från de lågpunkter som byggs bort avleds istället direkt till recipient och kommer inte att belasta någon lågpunkt nedströms utanför planområdet. Vid extremfall kan vattendjupet bli drygt 30 cm vid Trekantsvägens lågpunkt, vilket försvårar framkomlighet för gång- och cykel men räddningstjänsten har fortsatt framkomlighet. Idag kan vattendjupet bli ca 40 cm vid samma lågpunkt, så planförslaget innebär en förbättring. I lågpunkter vid Lövholmsvägen är det endast mindre ytor där vattendjupet bedöms bli mer än 15 cm.

På den östra sidan av Förbandsfabriken utgör delar av gatan ett instängt område som får stående vatten vid skyfall. Bräddning sker ut mot Vattenplatsen innan vattnet stiger mot fasad på Förbandsfabriken och innebär därför inte någon översvämningsrisk för intilliggande bebyggelse. Vattendjupet blir maximalt ca 20 cm och gatan kommer därför vara framkomlig för räddningstjänstens fordon.

Norr om Beckershuset uppstår en lokal lågpunkt i angränsande värdplats till följd av att ytan lutar mot kantstenen. När vattnet når ett djup av 12 cm rinner det över kantstenen åt sydväst. Lågpunkten innebär ingen begränsning av räddningstjänstens framkomlighet.

Höjdsättningen av allmänna platser och kvarter behöver studeras fördjupat i fortsatt projektering så att det säkerställs att ingen bebyggelse inom planområdet riskerar att översvämmas.

Den samlade bedömningen avseende översvämningsrisker är att situationen vid skyfall förbättras inom planområdet och att framkomligheten för räddningstjänsten inte påverkas, varken inom eller utanför planområdets gränser.



Översiktlig skyfallsplan över utredningsområdet (Structor, 2023).

Översvämningsrisker vid höga vattenstånd

Vid höga vattenstånd i Mälaren riskerar delar av planområdet utmed strandkanten och kajen att översvämmas. Markytan i dessa delar ligger under Länsstyrelsens rekommendation om lägsta grundläggningsnivå för ny sammanhållen bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt på + 2,7 meter, se figur nedan. Bebyggelse som planeras i dessa kvarter omfattas därför av planbestämmelse om att nivå på entréer, garageinfarter och färdigt golv i bostäder och centrumändamål inte får understiga +2,7 meter över angivet nollplan. Konstruktioner som understiger +2,7 meter över nollplanet ska utföras vattentäta.



Områden som ligger under Länsstyrelsens rekommendation för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse (obs, befintlig höjdsättning).
Bild: Structor.

Ras, skred och sättningar

Stabiliteten dvs. säkerheten mot ras och skred utmed strandzonen bedöms inte tillfredställande vid mitten av Beckerskajen. Österut längs Cementakajen finns osäkerheter då lerans utbredning är okänd. Förändrad belastning med nya byggnader, konstruktioner och anläggningar nära och inom strandzonen behöver därför

beaktas och stabiliteten säkerställas genom fortsatt utredning i nästa skede.

Den ordnade stensättningen (glacisen) längs med strandlinjen mellan Beckers- och Kolsyrekajen bör till nästa skede ses över mer noggrant för att undersöka i vilket skick den är i och vad som krävs för att behålla den. Dykinspektioner bör utföras för att undersöka om erosion pågår under vattenytan.

Ny bebyggelse och utfyllnad innebär ökad belastning på marken. Där sättningskänslig lera förekommer, huvudsakligen inom Färgeriet 4, östra delen av Lövholmen 15 och västra delen av Lövholmen 12, medför ökad belastning en risk för sättningar över tid. Den planerade markanvändningen inom planområdet bedöms vara möjlig, grundläggning och eventuella förstärkningsåtgärder behöver dock utredas vidare i nästa skede, särskilt i de områden där sättningskänslig lera förekommer. Även förändrade markhöjders påverkan behöver studeras.

Buller

Planförslaget utifrån bullersituationen beskrivs i utredningen Omgivningsbuller, vibrationer och stomljud (Structor, 2023).

Ljudnivå vid bostadsfasad









Riktvärdena för trafikbuller vid bostadsfasad är högst 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå för stora bostäder (> 35 m²) och 65 dBA för mindre bostäder (≤ 35 m²). Om riktvärdena överskrider behöver minst hälften av bostadsrummen ha tillgång till en ljuddämpad sida. Stockholms stads ambition är striktare än de nationella riktvärdena för trafikbuller. Staden önskar att bostäder ska ha tillgång till en ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen om dygnsekvivalent ljudnivå vid fasad överskrider 55 dBA (60 dBA för bostäder ≤ 35 m²).

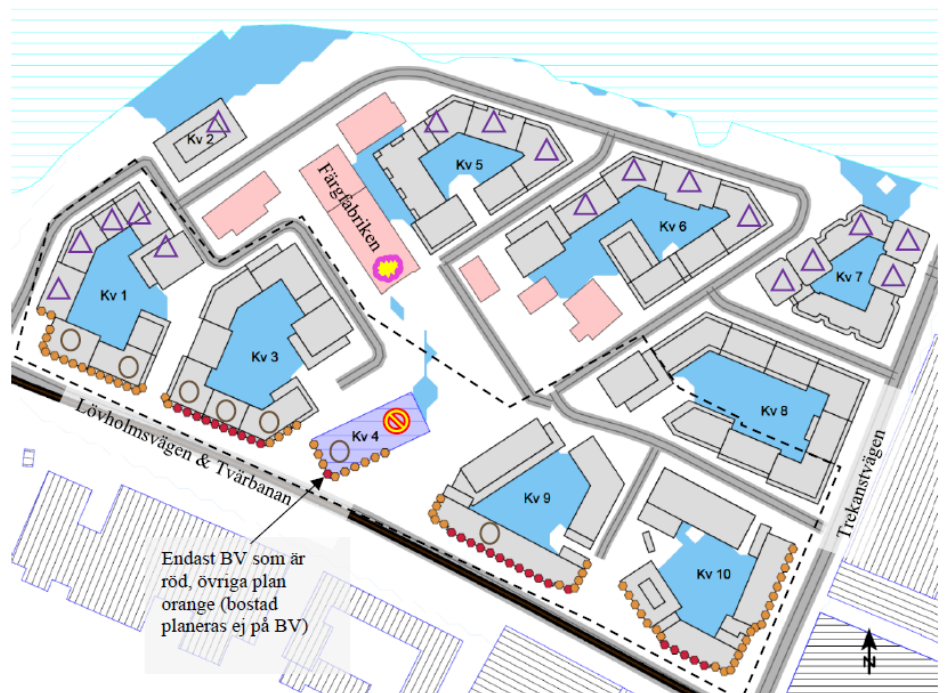
Riktvärdet vid bostadsfasad uppfylls i kv. 2, 5, 6, 7 och 8 vilket innebär att lägenheterna i dessa kvarter inte behöver bullerpasseras med avseende på planlösningar eller storlek.

Riktvärdet vid bostadsfasad överskrider för delar av kv. 1, 3, 4, 9 och 10. Vid dessa fasader behöver därmed lägenheterna planeras genomgående med tillgång till ljuddämpad sida för minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet. Vid fasader som ej överstiger 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå är enkelsidiga små lägenheter om högst 35 m² ett alternativ. Ljuddämpad sida beräknas erhållas vid fasader som vetter mot innergårdarna.

Planlösningar har tagits fram för de delar som beräknas erhålla överskridanden av riktvärdet vid fasad. Samtliga planlösningar uppfyller riktvärdena, dock med speciallösning för kv 4 (Beckershuset) av kulturhistoriska skäl (avser 0,4% av totala antalet lägenheter i planområdet). För två lägenheter i kv. 10 krävs en bullerskyddsskärm på bottenvåningen av en öppning mot Trekantsvägen för att erhålla ljuddämpad sida för maximal ljudnivå (för att sänkas med 1 dBA). Om hela byggrätten nyttjas enligt plankartan behövs inte denna åtgärd. Stockholms stads striktare ambition kan uppfyllas i stora delar av planområdet.

Den mindre parken med lekplatsen har en tillfredställande ljudmiljö, enligt Stockholms stads mål för parker och rekreationsområden. I närområdet finns även ett rekreationsområde som innehåller Stockholms stads mål.

-  Bostäder > 35 m² kräver bulleranpassning i form av ljuddämpad sida
-  Bulleranpassning i form av ljuddämpad sida krävs för bostäder oavsett bostadsstorlek
-  Ytor som uppfyller riktvärdena för uteplats
-  Hänsyn till lågfrekvent buller från sjöfart behöver tas vid dimensionering av ljudnivå inomhus. Rekommendationen är även att i möjligaste mån planera så att minst hälften av bostadsrummen i varje bostad får tillgång till en fasad som vetter bort från kajen
-  Hänsyn till lågfrekvent buller från buss vid busshållplatsen Trekanten (vid spårvagnshållplatsen) behöver tas vid dimensionering av ljudnivå inomhus
-  Eventuellt eventbuller från Färgfabriken behöver utredas
-  Stomljudsåtgärd behövs oavsett grundläggningstyp. I övriga delen av området behövs stomljudsisolerande åtgärder om grundläggning sker direkt på berg
-  Stomljuds nivåerna i befintlig byggnad överskrider riktvärdet för bostäder. Bostadsändamål är endast möjligt i befintlig byggnad om spåret åtgärdas. I påbyggnationen kan bostäder vara möjligt utan att åtgärda spåret, om påbyggnationen stomljuddämpas



Sammanfattning av bullersituationen. Bild: Structor.

Ljudnivå vid uteplats och på förskolegård

Alla kvarter erhåller ytor där riktvärdena för uteplats uppfylls. Det finns därmed goda förutsättningar för anordning av gemensamma uteplatser utan särskilda bullerskyddsåtgärder.

Stora ytor av förskolegårdarna i kv 6, 9 och 10 uppfyller riktvärdena för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

Verksamhetsbuller

Riktvärdena för verksamhetsbuller överskrids i kv. 3 och 5 – 10. Överskridandena orsakas av kylanläggningar på taket av fastigheten Tryckeriet 14 och av fläkten på taket av Färgfabriken. Åtgärder bör ske vid bullerkällorna så att ljudnivåerna kan sänkas så att riktvärdena för verksamhetsbuller kan uppfyllas vid de nya bostäderna. Sådana åtgärder behöver detaljstuderas och är en förutsättning för detaljplanen. Kylanläggning på Färgfabrikens tak samt fläkt på fasaden av Färgfabriken som vetter mot kv. 5 kan också behöva åtgärdas för att minimera störningar.

Eventbuller

Eventuellt eventbuller från Färgfabrikens oregelbundna evenemang kan utgöra bullrande verksamhet som kan vara störande för omgivande bostäder, eftersom bostäder planeras precis intill lokalen. Detta ska utredas vidare inför granskning. Påverkan från eventuell planerad kulturverksamhet överlag i området bör även studeras.

Ljudnivå inomhus

En tung fasadkonstruktion kommer troligtvis att behövas vid de mest bullerutsatta fasaderna, för att klara krav för ljudnivå inomhus. Vid dessa fasader bör små rum med mycket stor andel fönster/fönsterdörrar undvikas.

Lågfrekvent buller behöver tas i hänsyn vid dimensionering av ljudnivå inomhus för:

- Fasader belägna närmast kajen, för lågfrekvent buller från sjöfart.
- Fasader som vetter mot busshållplatsen Trekanten, för lågfrekvent buller från bussar som går på tomgång.

Eventuellt lågfrekvent buller från evenemang i Färgfabriken kan behöva tas i hänsyn för ljudnivån inomhus för fasader som är belägna närmast Färgfabriken.

Val av fasadkonstruktion, fönster och uteluftsdon behöver detaljstuderas i projekteringen.

Bebyggelsen som vetter mot Liljeholmsviken regleras med bestämmelse b1 ”Bostadsbyggnad skall utformas så att Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus för lågfrekvent buller ej överskrids inomhus i bostadsrum med avseende på buller från sjöfart”.

Vibrationer och stömljud

Vibrationer och stömljud beskrivs i Omgivningsbullen (Structor, 2023). Det finns inga nationellt fastställda riktvärden för vibrationer och stömljud. Trafikverket och Trafikförvaltningen tillämpar följande riktvärden:

Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus	0,4 mm/s ^{a)}
Maximal stömljudsnivå, L_{maxF} inomhus	32 dBA ^{a)}

a) Avser trafikårsmedelnatt (22-06), får överskridas högst fem gånger per natt.

Uppmätta frekvensvägda vibrationer från spårtrafiken är mycket låga. Riktvärdet för komfortvibrationer från spårtrafik i färdigställda byggnader inom planområdet bedöms därför innehållas.

Mätning av komfortvibrationer från spårtrafik på tvärbanan har utförts 2018 samt 2023. Beräknade stömljudsnivåer från vibrationsmätningarna (i tre mätpunkter) överskrider riktvärdet om 32 dBA (fast). Stömljudsdämpande åtgärder kommer därmed att krävas för byggnader som grundläggs på berg, antingen direkt på berg eller som pålas till berg. För byggnader som grundläggs på fyllnadsmassor krävs åtgärder, om de är närmare spåret än 110 meter.

Stömljudsnivån i Beckershuset (kvarter 4) överskrider riktvärdet för maximal tillåten stömljudsnivå i bostad. För att bostäder ska vara möjligt i befintlig byggnad i kvarter 4 krävs det därmed att spåret åtgärdas genom att ställas upp vibrationsdämpat (vilket bedöms vara en omfattande åtgärd). I den planerade påbyggnationen kan bostäder vara möjligt utan att åtgärda spåret, så länge påbyggnationen stömljudsdämpas så att riktvärdet för högsta tillåtna stömljudsnivå vid spårvagnspassage kan klaras.

Med planbestämmelse regleras att *"Högsta stömljudsnivå vid spårvagnspassage i nybyggnation eller vid ändring av byggnadens verksamhet får ej överstiga 32 dBA L_{max} (F) inomhus i bostadsrum och 35 dBA L_{max} (F) inomhus i undervisningslokaler, förskolor, fritidshem och vårdlokaler."*

Påseglingsrisk

Större fartyg (över 25 meter) som trafikerar farleden genom Liljeholmsviken innebär en påseglingsrisk för Lövholmens kajer och stränder. Enligt upprättad maritim riskanalys (SSPA, 2023) är de scenarion som mest sannolikt skulle kunna orsaka påsegling av kajer, brygganläggningar eller strandbank inom planområdet följande;

1. Oavsiktlig avvikelse från korrekt passagelinje orsakad av mänskligt misstag
2. Önskat bortfall av framdrivning orsakad av tekniskt fel
3. t ex strömavbrott
4. Önskad gir till påseglingkurs orsakad av tekniskt typ roderfel/låst roder

Sammanställningen av påseglingssannolikheten visar att returperioden för påseglingsolyckor är 166 år, vilket förenklat innebär att någon av ovan identifierade olycksscenarier kan förväntas inträffa någonstans längs området inom en 166-årsperiod för fartyg större än 25 meter (fartygsstorlekar under 25 meter förväntas inte orsaka några konsekvenser).

Konsekvensberäkningar visar att fartygsstorlekar i storlekskategorin 25–50 meter inte är förenade med betydande påseglingsskador. Storleksintervallet 50 – 75 m har en hög returperiod och bidrar marginellt till den totala returperioden, medan intervallet 75 – 100 m, i vilket det dimensionerande fartyget Jehander 1 ingår, representerar en returperiod av 568 år. Påseglingssannolikheten för det fåtal fartyg med längd över 100 m, motsvarar en returperiod på ca 11 000 år och bedöms därmed inte relevant för detaljerad konsekvensbedömning.

För det dimensionerande fartyget Jehander 1 uppskattas den totala kajinträngningen till storleksordningen 0,5 m, vid påseglingvinklar upp till 56 grader och en maximal påseglingshastighet 6 knop. Så branta påseglingvinklar kan tänkas uppstå vid roderfel (3), men för de mer sannolika feltyperna, mänskliga fel (1) eller blackout (2) är påseglingvinklarna flackare och därmed också inträngningsdjup och påseglingkrafter mindre.

Inträngningen baseras på beräkningsmodeller för konventionella kajer, men andra typer av kajer och strandbankar kan tänkas innebära större inträngning. Planerade kajer och strandbankar förutsätts ha eller konstrueras med energiupptagande fyllnads-material och strukturer.

Personer som vistas på bryggor eller längs kajytorna förutsätts kunna observera överhängande påseglingrisker och kunna sätta sig i säkerhet. För individrisk beaktas de människor som varaktigt vistas/bor på ett specifikt läge, i detta fall bostäder nära kajen/strandbanken. Därför är den viktigaste riskreducerande åtgärden avståndet mellan bostadsbyggnadernas fasadliv och

närmaste kajkant eller strandbank. Om/hur en bastu kan utformas utifrån risknivåer ska studeras fortsättningsvis.

Det minsta avståndet mellan planerad bostadsbebyggelse och kajkanter/strandbankar är fem meter vilket är större än maximalt uppskattade kajinträngning för det dimensionerande fartyget. Riskerna för att personskador skall uppstå vid eventuella påseglingsscenarioer bedöms därför vara små. Det dimensionerande fartyget har däremot inte något stävöverhäng och det kan inte helt uteslutas att fartyg med större stävöverhäng passerar Lövholmen vilket minskar marginalerna vid påsegling.

Med förväntad framtida fartygstrafik och med hänsyn till planerade byggnader och kajer bedöms riskerna för personskador orsakade av påseglingsscenarioer sammantaget vara acceptabla.

Farligt gods

Vid planområdet finns verksamheter som hanterar brandfarlig vara. Enligt Riskbedömning Lövholmen (Bengt Dahlgren, 2023) bedöms inte risken med avseende på närliggande verksamheter som hanterar brandfarlig vara medföra några krav på skyddsavstånd eller riskreducerande åtgärder inom planområdet. Verksamheterna hanterar endast begränsade mängder av brandfarlig vara och de enstaka transporter av farlig gods, bedöms inte medföra någon förhöjd risk vid aktuellt planområde.

Urspårning

I riskbedömningen har även bedömning gjorts av risk för urspårning från tvärbanan. Individrisknivån avseende denna befinner sig inom acceptabla nivåer från och med cirka 6 meter avstånd från spårmittpunkt vid en tågastighet om 30 km/h. Närmaste ny bebyggelse befinner sig på ett avstånd större än 6 meter från närmaste tvärbanespårs spårmittpunkt. Markanvändning inom 6 meter från tvärbanans spårmittpunkt rekommenderas ej tillåta uteservering eller annan användning som kan innebära stadigvarande vistelse. Detta är inte heller aktuellt då cykel- och gångbana planeras närmast tvärbanan.

Flyghinder

Helikopterinflygning till Södersjukhuset

En hinderanalys av detaljplanens inverkan på in- och utflygningvägar till helikopterflygplatsen vid Södersjukhuset, SÖS, har tagits fram (WSP, 2023). Detaljplanen för Lövholmen ligger utanför SÖS västra in- och utflygningsektor som i dagsläget sker med visuella inflygningregler (VFR). Detaljplanen utgör därmed inget hinder för nuvarande sektorer.

Framtida helikoptertrafik med instrumentinflygningar (IFR) via GPS begränsas inte av höjder inom detaljplanen. Detta då högre befintliga höjder i närområdet (+ 90,4 meter höghus vid Liljeholmskajen jämfört + 84 m i aktuell detaljplan) redan begränsar lägsta höjd för helikopterinflygning via IFR.

Flyghinder Arlanda/Bromma och LFV:s CNS-utrustning

En flyghinderanalys har tagits fram (Luftfartsverket, 2023). Planområdet ligger inom Brommas och Arlandas MSA-yta (ca 60 km ut från flygplats där civila start- och inflygningsprocedurer finns publicerade). Luftfartsverket bedömer att planområdet inte påverkar vare sig civila in- och utflygningsprocedurer, CNS-utrustning eller flygplatsernas hinderbegränsande områden.

Föroreningar

Mark och grundvatten

I miljö och hälsoriskbedömningen (Wescon, 2023) har platsspecifika riktvärden tagits fram som föreslås tillämpas på jord och grundvatten inom planområdet. Även övergripande åtgärds mål har formulerats.

I riskbedömningen beskrivs att en övervägande majoritet av ytorna inom planområdet kommer omfattas av schaktarbeten i olika omfattningar då byggnader, kvartersmark, gator eller grönområdet anläggs. Schaktdjupen kommer att variera huvudsakligen mellan 0,3 meter och ca 3 meter. Detta medför att det i praktiken är omöjligt att exponeras för jord och jordpartiklar annat än de som förekommer i den ytligaste delen av marken vilket då är nya tillförda jord- och byggnadsmaterial. Dessa material och jordmassor kommer underskrida det generella riktvärdet för känslig markanvändning, KM. Exponering av förorenad jord och grundvatten blir alltså kraftigt begränsad av själva exploateringen. Tillfällig exponering av förorenad jord kan förekomma i framtiden vid tillfälliga schaktarbeten och underhållsarbeten.

Det förekommer fortfarande risk att exponeras av föroreningar som avgår i ånga och kan spridas till byggnader inom området, detta bedöms vara den primära exponeringsvägen. Under samtliga kvarter utom kvarter 2, planeras garage och där garage anläggs sker en betydligt större utspädning mellan porgas och inomhusluft. Garage medför en bra barriär mellan eventuell ånginträngning från grundvatten till garage och vidare till lägenheter.

Riskbedömningen visar även att det förekommer halter av föroreningar över beräknade platsspecifika riktvärden både för jord och för grundvatten och att riskreducering behövs. Avseende föroreningar i jord finns ett behov av riskreducerande åtgärder, främst kopplat till föroreningar som PAH:er, kvicksilver och bly inom den övre delen (0–1 meter) av fyllningen. Djupare belägna föroreningar kommer att åtgärdas i och med att garage anläggs under kvarteren. Nedan görs en sammanställning av åtgärdsbehov per fastighet:



Sammanställning av var riskreducerande åtgärder behövs inom planområdet. Bild: Wescon.

Färgeriet 4 är tydligt påverkat av klorerade lösningsmedel och här finns ett behov av riskreducerande åtgärder. En separat åtgärdsutredning har tagits fram för Färgeriet 4, den visar att föroreningen kan åtgärdas på ett antal olika sätt. Metod som ska användas kommer att utredas vidare. Då Industrihemmet inom Färgeriet 4 (under vilken källan ligger) planeras att rivas underlättar detta åtgärder och sanering, vilket medför en större reduktion av risker.

Inom **Lövhölmens 15** finns stora mängder fyllnadsmassor, där främst PAH:er har påträffats. Riskreducerande åtgärder bedöms vara enkla att utföra i samband med omställning av området. Vid byggnaderna 13 och 14 inom Lövhölmens 15 har en oljeförorening (eldningsolja) påvisats i anslutning till området för cisterner och en påfyllningsplats för olja. Det bedöms därmed som möjligt att åtgärda ev oljeskada utanför byggnaden utan att riva byggnaderna.

Inom **Lövholmen 13** påvisas främst kvicksilver i fyllning 0–1 meter, riskreducerande åtgärder bedöms vara enkla att utföra vid utbyggnad av området.

Lövholmen 12 är till stora delar redan sanerad och underskrider de platsspecifika riktvärdena. Åtgärdsbehov finns i anslutning till både Nitrolackfabriken (främst PAH:er i jord under byggnaden) och Panncentralen (oljeföreningar utmed källarväggar). Separata åtgärdsutredningar har tagits fram. Både Panncentralen och Nitrolackfabriken planeras att rivs och ersätts av ny bebyggelse vilket innebär att föroreningarna är lättare att åtgärda och det kan säkerställas att markanvändningen blir lämplig.

Inom **Lövholmen 16** (Färgfabriken) täcks marken i huvudsak av befintliga byggnader i vilka verksamheter bedrivs idag. De markområden som angränsar mot Lövholmen 12 i norr har omfattats av saneringen som utförts inom ramen för Lövholmen 12. I den södra delen av Lövholmen 16 finns det fortfarande kvar fyllnadsmassor med förhöjda halter av tungmetaller. Inga halter överskrider dock de platsspecifika riktvärdena med avseende på hälsorisker.

Smedjan, Förbandsfabriken, Snickeriet, Rederiet och Betonggalleriet kommer att bevaras och användas för centrumändamål (lokaler för kontor, kultur, handel, service etc). Här är skyddsnivån annorlunda mot bostäder och mer lik det generella riktvärdet för mindre känslig markanvändning vad gäller vistelse-tid i lokaler (200 dagar om året). Dessa byggnader har undersökts genom exempelvis luftprovtagningar. Resultaten visar att byggnader är lämpliga för den planerade användningen utan ytterligare åtgärder avseende föroreningar i inomhusluften.

Ytvatten

Föroreningar av klorerade lösningsmedel som påvisats inom planområdet utgör inte en risk för ytvatten, då halterna faller till nivåer under haltkriteriet långt innan de når ytvattnet. Halter faller främst för att nedbrytning sker men även genom utspädning. Klorerade lösningsmedel inom planområdet påverkar därmed inte ytvattnets miljö kvalitetsnormer (MKN) negativt.

Förhöjda halter av PAH i grundvattnet (efter åtgärder), blir mycket utspädda och medför inte heller någon försämring av MKN i Liljeholmsviken/Riddarfjärden.

Den planerade markanvändningen medför goda möjligheter att minska spridningen av PFAS genom att minska infiltrationen av

dagvatten och att leda detta vatten till fördröjningsmagasin vidare till ytvattnet utan att komma i kontakt med förorenat grundvatten.

Sediment

Den planerade exploateringen kommer medföra att människor vistas mer frekvent i strandområdet. Den ökade tillgängligheten bedöms dock ge en mycket marginell ökning av exponeringen för föroreningar (höga halter av metaller och organiska föroreningar) i sediment. Anledningen till detta är att sediment är beläget på ett djup under vattenytan om mellan 3 meter till > 6 meter lokalt.

Gestaltning av strandområdet i det fortsatta planarbetet bör utföras med utgångspunkten att minimera ytterligare spridning av förorenat sediment. Försiktighetsåtgärder, exempelvis grumlingsförebyggande åtgärder, bör även vidtas i samband med eventuella arbeten som kan påverka sedimenten.

Sammantagen bedömning föroreningar

Planerad omställning med anläggandet av nya grönytor/parker kommer att medföra en mycket stor förbättring för markecosystemet i området. Planbestämmelse reglerar att startbesked för ändrad markanvändning endast får ges under förutsättning att markföroreningar har avhjälpats och/eller skyddsåtgärder har vidtagits på tomten. Dock får startbesked ges för att avhjälpa dessa föroreningar och/eller vidta åtgärder.

Efter att åtgärder vidtagits bedöms markanvändningen inom planområdet bli lämplig. Åtgärderna som föreslås i miljö- och hälsoriskbedömningen har bedömts som rimliga och genomförbara, t ex schaktsanering samt genom att byggnader rivs där mer omfattande föroreningar finns.

Trafik

Dagens biltrafik på Lövhölmavägen och den tillkommande biltrafiken som genereras av exploateringen har studerats översiktligt. En trafikanalys har gjorts inom ramen för trafikutredningen som visar att Lövhölmavägens båda korsningar i anslutning till Lövhölmön klarar sig precis, utan att långa köer skapas som inte kan avvecklas. Vid den mest belastade stunden på dagen växer köer precis in på tvärbanans hållplatser. Optimering av trafiksignaler bör kunna lösa detta problem. I normalfallet under dagen klarar korsningarna kapaciteten utan problem.

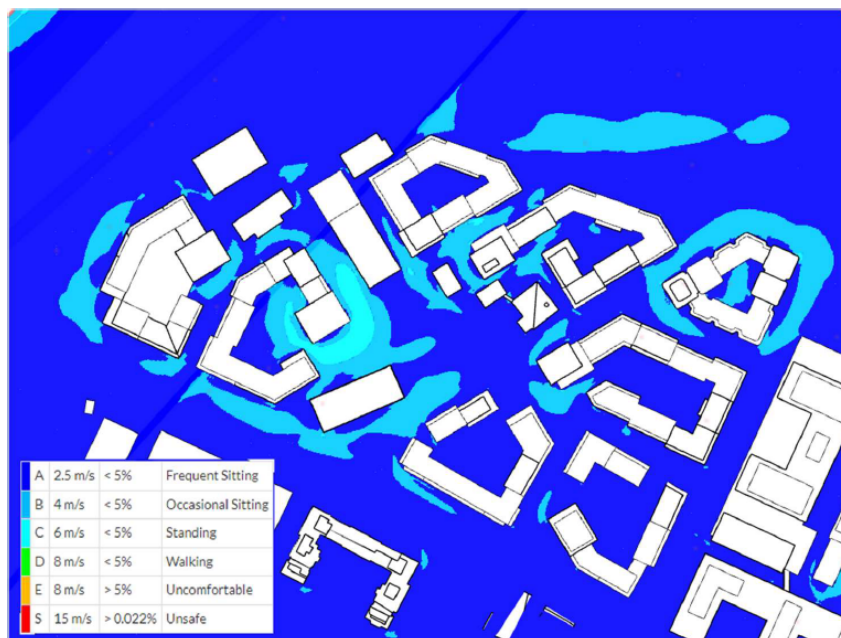
Ljusförhållanden och lokalklimat

Vind

En analys av vindflöden och vindkomfort har tagits fram (Sweco, 2023). Simuleringen som gjorts utifrån planförslaget, visar på att vindkomforten är god genom hela året där flertalet platser lämpar sig väl för långvarigt sittande, exempelvis på uteserveringar.

Det finns några platser som har lite mer vind, där kortvarigt sittande eller gående aktiviteter är att rekommendera. Detta är framför allt runt det högre huset i kv 3. Åtgärder med växtlighet och skärmtak kan studeras för att förbättra situationen.

Det finns i området ingen vindriktning som ger upphov till kraftiga vindar.



Vindkomfort per helår (Sweco, 2023)

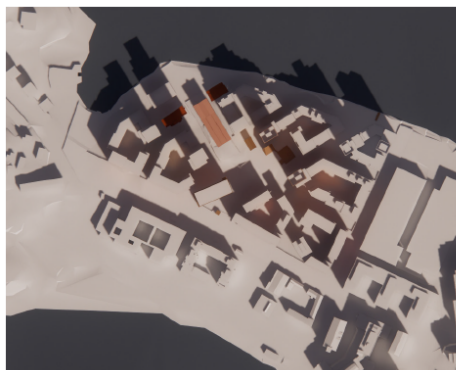
Sol och skugga

En sol- och skuggstudie finns framtagen (Fojab, 2023). Nedan beskrivs förhållanden vid tiden för mitten av mars, dvs nära vår- och höstdagjämningen. Längs med Lövholmsvägen är det goda solförhållanden hela dagen med solbelysta lägen vid de två entréplatserna. Även lekplatsen och kulturplatsen är solbelysta med vandrings skugga över stadsrummen under största delen av dagen.

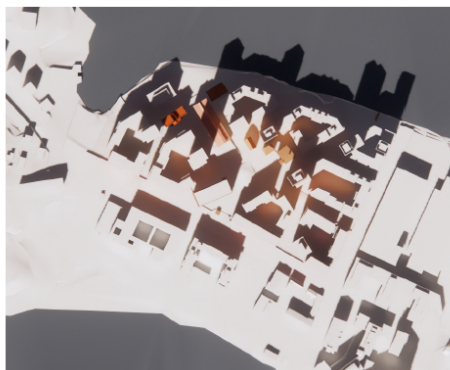
Den norrvända kajen har väderstrecket emot sig och sämre solförhållanden, men framåt eftermiddagen får den västvända delen, vid vattenplatsen, eftermiddags- och kvällsol fram till solnedgången. De inre gaturummen är i skugga under stor del av dagen med 1-2 timmars direkt solinstrålning. De mer generösa plats-

bildningarna i gatuhörnen i den flikiga strukturen nås av 3-4 timmar direkt solinstrålning under dagen. Förskolegårdar i kvarteren 6, 9 och 10 får direkt sol mitt på dagen. Förskolegården i kvarter 6 får sol under stor del av dagen. Under sommaren har stora delar av planområdet mycket goda solförhållanden med mer än 6 timmar direkt solinstrålning per dag.

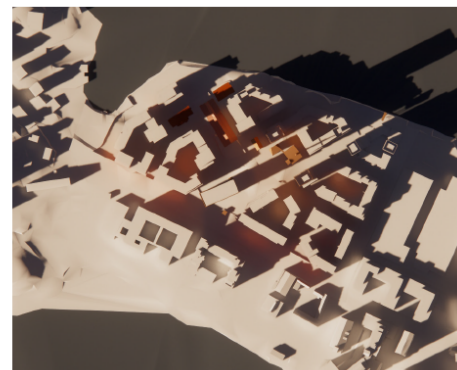
Planförslaget påverkar befintlig bebyggelse på södra sidan om



15 mars kl 10

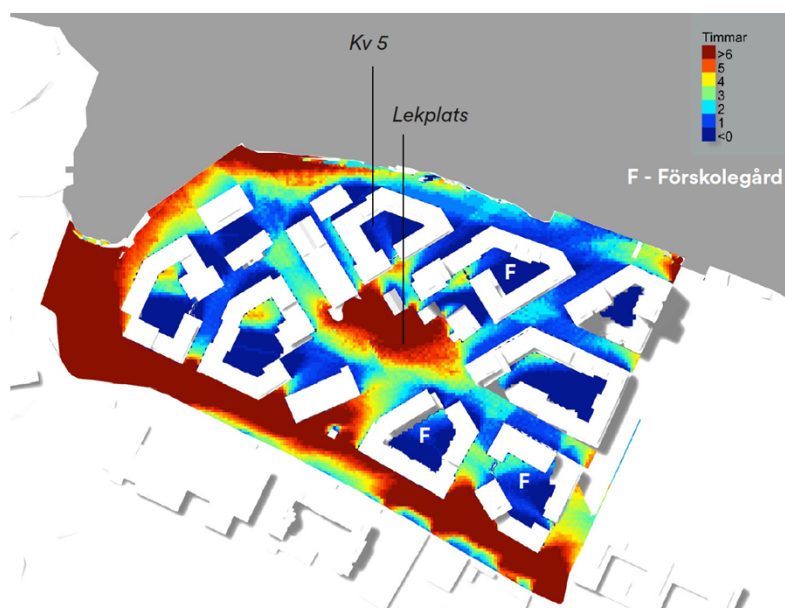


15 mars kl 13



15 mars kl 16

Lövholmsvägen och på östra sidan av Trekantsvägen i mycket liten utsträckning, då planförslaget ligger norr respektive väster om denna bebyggelse. Kring vintersolståndet sker en viss påverkan på befintlig bebyggelse med en vandrande skugga från högdelarna över en mindre del av östra Gröndal under del av förmiddagen. Under sen höst och tidig vår under del av eftermiddagen når skuggan av delar av kv 7 Bergsunds strand (för illustrationer se sol- och skuggstudien).



Andel solbelysta timmar på mark under ett dygn under vår- och höstdagjämning. Bild: FOJAB.

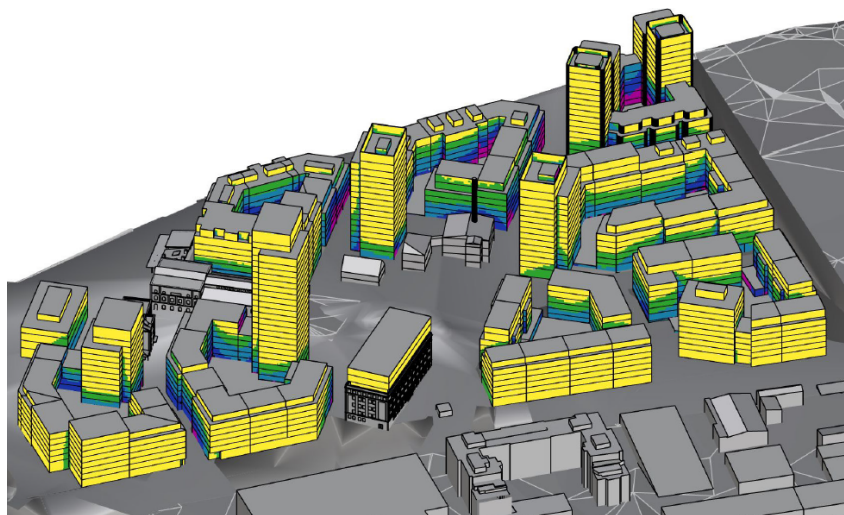
Dagsljus

En tidig dagsljusutredning (FOJAB, 2023) finns framtagen där möjligheten att uppfylla BBR:s dagsljuskrav inomhus genom en studie av direkt dagsljus på fasad översiktligt har studerats (genom Vertical Sky Component, VSC). I Boverkets byggregler (BBR29) ställs krav på god tillgång till direkt dagsljus i samtliga vistelserum, i såväl bostäder som lokaler. Enligt BBR29 är det allmänna rådet att dagsljusfaktorn ska uppgå till minst 1,0% i en punkt på halva rummets djup, en meter från mörkaste sidovägg och 0,8 m över golv. En översyn av förenkling av byggreglerna avseende dagsljus pågår.

VSC-analysen visar att det finns stora områden med optimal eller god dagsljusstillgång (markerade med gul färg i bild nedan) och en del områden där dagsljuset är något begränsat (markerade med grön färg). Det finns dock områden med större utmaningar för dagsljusstillgången vilket beror på höga avskärningsvinklar t ex i innerhörnen av vissa kvarter. Generellt är dagsljusstillgången kraftigt begränsad vid värden under VSC 15% (markerade med blå och lila färg). Här bedöms det som mycket svårt att uppfylla BBR:s dagsljuskrav, vilket sannolikt leder till vissa avsteg i dessa lägen.

Förklaring VSC-skala

	>29%	Optimal dagsljusstillgång.
	22-29%	Begränsad dagsljusstillgång. Rumsdjup, fönsterstorlekar, balkonger och materialval måste beaktas för att uppnå dagsljuskrav.
	15-22%	Begränsad möjlighet att uppnå dagsljuskrav enligt BBR, oavsett fönsterstorlekar.
	10-15%	Begränsad möjlighet att uppnå dagsljuskrav enligt BBR, oavsett fönsterstorlekar.
	<10%	Omöjligt uppnå BBRs krav?



Dagsljusanalys (VSC) - vy från sydväst med Lövholsvägen i förgrunden

Hållbarhetsuppföljning

En hållbarhetsuppföljning har tagits fram i Hållbarhetsprogrammet för Lövholmen (WSP, 2023). I programmet görs följande bedömningar:

- Samrådsförslaget har stora förutsättningar att bli ett riktigt bra område att bo och besöka och ger mycket goda förutsättningar för stor mix av platser: kajpromenaden

(vissa utmaningar återstår), vattenplatsen, lekplatsen (bör om möjligt utökas), kulturplatsen, entréplatser.

- Förslaget ger tydliga förutsättningar för Lövholmen att uppfylla visionen om innerstadens nya årsring (vilket dock innebär innerstadsutmaningar kopplat till vissa mål).
- Förslaget skapar en tydligt avläsbar historia med sparade byggnader som är synliga då de är placerade mot allmänna platser. Arkitekturprogramarbetet skapar tydlighet kring gestaltning och hur denna kan återspegla historien samtidigt som nya kvaliteter skapas.
- Planerna på kulturforum skapar mycket goda förutsättningar för att göra kultur och kreativitet till identitetsskapande för området.
- Strukturens underbyggda, separata garage skapar utmaningar kopplat till hållbar mobilitet och klimatavtryck.
- Grönskan i strukturen är ej robust och sammanhängande, vilket ger utmaningar kopplade till ekosystemtjänster. De offentliga rummen inom planen uppfyller ej parkbehov, eller behov av platser för ungdomar.
- Det finns utmaningar kopplade till förslagens placering av förskolor och utformning av förskolegårdar på innergårdar samt behov av att korsa gator för att nå kompletterande grönska.
- Strukturen löser ej potentiell intressekonflikt mellan boende och besökare samt folkliv.

Barnkonsekvenser

En integrerad barnkonsekvensutredning har tagits fram (WSP, 2023). Utredningen innefattar dels en kartläggning av nuläget, intervjuer med aktörer/dialog med barn inom området samt en analys av planförslaget.

I utredningen beskrivs det som positivt att förskolor ligger nära kollektivtrafik och mot lokalgator. Att förskolorna inte är fristående utan ligger i bottenvåningar till flerbostadshus medför ett antal utmaningar sett till buller-, ljusförhållanden, samt storlek på friytan. De skuggiga gårdarna kommer sannolikt att leda till högre tryck på befintliga målpunkter, såsom parker och lekplatser, för barn och unga runt om i stadsdelen.

De nya målpunkterna torg, park och ett kajstråk bedöms ha god kvalitet men är dock få och relativt små sett till antalet tillkommande människor i området. Det är positivt att verksamheter i bottenvåningarna planeras för flera kvarter inom plan-

området. Det skapar förutsättningar för att platsen kan upplevas som trygg i och med att gaturummen aktiveras. Planområdet har goda kollektivtrafikförhållanden vilket skapar goda förutsättningar för barn och unga att ta sig till och från området.

Motivering avseende bevarande – rivning av byggnader

Detaljplanen innehåller ett bevarande av Förbandsfabriken, Färgfabriken, Smedjan, Beckershuset, Betonggalleriet, Rederiet och den största delen av byggnaden Snickeriet. Utöver bevarade byggnader kommer upprustade kajer och stadsrum också innehålla spår av industri- och hamnverksamheter som bl a järnvägs-spår, uppfordringsverk och ett bevarande av den tidigare gatu-dragningen och rörelsemönstret inom området (Lövholmsgränd och Lövholmsbrinken). Portvaktshuset föreslås också flyttas till en ny plats vid Lövholmsvägen. En prioritering av vilka byggnader som ska bevaras har gjorts i detaljplanearbetet.

Grundliga utredningar avseende kulturmiljövärden har tagits fram, som prioriteringen utgår från. Prioriteringen är att i så stor utsträckning som möjligt bevara läsbarheten, tidsdjupet och de industrihistoriska berättelserna som Lövholmens industriarv bär på. Ställningstagande har även kombinerats utifrån aspekter att möjliggöra en ändamålsenlig stadsstruktur, tillskapa många bostäder samt föroreningsituationen i och omkring befintliga byggnader vilket det redogörs för nedan.

Cementas silobyggnader utgör tydliga landmärken i stadsbilden idag och har särskilda kulturhistoriska värden (grönklassad). Ett bevarande av siloanläggningen har inte bedömts möjlig då den upptar en stor yta och kraftigt reducerar antalet lägenheter som kan rymmas på platsen. Ett delvist bevarande har också bedömts som svårt utifrån denna aspekt. Som kompensation för rivning föreslås att det nya kvarteret ges en omtolkning av silon, dvs att karaktärsdrag från den befintliga silon arbetats in i gestaltningen av det nya kvarteret och att detta tillåts urskilja sig i kulör och gestaltning på ett sätt som minner om den solitära roll i stadsbilden som silon tidigare haft. Utöver detta föreslås uppfordringsverket närmast kajen bevaras. Uppfordringsverket tillhör siloanläggningen och bedöms ge ett tydligt avtryck av den tidigare hanteringen av cement på platsen.

Verkstads- och personalbyggnad inom Lövholmen 15 har i den fördjupade kulturhistoriska värdering utpekats ha vissa kulturhistoriska värden (gulklassade). Byggnaderna har inte bedömts motiverade att spara, då ett bevarande kraftigt reducerar möjlig-

heten att tillskapa ett stort antal bostäder i området. Lövholmgränds sträckning inom Lövholmen 15 bevaras i det nya förslaget.

Även industrihemmet har utpekats ha vissa kulturhistoriska värden (gulklassad). Under industrihemmet finns klorerade lösningsmedel som behöver saneras. I den åtgärdsutredning som tagits fram för Färgeriet 4 bedöms att ett bevarande sannolikt innebär att åtgärdsmålen för sanering inte nås. Placeringen av den befintliga byggnaden innebär även svårigheter att tillskapa två kvarter i denna del av området. Kvarterstrukturen är viktig för att få en bullerskyddad sida mot Lövholmsvägen. Ett bevarande skulle även kunna medföra en översvämningsproblematik då en lågpunkt finns intill Industrihemmet. En rivning medför att marknivåer kan justeras så att lågpunkten utgår.

Även för panncentralen finns en föroreningsituation. Föroreningar finns kring främst panncentralens källardel, i form av en oljeliknande blandning i fri fas. I åtgärdsutredningen görs bedömningen att en rivning av panncentralen och tillhörande skorsten är mest gynnsamt för att uppnå en god riskreduktion som är långsiktigt hållbar. Förorenat grund- och markvatten blir då också tillgängligt och kan åtgärdas. Ett bevarande av panncentralen hade inneburit att det hade varit svårare att skapa en ändamålsenlig bebyggelsestruktur med bullerskyddade kvarter och inneburit att färre bostäder hade tillskapats. Förorenings-situationen i och kring Industrihemmet och Panncentralen hade inneburit en större teknisk utmaning vad gäller sanering samt stora ekonomiska kostnader, om de skulle bevaras.

Nitrolackfabriken har klassificerats som en byggnad med särskilda kulturhistoriska värden (grönklassad). I framtagna åtgärdsutredning beskrivs att byggnadens konstruktionstekniska skick är mycket bristfälligt då det finns ingjutna klorider i betongstommen med påverkan på armering och avsevärd försvagning av konstruktiv förmåga som följd. Delar av bjälklagen har skyddsstämpats så att inte konstruktionen kollapsar. Förorenade ytskikt finns även på insidan av byggnadens väggar. Vidare finns förekomst av förorenade byggnadsdelar samt förorenad jord på djupet öster om byggnadskroppen och även i jord och luft under byggnaden. Jordprovtagning har påvisat mycket höga halter av PAH-M, över riktvärdet med hänsyn till risk för ånginträngning. Utifrån skadorna på byggnaden, beaktat de ingjutna kloriderna i betongen samt de rivna bjälklagen, görs i åtgärdsutredningen bedömningen

att en total ombyggnad måste utföras för att göra byggnaden säker och förlänga dess livslängd. Stadsbyggnadskontoret bedömer att en rivning bedöms vara det bästa alternativet för att uppnå en riskreduktion som är långsiktigt hållbar. Nitrolackbyggnaden vid kajen omtolkas i en ny byggnad i motsvarande skala som befintlig och ges en publik bottenvåning och bostäder över denna.

Beckershuset utgör en viktig entrépunkt till stadsdelen och ges också rollen som en accent och kompletteras med en påbyggnad av hög arkitektonisk kvalitet med väl samordnat uttryck till befintlig byggnad.

Sammanvägd bedömning inkl påverkan på riskintressen

Bedömningen i den kulturhistoriska konsekvensanalysen är att planförslaget ger en negativ påverkan på riksintresset Stockholms innerstad utifrån några lång- och medeldistansvyer.

Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att påverkan sker, men är av mindre art och inte bedöms medföra påtaglig skada på riksintresset Stockholms innerstad. Planområdet är beläget utanför både riksintressena för Stockholms innerstad och Gröndals. I vyn från Stadshusterassen sker en påverkan, men Högalidskyrkans dominans kvarstår och det längre avståndet till de nya byggnaderna innebär att de topografiska förhållandena fortfarande är avläsbara. Det höga trycket på nya bostäder samt det centrala läget innebär att stadsutveckling behöver ske med en högre täthet inom områden som inte omfattas av riksintresse. Planförslaget innebär att högre hus placeras i ett läge och med en höjd nära andra befintliga och planerade höga hus kring Liljeholmskajen och Marievik och kommer ingå i en ny årsring. Förslaget innebär också att en lägre sammanhållen skala på den nya bebyggelsen hålls mot vattenfronterna.

Riksintresset för järnväg kommer att upphöra då Cementa flyttar från Lövholmen.

Riksintresset för farled bedöms inte påverkas negativt av förslaget. I den maritima riskanalysen har förväntad framtida fartygstrafik beaktats och utifrån detta bedöms riskerna för personskador som acceptabla.

Förslaget är förenligt med översiktsplanen. Lövholmen som plats är ändamålsenlig och strategisk för tätortsutveckling och bostadsbyggande sett till flera aspekter. Platsen har mycket god tillgäng-

lighet till kollektivtrafik och ligger i nära anslutning till Stockholms innerstad med befintlig service och infrastruktur. Marken är sedan tidigare tagen i anspråk och flera av de tidigare industrierna står tomma. Att utveckla Lövholmen bedöms därför positivt sett till en långsiktigt god hushållning av mark.

Bevarandet av Lövholmens industrihistoria utgör med stöd i 2 kap PBL en avvägning mellan hänsyn till kulturmiljön, bostadsbyggande, en ändamålsenlig struktur samt att skapa en stadsdel som är långsiktigt hälsosam och säker för människor att leva i. Samtliga byggnader med högt kulturmiljövärde kan inte bevaras om staden ska tillskapa ändamålsenliga och lämpliga kvarter för bostäder på platsen, bidra till att uppnå strategierna i översiktsplanen och stadens långsiktiga bostadsmål.

En hög täthet av den nya bebyggelsen är motiverad då Lövholmen är belägen i ett kollektivtrafiknära läge. Det finns en stor brist på bostäder och planförslaget innebär med sin täthet att många nya bostäder tillförs i ett centralt läge. En hög täthet skapar även kundunderlag och goda förutsättningar för både kommersiell och offentlig service. Lövholmen har ett bra läge för kontorsetableringar och ett av stadens budgetmål är att tillföra fler kontor i Söderort, för att jämna ut obalansen då fler arbetsplatser finns i den norra delen av regionen. Trots detta prioriteras bostäder framför kontor i Lövholmen, då det är en stor brist på bostäder.

I översiktsplanen och tidigare ställningstaganden i planärendet har behovet av park- och friyta med en eller flera parker inom stadsdelen framförts. Att Lövholmen blir en tät stadsdel innebär att andelen friyta blir begränsad inom Lövholmen, dock tillförs flera nya funktioner som en lekplats, brygganläggningar för sol och bad samt en större plats vid vattnet som kan nyttjas vid evenemang. Boende i Lövholmen liksom i övriga stadsdelen får god tillgång till områden för rekreation inom ett större omland, särskilt den närbelägna Trekantsparken som planeras att rustas upp. Exploateringen i Lövholmen bidrar ekonomiskt till upprustningen av Trekantsparken. Bedömningen är att behovet av friyta tillgodoses genom det större omland med stora friytor inom vilket Lövholmen ligger.

Den nya bebyggelsen inom Cementas fastighet ska möjliggöra en flytt av cementdepån till Energihamnen. En flytt av Cementa gör att Liljeholmsbanan kan avvecklas vilket i sin tur innebär att ytterligare större stadsutveckling kan ske inom Södertäljevägen

där programarbete för att göra om trafikleden till ett urbant stråk pågår.

De värden som strandskyddet syftar till att bevara bedöms inte påverkas negativt. De få naturvärden som finns på land och i vattnet kan bibehållas och allmänheten får tillgång till strandområden som tidigare varit inhägnad industrimark. Bedömningen är därför att intresset av att ta området i anspråk på det sätt som planförslaget avser väger tyngre än strandskyddsintresset.

De miljögifter som tidigare industrier lämnat efter sig ska saneras så att marken blir lämplig för nya bostäder och centrumändamål. Åtgärderna som föreslås för saneringen bedöms som rimliga och genomförbara. Saneringen av marken tillsammans med implementering av en hållbar dagvattenhantering utefter stadens åtgärdsnivå kommer medföra att dagvatten från området som avrinner till Mälaren renas och får en minskad föroreningsbelastning.

I hållbarhetsuppföljningen lyfts att frågor kring mobilitet, utformning av offentliga ytor samt eventbiller behöver vidareutvecklas. Dessa ska studeras vidare till granskningen. Det framförs också att det är en brist att passager behöver ske över en trafikerad gata för att nå större grönområden. Den nya fyrvägs-korsningen kommer att förses med trafikreglering, vilket innebär att en trafiksäker lösning för gående till och från Trekantsparken skapas.

Tidplan

Samråd 2023-09-05 - 2023-10-16

Granskning kvartal 3 2025

Antagande kvartal 3 2026

Genomförande

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret ansvarar för upprättande av ny detaljplan samt myndighetsutövning vid bygglovs - och byggnmälan.

Exploateringskontoret ansvarar för upprättandet av exploateringsavtal som krävs för planens genomförande. Exploaterings-

kontoret ansvarar för uppförandet av allmän plats-mark som krävs för uppförandet av detaljplanen.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighets - bildningsåtgärder efter ansökan från fastighetsägaren och på fastighetsägarens bekostnad.

Fastighetsägarna bekostar och ansvarar för uppförande av ny bebyggelse och anläggningar inom kvartersmark. Fastighets-ägarna bekostar uppförandet av allmän platsmark som krävs för uppförandet av detaljplanen.

Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmän plats inom planområdet.

Avtal

Exploateringsavtal ska tecknas mellan exploateringsnämnden och fastighetsägarna innan detaljplanen antas.

Ett avtal ska tecknas mellan Region Stockholm och staden rörande ombyggnaden av Lövholmsvägen inklusive korsningen Lövholmsvägen/Gröndalsvägen för ny infart in till planområdet. Detta då Tvärbanan berörs av ombyggnaden. Ett särskilt avtal ska även tecknas mellan Region Stockholm och fastighetsägarna om ersättningar för denna ut- och ombyggnad.

Nyttjanderättsavtal om förskolegårdar planeras att tecknas i de fall fastighetskontoret köper lokal av fastighetsägaren för förskola, vilket syftar till att de boende kan nytta gården de tider förskolan inte bedriver verksamhet.

Avtal behöver tecknas mellan fastighetsägare för åtgärder av t ex fläktar så att riktvärdena för verksamhetsbuller kan uppfyllas vid de nya bostäderna.

Genomförande

Detaljplanens genomförande innebär omfattande arbeten. Den principiella byggordningen är att exploateringskontoret ansvarar för att först bygga ut infrastruktur och gata i en "groventreprenad" för att fastighetsägarna därefter bygger ut kvartersmarken och sist att exploateringskontoret anlägger torg, träd mm i en "finentreprenad". Den sammanlagda tiden från första spadtag till dess att all allmän platsmark och kvartersmark är utbyggd, beräknas uppgå till minst 5 år från byggstart.

Flertalet osäkra faktorer kan komma att påverka utbyggnaden vilken kan behöva ske i etapper. Inväntan på myndighetsbeslut, påverkan på trafik, omkringliggande projekt mm måste vägas i planering av genomförandet. Färdigställandet av hela planområdet förutsätter att detaljplanen för Heidelberg Materials flytt till Energihamnen vinner laga kraft, en miljödom för verksamheten erhålls samt att den nya anläggningen är uppförd och funktionstestad. Cementas anläggning i Lövholmen behöver vara i drift tills den nya anläggningen i Energihamnen kan tas i drift. Detta innebär att verksamheten kommer att behöva pågå även efter att denna detaljplan för Lövholmen har vunnit laga kraft. Detta kan komma att påverka när startbesked/inflyttning kan ske i intilliggande bostäder inom detaljplanen. Förutsättningar för detta ska regleras i exploateringsavtal. Genomförandeskedan och etapputbyggnader kommer att studeras närmare och redovisas i granskningen av detaljplanen.

Fastighetsrättsliga frågor

Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintliga detaljplaner Pl 2365 och Pl 8163 helt upphör att gälla inom planområdet. Inga fastighetsindelningsbestämmelser finns inom planområdet.

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar hela fastigheterna:

- Lövholmen 12, som ägs av Lövholmsgränd 12 Exploatering AB
- Lövholmen 13, som ägs av Manaslu Fastigheter AB
- Lövholmen 15, som ägs av Fastighets AB Lövholmen
- Lövholmen 16, som ägs av Lindéngruppen AB
- Färgeriet 4, som ägs av JM AB
- Liljeholmen 3:9, som ägs av Fastighets AB Lövholmen
- Liljeholmen 3:10, 3:11, 3:12, som ägs av Lövholmsgränd 12 Exploatering AB
- Liljeholmen s:1, som ägs gemensamt av Lövholmen 15, Liljeholmen 3:9, 3:11 och 3:12

Planområdet omfattar del av fastigheten:

- Liljeholmen 1:1, som ägs av Stockholms kommun

Användning av mark

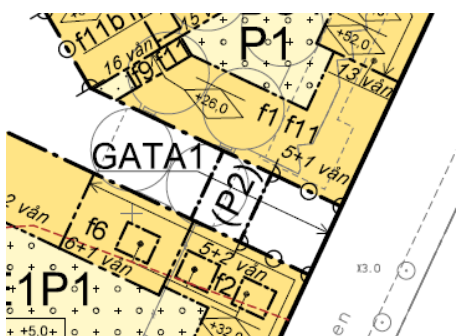
Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för bostäder, centrumändamål, kultur, förskola och tekniska anläggningar. På den allmänna platsmarken medges

gata för fordons-, gång- och cykeltrafik, gång för gångtrafik, torg- samt parkområde.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning m.m. prövas vid lantmäteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark i nuvarande planförslag (bostäder, centrumändamål, förskola etc) ska utgöra flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar. Garagen i kvarter 7 och 8 som föreslås sammankopplas via ett far under allmän gata, föreslås fastighetsbildas genom tredimensionell fastighetsbildning. Även garage skulle kunna fastighetsbildas tredimensionellt.



Utdrag från plankarta med far (P2) mellan kv 7 och 8.

Delar av allmän plats ändras i nuvarande planförslag till kvartersmark med bostads- och centrumändamål (röda områden i figuren nedan)

Några områden ändras från kvartersmark, industriändamål till allmän platsmark (gröna områden i figuren nedan). Fastighetsreglering krävs för att överföra dessa delar. För ytor och redovisning av dessa, se tabell och kartor nedan.



Figuren illustrerar de fastighetsregleringar som blir aktuella. Röda områden tillsammans med orange områden bildar genom avstyckning och/eller fastighetsreglering flera fastigheter för kvartersmarken med olika ändamål. De gröna områdena är kvartersmark som blir allmän plats och överförs till Liljeholmen 1:1.

Fastighet	Area som avgår för allmän plats (grönmarkerade i kartan ovan)
Lövholmen 12	ca 12 230 kvm
Lövholmen 13	ca 930 kvm
Lövholmen 15	ca 10 490 kvm
Lövholmen 16	ca 60 kvm
Färgeriet 4	ca 2990 kvm

Tabell som redovisar ytor som avgår från kvartersmark till allmän plats - gata och park

Fastighet	Area som avgår för kvartersmark (rödmarkerade i kartan ovan)
Liljeholmen 1:1 invid Lövholmsvägen	ca 1370 kvm
Liljeholmen 1:1 invid Lövholmsbrinken	ca 100 kvm
Liljeholmen 1:1 invid Trekantsvägen	ca 5 kvm

Inlösenrätt/-skyldighet avseende allmän plats

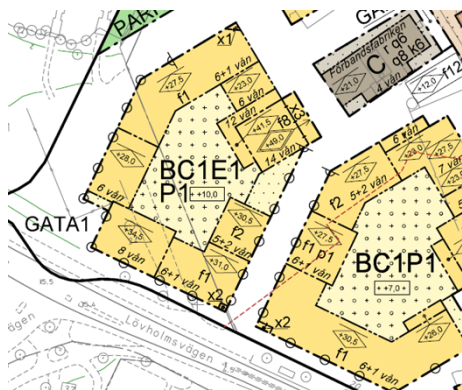
Mark som enligt detaljplanen ska utgöra allmän plats kan kommunen lösa in med stöd av 6 kap. 13 § Plan- och bygglagen. Kommunen har också en inlösenkyldighet enligt 14 kap. 14 §. Avsikten är dock att kommunen och berörda fastighetsägare innan detaljplanen antas ska träffa avtal om marköverföringarna. Markreservat för allmännyttig gångtrafik (x-område) innebär också en inlösenkyldighet för kommunen (PBL 14:18). Avtalen som avses upprättas med fastighetsägarna ska ligga till grund för fastighetsregleringar i lantmäteriförrättning.

Gemensamhetsanläggningar

Inga gemensamhetsanläggningar finns inom området idag.

Ledningsrätter

Inga ledningsrätter finns inom området idag.



Hörnavskärningar regleras med x_1 , x_2 och x_3 i kvarteren ovan.

Servitut

Ett servitut för körtrafik finns idag inom del av Lövholmen 16 till förmån för Lövholmen 12. Detta servitut kan upphävas då den nya gatustrukturen ger direkt åtkomst till samtliga fastigheter.

Servitut avses bildas för hörnavskärningar i kv 1 och 3 (x_1 , x_2), som behövs för att siktförhållanden ska vara goda. Ett servitut avses också bildas för gångtrafik mellan Lövholmsbrinken och gatan vid vattenplatsen, då det är viktigt att allmän gångtrafik kan passera denna sträcka (x_4).

Ekonomiska frågor

Samtliga fastighetsägarna bekostar framtagandet av detaljplan enligt planavtal.

Fastighetsägarna står för kostnaden för genomförande av kvartersmark. Fastighetsägarna svarar för anslutningsavgifter för teknisk infrastruktur.

Vatten och avlopp

Stockholm Vatten AB ansvarar för utbyggnaden av VA-systemet efter överenskommelse med staden och fastighetsägarna.

Exploateringsbidrag

Fastighetsägarna ska ersätta exploateringsnämnden för uppförandet av den allmänna platsmarken som behövs för detaljplanens genomförande. Fastighetsägarna ska som en särskild grönkompensation bekosta upprustningen av delar av Trekantsparken samt yta väster om planområdet (som redovisas av exploateringskontoret i framtagna programhandling). Ersättningens storlek m m ska regleras i exploateringsavtal.

Ersättning för allmän plats

Fastighetsägarna ska överföra de delar inom respektive fastighet som i detaljplanen utgör allmän platsmark till exploateringsnämnden genom fastighetsreglering. Detta hanteras genom processen för exploateringsbidrag.

Ersättning för den allmänna platsmarken planeras att regleras mellan fastighetsägarna, enligt överenskommelse mellan fastighetsägarna.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning och fastighetsreglering söks och bekostas av respektive fastighetsägare.

El och tele m.m.

Respektive ledningsägande bolag ansvarar för utbyggnaden inom planområdet efter överenskommelse med fastighetsägarna.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Eventuella miljöskyddsåtgärder bekostas av fastighetsägarna.

Konst

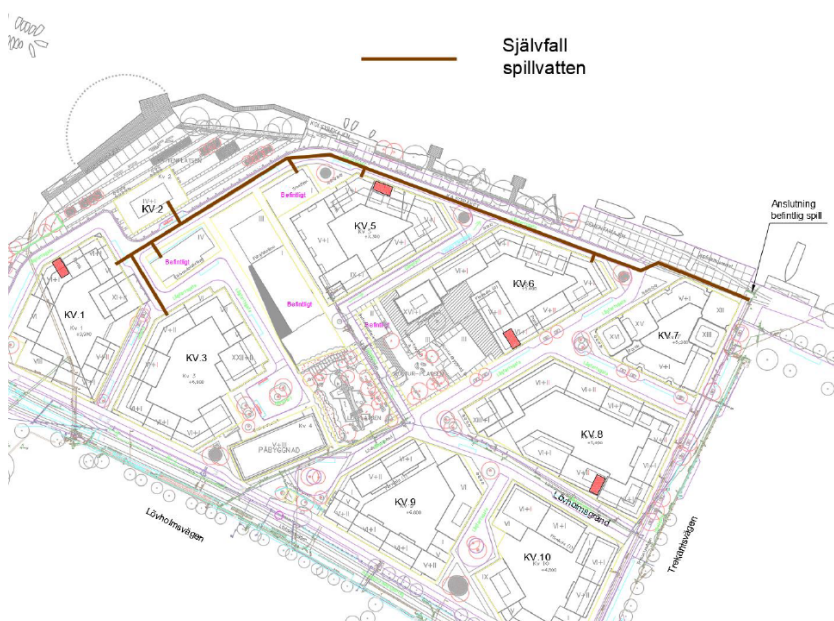
En övergripande strategi för konst i området ska tas fram.

Tekniska frågor

PM ledningar finns framtaget (Helm, 2023) som beskriver befintlig situation avseende ledningar och planerad utveckling för ledningsförsörjningen. Ledningar för vatten och avlopp, gas, el, fiber etc finns i Lövholmsvägen, Trekantsvägen samt Lövholmsbrinken. Ledningssamordning mellan staden, fastighetsägarna och ledningsägarna har inletts och kommer intensifieras framöver.

Energiförsörjning

Bedömningen utifrån planförslagets omfattning är att fyra nätstationer kommer att behövas för att försörja området. När det finns mer information kring effektbehov går det att göra en bättre bedömning om faktiskt fyra nätstationer behövs. Då andelen friyta är begränsad behöver elnätstationerna inrymmas i kvarteren, de föreslås placeras i kvarter 1, 5, 6 och 8. Slutgiltigt läge behöver fortsatt diskuteras, vidare behöver placering studeras utifrån situationen med låga grundvattennivåer samt att ett avstånd om minst 4 meter ska uppnås till rum för stadigvarande vistelse.



Rött anger förslag till placering av elnätsstationer, brunt – föreslagen självspillsledning (ett alternativ) Bild: Helm.

Vatten och avlopp

En nedgrävd pumpstation ligger på den norra delen av Trekantsvägen. Då stora delar av området lutar mot Mälaren pumpas en del av spillvattnet mot Lövholmsvägen.

Stora delar av området lutar mot Mälaren och det innebär att i vissa fall att det är svårt att uppnå självfall till befintliga ledningar. VA-ledningar bedöms behöva ligga under grundvattennivån i vissa fall. Följande alternativa sätt att hantera spillvatten har studerats inledningsvis:

1. En spillvattenledning med större dimension förläggs längs med kajstråket, se bild ovan, med anslutning till befintlig pumpstation vid Trekantsvägen.
2. Om alternativ 1 inte är en möjlig lösning placeras en pumpstation förslagsvis inom området för att pumpa ut spillvattnet mot Lövholmsvägen. Ett e-område för en pumpstation finns vid kolsyrekajen på plankartan.
3. Invändiga pumpar i den nya bebyggelsen, dock innebär det risker för byggaktörer/boende.

En större dagvattenkulvert går idag över mark där kvarter 1 planeras. Denna samt en spillvattenledning behöver läggas om i Lövholmsvägen.

Dagvatten

Dagvatten ska omhändertas enligt Stockholms stads dagvattenstrategi och principen om lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).

Som utgångspunkt ansvarar fastighetsägaren för omhändertagandet av dagvatten inom kvartersmark. En plan för dagvattenhantering under byggskedet ska tas fram.

Från terrasser som vetter mot allmän plats kan inte dagvatten fördröjas mot gård. Ett avtal för ledningen som hanterar detta vatten behöver upprättas, om denna finns inom allmän plats.

Ei/Tele

Stokab och Skanova har större ledningsstråk på Trekantsvägen. Nyttillkommande bebyggelse anpassas till dessa samt en befintlig brunn. Stokab har också en brunn vid den nya fyrvägskorsningen i väster som behöver flyttas.

Fjärrvärme

Befintlig fjärrvärmeledning från Lövholmsvägen via Trekantsvägen/Lövholmsvägen bedöms kunna försörja Lövholmen. Flytt av kammare för fjärrvärme vid den nya fyrvägs korsningen i väster behöver ske.

Stockholm Exergi har en mobil panncentral intill Beckershuset, vilken inte kan vara kvar i och med förslaget. Frågan behöver hanteras i dialog med Stockholms Exergi fortsättningsvis.

Gas

I Lövholmsgränd går en högtrycksledning som matar reglerstationen som förser stadsdelen Gröndal med stadsgas.

Kaj

I Tillståndsbedömning kajer och andra byggnadsverk (ELU, 2023) beskrivs kajernas tekniska status och rekommendationer för fortsatt arbete.

Cementakajen är i gott skick och bör behållas. Dock krävs vissa åtgärder för att livstidsförlänga den 60 år. Kajen bedöms klara bärighetsklass BK1. Bryggan väster om Cementakajen föreslås rivas.

Beckerskajen är i relativt gott skick och bör behållas. Dock krävs vissa mindre åtgärder för att livstidsförlänga den 60 år. Bärförmågan för kajen bedöms motsvara bärförmågan för en modern gång- och cykelbro, dvs 5 kPa ytlast samt utryckningsfordon.

Kolsyrekajen ska rivas, då det befintliga skicket är dåligt. Strandskoningen mellan Beckerskajen och Cementakajen, består av sprängsten. Denna är fortfarande funktionell som erosions-skydd men har påverkats av de träd som växt upp genom stenen över åren. Trädens rotsystem bidrar dock positivt till motståndsförmågan mot erosion och samverkar med stenarna. Rekommendationen är därmed att lämna dem orörda. Trädbeståndet kan möjligen beskäras och föryngras men inte tas bort.

Konstruktion far under allmän gata

Den allmänna gatan över faret som förbinder garagen i kvarter 7 och 8, kommer att uppföras som en fristående bro enligt stadens krav. Garagefaret kommer att vara en fristående konstruktion som ägs av de blivande bostadsrättsinnehavarna.

Flyghinder

Föremål med en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan ska hindermarkeras enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd. Tillfälliga hinder, såsom kranar, som planeras nyttja högre höjder än den planerade byggnadens höjd måste flyghinderanalyseras separat.

Föroreningar

Hantering av markföroreningar säkerställs i detaljplanens genomförandeskede av miljöförvaltningen genom den saneringsanmälan, enligt 28§ i förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899), som byggaktörerna gör inför byggnationen. I samband med saneringsanmälan lämnas även en kontrollplan som beskriver hur saneringen ska genomföras. I saneringsanmälan fastställs och beaktas åtgärds målet. Åtgärds målet beskriver när saneringen anses genomförd.

Miljöförvaltningen är involverad under hela saneringens gång och följer upp arbetet genom exempelvis platsbesök. Efter avslutad sanering sker inlämning av slutredovisning som del av miljöförvaltningens rutiner för förorenade områden. Processen är densamma oavsett om det gäller kvarterersmark eller allmän platsmark. Inom saneringsanmälan beskrivs t ex åtgärds mål för platsen och efterbehandlingen, hur det säkerställs att marken är sanerad till åtgärds målen, vart eventuellt förorenad jord skicka samt hur omgivningspåverkan och störning förhindras under åtgärd.

Även bygglovsprövningen innebär en kontroll av hanteringen av markföroreningarna. Vid bygglovsavdelningens beslut om startbesked bedöms om en åtgärd får påbörjas utifrån om de villkor som har uppställts enligt 4 kap 14 § PBL är uppfyllda.

Den etappindelning som tas fram behöver innebära att åtgärder med förorenad mark genomförs i ett tidigt skede i utbyggnadsfasen. En fråga som bör studeras är hur återkontaminering förhindras, t.ex. från ett osanerat område till ett sanerat. Erfarenhetsåterföring bör ske mellan fastighetsägare till Lövholmen 12, som i stort redan är sanerad, och övriga fastighetsägare. En annan viktig fråga som måste studeras är hur inflytt sker, dvs om inflytt kan ske i delar av planområdet innan hela området är sanerat.

Då förekommer av PFAS-ämnen i grundvatten finns, behöver rening/omhändertagande av länshållningsvatten att krävas.

Vattenmiljö och vattenverksamhet

För att inte frigöra föroreningar från sedimenten behöver försiktighetsåtgärder, exempelvis grumlingsförebyggande åtgärder, vidtas i samband med eventuella arbeten som kan påverka sedimenten.

Pålning och grävning i vattenområde, bortledning av vatten och grundvatten är exempel på vattenverksamhet som regleras enligt 11 kap miljöbalken. Åtgärder av större omfattning är tillståndspliktiga och ansökan om tillstånd görs hos Mark- och Miljodomstolen. Tillstånd till vattenverksamhet får inte ges i strid mot gällande detaljplan, därför behöver processerna samordnas tidsmässigt.

Skyddsrum

Tidigare skyddsrum inom Lövholmen 12 ersätts med motsvarande platser inom kv 6 enligt beslut från MSB. Inom Lövholmen 15 rivs skyddsrum på Lövholmsbrinken 2B (Snickeriet) och ersätts med nytt inom kvarter 6. Skyddsrum på Lövholmsbrinken 4 (Betonggalleriet) kvarstår.

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 10 år efter det att detaljplanen fått laga kraft.