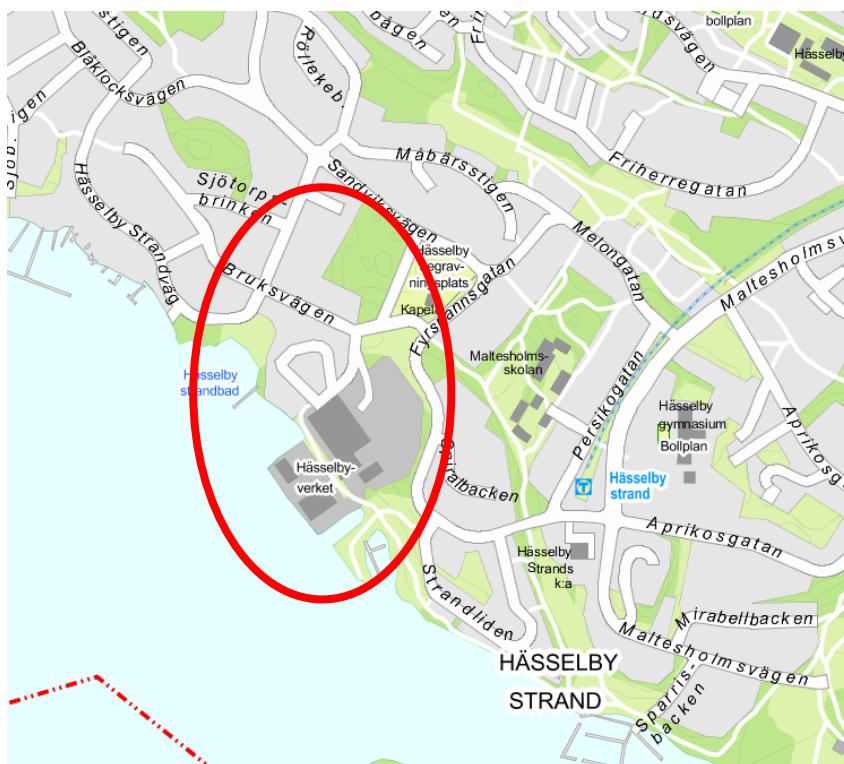


## Planbeskrivning

### Detaljplan för fastigheten Vassen 3 m.fl. i stadsdelen Hässelby Strand och Hässelby Villastad i Stockholm, S-Dp 2017-09452



Planområdets lokalisering.

#### Stadsbyggnadskontoret

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

### **Planens syfte och huvuddrag**

Syftet med detaljplanen är att i enlighet med översiktsplanen omvandla området för Hässelby värmeverk till ett nytt bostadsområde innehållande 1500 bostäder. Detaljplanen prövar omfattning, bevarande, placering och utformning av bebyggelse innehållande bostäder, lokaler och förskolor. Syftet är att hitta en god balans mellan byggnader, parker, gator och naturområden.

Den övergripande strukturen syftar till att skapa bättre koppling mellan Hässelby strand och Hässelby villastad samtidigt som områdets strandpromenad stärks och områdets ekologiska värden tillvaratas.

Bebyggelsens gestaltning och skala präglas av platsens karaktär och historia samt ökar känslan av trygghet. Nya allmänna platser lokaliseras strategiskt med avseende på vistelsevärden och med utgångspunkten att skapa en sammanhängande stad. Befintliga allmänna platser stärks.

Planen strävar efter att bevara den industriella karaktären på platsen genom bearbetning av silhuetten, materialval och sparad bebyggelse. Den modernistiska kontorsbyggnaden, uppförd på 1950-talet, föreslås bevaras tillsammans med en fasad tillhörande pannhallen. Övriga delar av den befintliga bebyggelsen rivs samtidigt som marken saneras för att bli lämplig för sitt nya ändamål.

Exploatering för bostäder kommer att ske på samma plats som verket står men även ute på kajen och i delar av skogsområdena runt verket. Dessa har fungerat som ett skyddsavstånd för verket. Tre nya förskolor planeras inom området med totalt 22 avdelningar.

### **Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i PBL och i 6 kap. miljöbalken att en miljöbedömning behöver göras. Planförslaget bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan för följande miljö- och hälsoaspekter:

- Vattenmiljö – yt-, grund- och dagvatten
- Föroreningar i mark, grundvatten och sediment
- Naturmiljö och rekreation/friluftsliv (inkl. ekologiska samband och ekosystemtjänster, strandskydd)

**Tidplan**

Projektet genomförs med utökat förfarande. Den preliminära tidplanen för detaljplanen är:

Samråd	4 februari 2020 – 17 mars 2020
Redogörelse efter samråd	maj 2020
Granskning	augusti 2022
Godkännande i Stadsbyggnadsnämnden	maj 2023
Antagande i kommunfullmäktige	augusti 2023

## Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
Handlingar .....	5
Planens syfte och huvuddrag .....	5
Plandata .....	6
Tidigare ställningstaganden .....	7
<b>Förutsättningar</b> .....	<b>10</b>
Natur .....	10
Geotekniska förhållanden .....	12
Hydrologiska förhållanden .....	14
Värmeverket och områdets karaktär .....	18
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	19
Offentlig och kommersiell service .....	23
Gator och trafik .....	23
Störningar och risker .....	24
Enkät .....	26
<b>Planförslag</b> .....	<b>26</b>
Ny bebyggelse .....	29
Parker, platser och stråk .....	38
Kulturmiljö .....	44
Parkering .....	48
Lägen för lokaler .....	49
Förskolor .....	49
Gatunät .....	50
Teknisk försörjning .....	55
<b>Konsekvenser</b> .....	<b>56</b>
Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	56
Vattenmiljö .....	56
Föroreningar i mark och sediment .....	58
Naturmiljö .....	59
Kulturmiljö .....	63
Buller .....	65
Översvämning och övriga risker .....	69
Trygghet, tillgänglighet och jämställdhet .....	72
<b>Tidplan</b> .....	<b>75</b>
<b>Genomförande</b> .....	<b>75</b>
Organisatoriska frågor .....	75
Verkan på befintliga detaljplaner .....	76
Fastighetsrättsliga frågor .....	76
Ekonomiska frågor .....	78
Tekniska frågor .....	79
Genomförandetid .....	80



## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH 2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

#### Utredningar

Följande utredningar har tagits fram under planarbetet:

- Dagvattenutredning (WSP, 2019-11-27)
- Kulturmiljöanalys (Stadsmuseet, juni 2019)
- Konsekvensanalys avseende kulturmiljö (Nyréns Arkitektkontor, 2019-11-26)
- Miljöteknisk markundersökning (Atrax, 2019-02-22)
- Naturmiljöutredning med NVI (Ekologigruppen, 2019-12-17)
- MKB till detaljplanen (Structor, 2020-01-24)
- Trafikbulerutredning (Structor, 2019-11-27)
- Trafikalstring (Sweco, 2019-09-23)

#### Medverkande

Planen är framtagen av stadsplanerare Karolina Embring, Anton Nylander samt kartingenjör José Sterling på stadsbyggnadskontoret i samarbete med exploateringskontoret och dess anlitade konsulter.

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att i enlighet med översiktsplanen omvandla området för Hässelby värmeverk till ett nytt bostadsområde innehållande 1500 bostäder. Detaljplanen prövar omfattning, bevarande, placering och utformning av bebyggelse innehållande bostäder, lokaler och förskolor. Syftet är att hitta en god balans mellan byggnader, parker, gator och naturområden.

Den övergripande strukturen syftar till att skapa bättre koppling mellan Hässelby strand och Hässelby villastad samtidigt som områdets strandpromenad stärks och områdets ekologiska värden tillvaratas.

Bebyggelsens gestaltning och skala präglas av platsens karaktär och historia samt ökar känslan av trygghet. Nya allmänna platser lokaliseras strategiskt med avseende på vistelsevärden och med utgångspunkten att skapa en sammanhängande stad. Befintliga allmänna platser stärks.

Planen strävar efter att bevara den industriella karaktären på platsen genom bearbetning av silhuetten, materialval och sparad bebyggelse. Den modernistiska kontorsbyggnaden, uppförd på 1950-talet, föreslås bevaras tillsammans med en fasad tillhörande pannhallen. Övriga delar av den befintliga bebyggelsen rivs samtidigt som marken saneras för att bli lämplig för sitt nya ändamål.

Exploatering för bostäder kommer att ske på samma plats som verket står men även ute på kajen och i delar av skogsområdena runt verket. Dessa har fungerat som ett skyddsavstånd för verket. Tre nya förskolor planeras inom området med totalt 22 avdelningar.

### **Plandata**

Planområdet är beläget cirka 500 meter från Hässelby strands tunnelbanestation och utgörs av Hässelby värmeverks verksamhetsområde samt omnejd bestående av parker, naturområden, vatten och en befintlig föreningslokal som nyttjas av den lokala scoutkåren. Den totalt arean inom planområdet är cirka 230 000 kvm, varav 150 000 kvm utgörs av landyta och resterande del av vatten.



*Planområdet i flygfoto.*

Stadens fastigheter in planområdet är Gökörten 37, 38, 39, 40, Hässelby villastad 10:1, 10:50, 10:52, Hässelby strand 1:15, 1:11, Grimsta 1:2, Hästhovsörten 2, 4 samt Fackelrosen 5, 7 och 12.

Inom planområdet finns även fastigheter som ägs av Stockholm Exergi; Fackelrosen 15, 16, 3, 4, 11, Vassen 3 samt Hässelby villastad 10:42 och 10:43

### **Tidigare ställningstaganden**

#### **Översiktsplan**

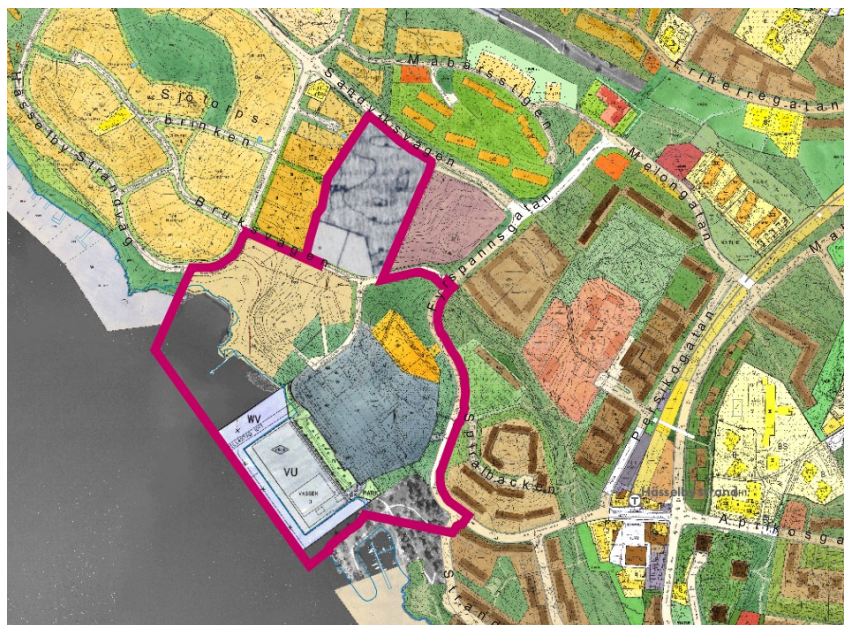
Enligt översiktsplanen finns möjligheter till stadsutveckling i Hässelby strand. Om en ny kraftvärmeanläggning kan anläggas på det gamla deponiområdet i Lövsta, kan det ersätta värmeverket i Hässelby strand och därmed frigöra mark för stadsutveckling. Hässelby strand har möjligheter till stadsutveckling främst inom befintlig struktur. Att förstärka de gröna kvaliteterna och säkerställa funktioner som skolor och förskolor är en viktig del i utvecklingen av området.

Vidare anger översiktsplanen att Maltesholmsvägen och Fyrspannsgatan bör omvandlas till urbana stråk kantade med ny blandad bebyggelse. Stråket längs med Mälaren är i översiktsplanen utpekade som område där förstärkningar föreslås i den regionalt betydelsefulla gröna infrastrukturen. Samtidigt kan rekreativa kvaliteter utvecklas för att berika närmiljön.

Översiktsplanen pekar ut fyra mål för stadsbyggandet: en växande stad, en sammanhängande stad, god offentlig miljö och en klimatsmart och tålig stad. För planering och genomförande anges en utbyggnadsstrategi som ska vara ett verktyg för hur staden prioriterar sina insatser för att möta bostadsbehov och styra stadsutvecklingen mot stadens vision.

#### **Detaljplan**

För området gäller huvudsakligen detaljplanerna Hässelby-1, Hässelby-2, 5584, 94106A, 4394B men också mindre delar av detaljplanerna 4160, 4510A, 4385. Planerna 5584, 94106A och 4394B föreskriver verket med direkt omnejd i huvudsak enligt befintlig situation. Garageändamål gäller dock för området mallen Fyrspannsgatan och värmeverket.



Planområdet i planmosaikern.

Detaljplanen Hässelby-2 föreskriver kvartersmark för bostäder inom befintlig park- och naturmark. Hässelby-1 föreskriver natur/park i enlighet med befintlig situation men även en mindre yta kvartersmark för bostäder längsmed Bruksvägen.

Detaljplanerna 4160, 4510A och 4385 föreskriver park och gata i enlighet med befintlig situation. Detaljplanen omfattar även icke planlagd områden i vattnet och marken mellan värmeverket och Strandliden.

#### Intentionsavtal

Staden och Stockholm Exergi samägt med Stockholms stad (dåvarande AB Fortum Värme) tecknade 2011 ett intentionsavtal om att utreda förutsättningarna för anläggning av en ny energianläggning i Lövsta och avveckling av Hässelbyverket i Hässelby strand. Det nya verket i Lövsta kommer att bidra till att trygga el- och värmeförsörjningen i staden på ett mer miljövänligt och hållbart sätt än i dagsläget, bland annat genom att Stockholm Exergi kan upphöra med koleldningen i Värtan. I och med intentionsavtalet fick exploateringsnämnden i uppdrag att utreda förutsättningarna för bostadsbebyggelse i Hässelby strand på platsen för nuvarande Hässelbyverket.

#### Markanvisning

För kraftvärmeverket i Lövsta fattades beslut om markanvisning 2018-04-19 i exploateringsnämnden. Markanvisningsavtalet innefattar även Hässelby värmeverk eftersom projekten ekonomiskt sett förutsätter varandra. Stockholm Exergis intäkter från markförsäljningen för Hässelbyverket ska delvis bekosta det

nya kraftvärmeverket i Lövsta. Markanvisning till exploatörer för detta planarbete sker efter samråd. En markanvisningsstrategi tas fram genom ett samarbete mellan stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret.

#### Riksintressen

Vattenområdet utanför Hässelby strand ingår i farleden 912 Hässelby (sträckan Björnholmen-Lövholmen) vilket utgör ett riksintresse för sjöfart. Intresset är just kopplat till bränsletransporter till verket och dess verksamhet. I och med projektets genomförande kan en förändring av riksintressedefinieringen bli aktuell.

De båda geografiska områdena *Kustområden och skärgårdarna i Södermanland och Uppland* samt *Mälaren med öar och strandområden* har angetts som riksintressen av riksdagen bland annat med hänsyn till det rörliga friluftslivet. Enligt miljöbalkens bestämmelser ska det emellertid inte utgöra något hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet.

Planområdet berör även delvis av hindersbegränsat området för flygtrafik kopplat till riksintresset för Bromma flygplats.

Slutligen ligger planområdets vattenområden inom riksintresset för yrkesfiske.

#### Strandskydd

Delar av planområdet omfattas av det generella strandskyddet som gäller 100 meter från strandlinjen, både på land och i vatten. Strandskyddet syftar till att trygga förutsättningarna för det rörliga friluftslivet och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv.

För de delar av området som har varit planlagda sedan 50-talet återinträder, i enlighet med Naturvårdslagens revidering 1975, det generella strandskyddet i samband med planläggningen. För att möjliggöra planförslaget behöver strandskyddet därmed upphävas i de delar som anges i illustrationen på plankartan.

Med stöd av att dessa delar i huvudsak redan är ianspråktaga upphävs strandskyddet i och med planens antagande. Planens genomförande kommer därtill verka i enlighet med strandskyddets intresse genom att tillgängliggöra delar av strandlinjen som idag är instängslade.

Den del av planområdet som inte är planlagd saknar strandskydd i enlighet med länsstyrelsens förordnande från 1999 om strandskydd. I förordnandet anges omfattningen av strandskyddet i Stockholms län för områden som då inte hade gällande områdesplaner eller detaljplaner och aktuellt område ingår inte i detta underlag.

## **Förutsättningar**

### **Natur**

Utöver Hässelby värmeverk består återstående markområden huvudsakligen av park eller stadsnära naturmarker. Parkområdena består främst av Strandliden och Hässelby strandbad. Mellan sandstranden och värmeverkets kaj är strandkaraktären mjukstrand.

### **Naturvärden**

Områdets naturvärden består sammanfattningsvis av sju områden som bedömts ha högt naturvärde (klass 2), tio med påtagligt naturvärde (klass 3), varav fem vattenområden och sju områden som bedömts ha visst naturvärde (klass 4), varav två vattenområden. De högsta naturvärdena på land finns i inventeringsområdets tallskogsmiljöer och ekmarker. Ekmarkerna har karaktären av igenväxande äng/eklund med ett flertal jätteeckar som står delvis i öppna marker och delvis i hassellundar. De gamla ekarna i området har mycket höga värden och på dessa hittades arter som är indikatorer för gamla ekmiljöer med höga ekologiska värden. Områdets barrskogar innehåller gamla tallar med förekomster av arter som indikerar höga naturvärden knutna till gamla tallar. Sammantaget ger det en bild av att området har varit bevuxet med ek och tall länge och har förutsättningar för att rymma en hög biodiversitet kopplat till såväl öppna ekmarker som barrskogar, med förekomster av arter som har specifika ekologiska krav.





*Karta över områdets naturvärden. Avvikelser kan förekomma.  
(Ekologigruppen)*

Stora delar av vattenmiljön i området är idag påverkad av olika typer av mänsklig aktivitet, framförallt i de centrala delarna av planområdet. I verkets närhet finns i princip inga naturvärden i vattnet. I den norra delen av området finns ett vassbälte som utgör livsmiljöer för både fisk, fågel och bottenfauna. Vassbältet är litet och bedömningen är att vassen inte utgör någon lämplig lek miljö för fisk men däremot som tillfälliga födosökslokal och skydd.

Inom området hittades ett flertal arter som har någon typ av lagskydd.

- Blåsippa (fridlyst)

- Spillkråka (nära hotad, NT)
- Stare (rödlistad, sårbar, VU)
- Fladdermöss (fridlyst)

Inga lämpliga lekplatser för groddjur har hittats inom planområdet. Sammanlagt tre olika arter av fladdermöss har noterats inom planområdet, nämligen nordfladdermus, dvärgpipistrell och vattenfladdermus. Både nordfladdermus och dvärgpipistrell är vanliga arter som förekommer i de flesta miljöer där det finns tillgång till föda, såväl i naturmark som i urbana miljöer. Utmed vattnet och i strandskogarna nordväst om värmeverket noterades vattenfladdermus. Även vattenfladdermus är en vanlig art, den är dock knuten till vattenmiljöer. För att räknas som artrika fladdermuslokaler bör som regel minst sex stycken olika arter registreras i ett område. Planområdet får enligt detta antagande anses vara mindre artrikt.

Inom området finns 141 träd som klassas som särskilt skyddsvärda eller skyddsvärda. 27 av dessa klassas som särskilt skyddsvärda (klass 1), varav nio ekar, 15 tallar och tre silverpilar. Ekarna finns i områdets centrala delar, tallarna återfinns främst i det norra tallskogspartiet med någon förekomst i de centrala hållmarkerna. Silverpilarna är planterade längs med gatupartier. Av de skyddsvärda träden (klass 2) dominerar tallarna (103 stycken) men det finns några ekar (5 stycken) och andra lövträd (6 stycken). Skyddsvärda tallar finns spridd i alla områdets gamla tallskogar.

Dagens spridningsanalyser har inte tillfredställande reliabilitet och en ny spridningsanalys för tall- och ekmiljöer kommer att genomföras som en del av det fortsatta arbetet med detaljplanen.

#### Rekreation och friluftsliv

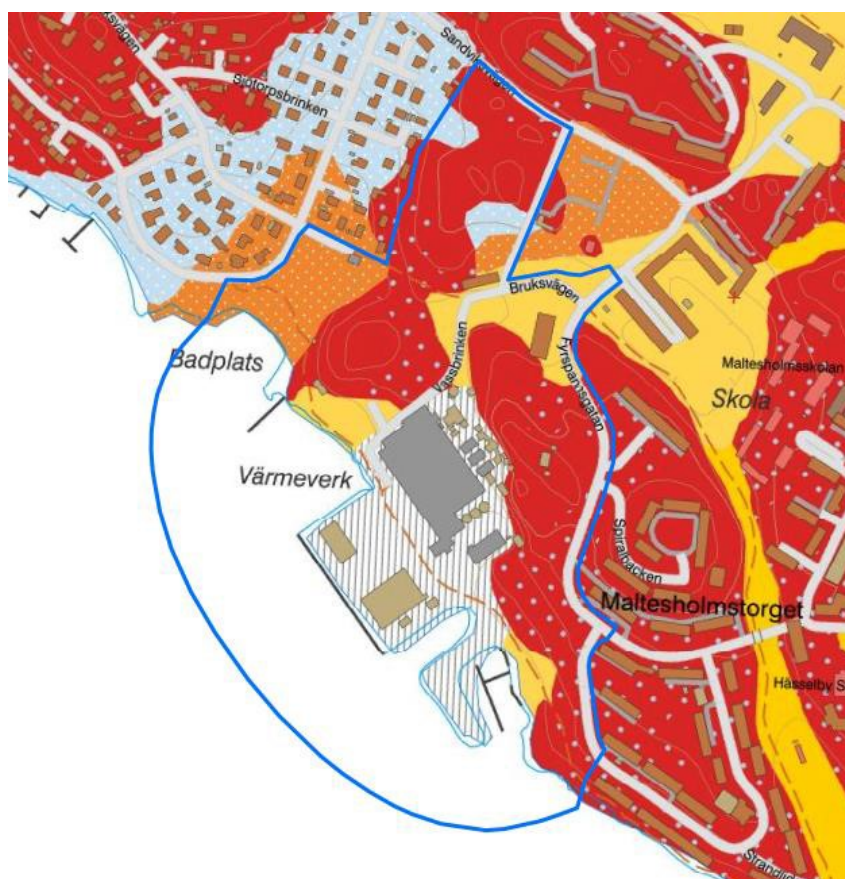
Planområdet är idag välutnyttjat för rekreation och är ofta förknippat med grönskan, närheten till naturen/skogen och vattnet, möjligheterna till bad, lek och scouting samt lugnet. Stråket längs Mälaren, badet, piren och skogen är särskilt välbesökta men det finns även många andra favoritplatser. Inom planområdet finns idag även flera platser som upplevs otrygga, särskilt under dygnets mörka timmar.

#### Geotekniska förhållanden

Enligt jordartskarta från SGU varierar de geologiska förutsättningarna inom planområdet där de norra delarna huvudsakligen består av urberg som delvis är täckt med ett tunt lager morän. I de norra delarna finns även sandig morän och



postglacial sand. I övriga delar av planområdet återfinns urberget som delvis är övertäckt av ett tunt lager morän, men även postglacial lera och ett större område bestående av fyllning. Enligt jorddjupskarta från SGU varierar jorddjupet inom planområdet med mellan 1–3 m.



*Jordartskarta. Avvikelser kan förekomma. (WSP)*

Möjligheter till infiltration av dagvatten i marken bedöms som begränsade då genomsläppliga jordlager är tunna och osammanhängande. Infiltrationsmöjligheter i berg beror på bergets egenskaper och till vilken grad sprickor bildats i berget. Uppgifter om bergets sprickighet saknas, men då det finns berggrum i området torde berget vara av god kvalitet, med låg sprickighet.

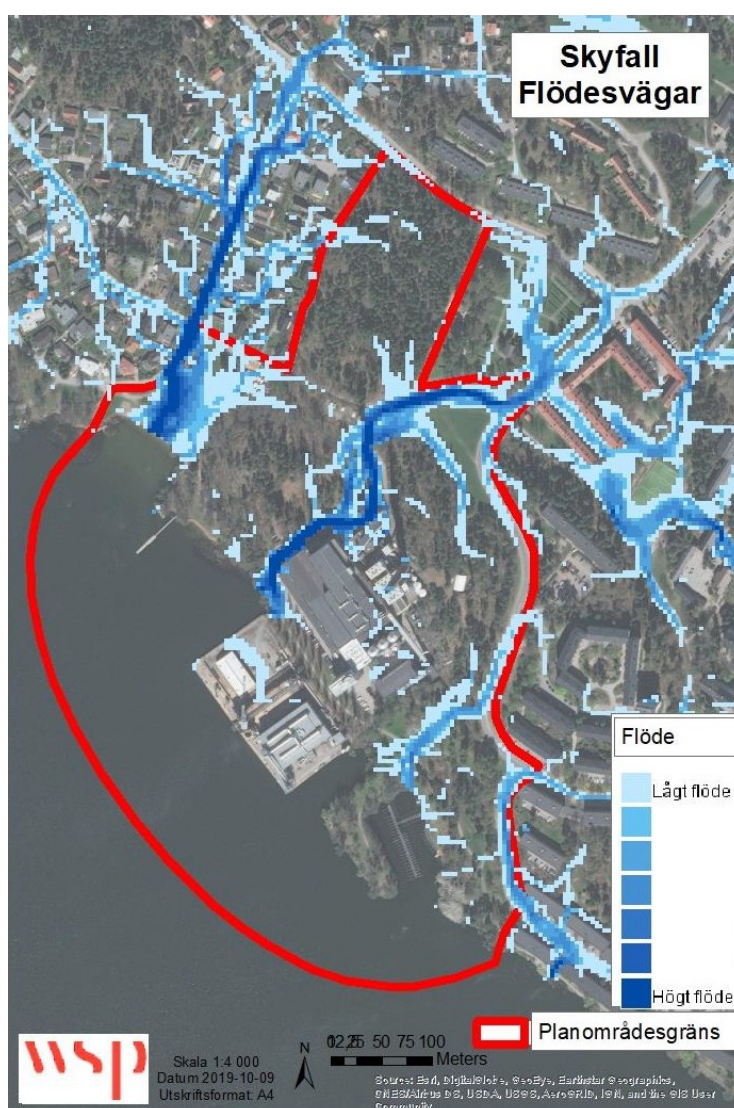
Topografin inom området varierar där de delarna med berg i dagen utgör de högst belägna delarna av området. Området har en generell lutning ned mot vattnet men med vissa lågpunkter mellan höjderna inom området. De högst belägna delarna finns i den östra och norra delen av området, på ca +31–32 m.





Infiltration antas endast ske på grönytor och inte hårdgjorda ytor såsom vägar, tak och parkeringsytor. För de hårdgjorda ytorna antas ledningsnätet ha en kapacitet att avleda ett 10-årsregn.

Med maximalt vattendjup och maximala flöden menas maximalt vattendjup/flöde vid något tillfälle under den genomförda beräkningen. Maxdjup redovisas för varje enskild beräkningsruta. Det innebär att den redovisade helhetsbilden inte kan kopplas till en viss tidpunkt. De redovisade djupen och flödena uppträder vid olika tillfällen i olika punkter.



*Skyfallsmodellering, flödesvägar. Avvikelser kan förekomma. (WSP)*

Modelleringen visar att det med nuvarande höjdsättning och bebyggelse finns några lågpunktsområden inom planområdet där vatten skulle kunna bli stående vid skyfall med ett vattendjup upp

till 0,4 m. Dessa områden finns vid Hässelby strandbad, naturmarksytan vid korsningen av Vassbrinken och Bruksvägen samt längs själva Bruksvägen. Därutöver finns lågpunktsområden i närheten av eller inom området för det befintliga Hässelbyverkets bebyggelse.

Vid höjdsättning av nybyggnation inom området bör hänsyn tas till vattennivåerna som kan komma att uppstå vid ett klimatanpassat 100-års regn. Vid överbelastning av ledningssystemet vid skyfall ska flöden styras mot mindre känsliga områden (t.ex. naturmarksytor eller allmänna grönytor) eller avledas ytligt på ett säkert sätt. Särskild uppmärksamhet bör tas vid höjdsättning av planerade kvarter så att inga instängda områden skapas och evakueringsvägar för skyfallsvatten från kvartersgårdar säkerställas.

Ett större lågpunktsområde där vatten skulle kunna ansamlas och bli stående med över 1 m vattendjup finns i ett flerfamiljshusområde nordöst om planområdet, mellan Maltesholmsskolans bollplan och Fyrspannsgatan. Det riskutsatta området ligger utanför planområdet, men genom att ta hänsyn till denna problematik i samband med planområdets utformning kan förutsättningar skapas som ger möjligheter för, eller åtminstone inte försvårar, genomförandet av framtida åtgärder för att förbättra situationen.



*Karta av översvämningsscenario för Mälaren.(WSP)*

Då delar av planområdet är strandnära behöver risken för översvämning vid höga vattennivåer i Mälaren beaktas i samband med höjdsättning av mark och byggnader. Beräkningar av ”högsta beräknad nivå” har utförts dels inom ramen för

regeringens Klimat- och sårbarhetsutredning, 2007 och dels av MSB 2013. Länsstyrelserna i Stockholm, Södermanland, Uppsala och Västmanlands län har med utgångspunkt från dessa resultat bedömt att den högsta beräknade nivån för Mälaren uppgår till +2,7. Vilka delar av planområdet som riskerar att översvämmas vid denna nivå framgår av bilden ovan.

#### Vattenskyddsområde

Planområdet ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde. Syftet med vattenskyddsområdet är att bevara en god kvalitet på råvattnet för ytvattentäkterna vid Lovö, Norsborg, Görväln och Skytteholm inom Östra Mälaren. Vattenskyddsområdet består av en primär och en sekundär zon där den primära skyddszone omfattar vattenområde samt landområdet intill 50 m från strandlinjen vid medelvattenstånd. Sekundär zon omfattar landområde inom vilket det sker en direkt avrinning mot Östra Mälaren eller där dagvatten naturligt eller tekniskt avrinner mot Östra Mälaren. Då området ligger intill vattnet men sträcker sig mer än 50 m inåt land ligger det både inom primär och sekundär zon.

Det finns olika föreskrifter till skydd för vatten kopplat till ett vattenskyddsområde. Detta kan innebära begränsningar av hur marken får användas samt hur exempelvis kemikalier och avfall får hanteras. Generella bestämmelser säger att ny verksamhet och hantering som innebär risk för vattenförorening inte får ske oavsett om verksamheten eller hanteringen är reglerad eller inte i övriga skyddsföreskrifter. Relaterat till dagvatten finns föreskrifter som säger att utsläpp av dagvatten från nya eller ombyggda hårdgjorda ytor där risk för vattenförorening föreligger, t.ex. större vägar, broar och parkeringsanläggningar, inte får ske direkt till ytvatten utan föregående rening. Samma bestämmelser gäller inom både primär och sekundär skyddszon.

#### Miljö kvalitetsnormer för vatten

Både de tekniska systemen och den naturliga avrinningen från planområdet avrinner naturligt till den närliggande recipienten Mälaren-Görväln.

Kvalitetsfaktor	Status	Miljökvalitetsnorm
<b>Ekologisk status</b>	<b>Måttlig</b>	<b>God ekologisk status</b>
Särskilt förorenande ämnen (koppar)	Måttlig	
<b>Kemisk status utan överallt överskridande ämnen</b>	<b>Uppnår ej god</b>	<b>God kemisk status</b>
Bromerade difenyleter*	Uppnår ej god	Undantag – mindre strängt krav
Kvicksilver och kvicksilverföreningar*	Uppnår ej god	Undantag – mindre strängt krav
Antracen, bly- och blyföreningar, kadmium- och kadmiumföreningar, tributyltenn	Uppnår ej god	Tidsfrist till 2027
PFOS	Uppnår ej god	

#### Översikt över gällande status för recipienten. (WSP)

Den ekologiska statusen för Mälaren-Görväln är klassad som måttlig. Utslagsgivande för den sammanvägda bedömningen av ekologisk status är måttlig status för kvalitetsfaktorn koppar. MKN är att god ekologisk status ska uppnås.

Den kemiska statusen för Mälaren-Görväln är klassad som ej god. MKN är att god kemisk status ska uppnås men med tidsfrist till 2027 för vissa av dessa ämnen.

Ur dagvattensynpunkt kan fosfor, koppar, krom och zink samt bly, kadmium, kvicksilver, nickel och PAH betraktas som relevanta kvalitetsparametrar. För bly, kadmium och kvicksilver som befinner sig i lägsta statusklass är ingen ytterligare försämring tillåten. För övriga ämnen får inte någon försämring ske som riskerar att en förändring sker till en sämre statusklass. Antracen och PFOS är ämnen som normalt inte förväntas förekomma i dagvatten.

#### Värmeverket och områdets karaktär

Hässelby värmeverk ligger vid Mälaren i Hässelby strand, knappt 500 meter från Hässelby strands centrum med ändstation för tunnelbanans gröna linje. Under 2010-talet utvecklades centrum med ny bebyggelse och de sista projekten är under färdigställande. Norr om området ligger Hässelby villastad. Värmeverket består av ett flertal byggnader, två höga skorstenar, bergrum samt en kaj med ett antal byggnader där det bedrivs hamnverksamhet. Mellan de större byggnaderna och kajen finns ett allmänt promenadstråk som utgör en del av ett längre promenadstråk längs med Mälaren. Värmeverket omges av

parkmark. Nordväst om värmeverket finns Hässelby strandbad och norr om värmeverket ligger Hässelby begravningsplats.

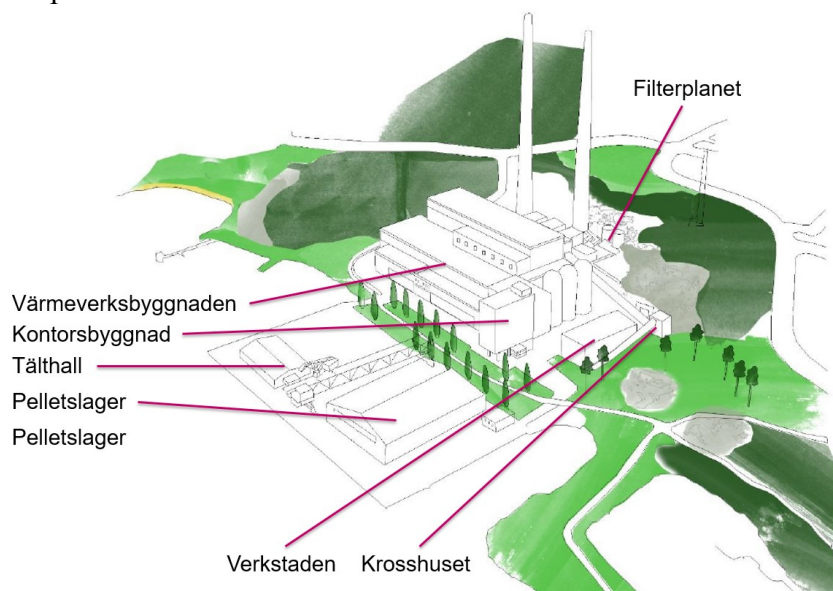
Sydväst om området ligger en småbåtshamn.

Hässelby strand karaktäriseras av en storskalig och öppen bebyggelsestruktur med höga punkthus och lägre lamellhus om fyra till fem våningar. Mälaren, naturområdena och parkerna är ständigt närvarande i området.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Hässelby strand är en förort som växte fram i samband med att tunnelbanans gröna linje fick sin nuvarande västra slutstation här under 1950-talet. Stadsdelen är utpekad av stadsmuseet som är kulturhistoriskt värdefullt område.

Fastigheten Vassen 3 som hyser värmeverket är grönklassad enligt Stadsmuseets klassning. Bebyggelsen inom området ingår i den sammanhängande kulturmiljön Hässelbyverket, själva grönklassningen är således en sammanvägd bedömning. Varje del värderas var för sig, men måste förstås och värderas i förhållande till sin omgivning och som beståndsdelar i en större helhet. Motiveringen av det kulturhistoriska värdet utgår från tre huvudsakliga perspektiv. Perspektiven är: lokal respektive nationell energihistoria, stadsdels/lokalhistoria samt landskaps- och parkhistoria.



*Bild över värmeverket och dess olika delar. (Stadsmuseet)*

### **Kajen**

Stora värden har kajen som sådan, särskilt anläggningens form och utbredning, de ursprungliga yttre betongpontonerna och deras synlighet i kajkanten. Stora värden har kranen, uttryck genom



den ursprungliga fackverkskonstruktionen i stål, maskin- och kranhytt, lastficka samt delar av markens järnvägsräls.

Vissa värden har omlastningshusets grundläggande karaktär avseende ursprunglig planform, typ av fasadmateriäl och fönsteröppningar mot väster.

Ringa värden har pelletslagret och tälhallen i helhet och detalj.

#### Värmeverksbyggnaden

Stora värden har kraftverksbyggnadens ursprungliga form och avtrappade volymer med avläsbar separering av de olika funktionerna, ångpannehall, turbinhall och ställverk. Byggnadens flacka takform och aluminiumklädda takomfattningar. Fasadens ursprungliga materialpalett i synnerhet brunrött tegel, aluminiumplåt, glas samt betongglas. De tre större ackumulatorerna på södra gaveln med ytbeklädnad av aluminium. Fönstrens utformning och växelspelet mellan sammanhängande fönsterband mot maskinhallar och kvadratiska/rektangulära fönster mot trapphus och mindre lokaler som speglar verkets ursprungliga funktion och innehåll.

Stora värden har kontrollrummets ursprungliga ovala form och öppna planlösning, taklanterniner med ljusförande funktion liksom ursprunglig fast inredning i synnerhet väggarnas instrumentpaneler i helhet och detalj. Stora värden har hallarnas öppna volymer och synliga stomme och takkonstruktion i stål. Oputsade tegelmurar, klinkergolv samt delar av rummets tekniska utrustning, särskilt turbiner, turbinpulpeter och travers och deras samhörighet/koppling till ångpannor och cirkulationspumpar.

Vissa värden har de exteriöra dörr- och montageöppningarnas placering och fyllningar. Vissa värden har även trapphusens placering och grundkaraktär med tegelväggar, gjutna betongtrappor och rörräcken. Ställverk liksom ång- och turbinhallarnas övriga tekniska utrustning, ytskikt och delar.

#### Kontorsbyggnaden

Stora värden har kontorsbyggnadens utvändiga volym, gestaltning som skiljer sig från verkets övriga industriebyggelse och markerar den ursprungliga administrativa funktionen. Uttryckt framförallt genom slätputsade fasader och den ljusa avfärgningen indelad i horisontella fält. Marknivåns omålade betongpelare. Horisontella fönsterband och fönstrens



ursprungliga form och indelning. Den flacka takformen med uppskjutande hisstorn och materialvalet plåt.

Stora värden har trapphusens ursprungliga gestaltning, fasta inredning och material som exempelvis cementmosaik, stålräcken, glasade dörr- och väggpartier i ädelträ samt det nordöstra trapphusets bevarade färgsättning.

Vissa värden har övrig ursprunglig planlösning, fast inredning och ytskikt.

#### Verkstaden

Vissa värden har verkstadsbyggnadens exteriörer, såväl bottenvåningen från 1960-talet som påbyggnaden från 1990-talet. Bottenvåningens tegelfasader, påbyggnadens betongelement och pelare, partier i emaljerad plåt, trapphuset liksom fönstrens indelning och form på alla våningsplan. Vissa värden har även verkstadsrummets volym och fasta inredning från 1960-talet.

Ringa värden har interiörerna i påbyggnaden, våning 1 och 2 trappor.

#### Krosshuset

Vissa värden har krosshuset och koltransportörernas utformning och anslutning till kaj och kraftverksbyggnad. Krosshusets ursprungliga tegelfasader och muröppningarnas placering och form samt transportörernas plåtbeklädnad.

Ringa värden har övriga delar utvändigt och invändigt.

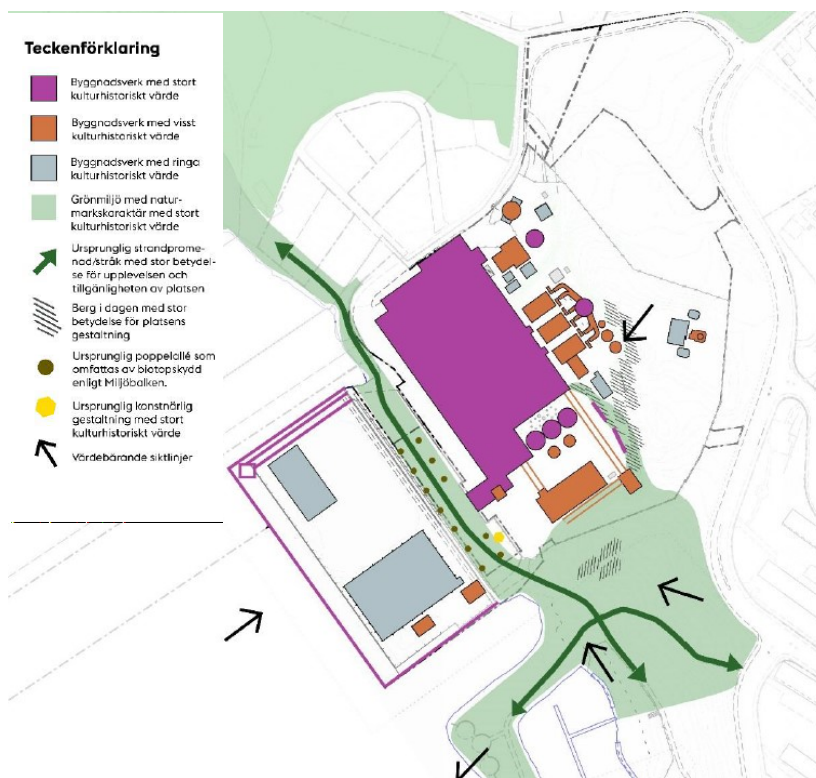
#### Bergrummen och ytan bakom värmeverket

Stora värden har skorstenarnas synlighet och funktion som landmärken i området på grund av sin höga höjd (tegelskorstenen mäter +145 meter över Mälarens nivå). Uttryck för värdet är deras grundläggande form, höjd och karaktär i tegel respektive betong som uttrycker verkets två utbyggnadsetapper.

Stora värden har bergrummens portingångar, synlighet och omfattning av betong.

Vissa värden har bergrummens inre, framförallt det ursprungliga verkstadsrummet och delar kopplade till funktionen som skyddsrum. Vissa värden har även reservkraftskorstenen delar av filterplans processutrustning så som fläktfiltrens överbyggnader, den ursprungliga kraftfördelningsbyggnaden och silon för flygaska, deras grundläggande form, fasadmaterial och ursprungliga muröppningar.

Ringa värde har övriga delar och strukturer på filterplan.



*Sammanfattande bild över det kulturhistoriska värdet hos varje individuell del. (Stadsmuseet)*

### Övriga planområdet

Stora värden har utemiljöernas funktion och tillgänglighet för rekreation. Befintliga gångstråk som upprätthåller riktning och möjlighet att uppleva kulturmiljön. Södra förgårdsmarkens ursprungliga karaktär i söder med klippta gräsytor, berg i dagen och grupperna av sparade tallar som avtecknar sig mot industribebyggelsen. Småbåtshamnens ursprungliga form, växtmaterial och utsiktsplatsernas utformning. Det centrala parkstråkets funktion som del av en sammanhängande strandpromenad liksom poppelallén och skulpturgruppen. Stora värden har även Hässelby strandbad dess funktion, öppna gräsytor, de högvuxna träden särskilt al, björk och de gamla ekarna, strandlinjens typiska skärgårdsvegetation liksom bergspartiet med tillhörande vegetation, gångstig och utsiktsplatser.

Vissa värden har övrig naturmark. Vissa värden har även spåren av sommarstugebebyggelse så som husgrunder, trappor, fruktträd.

**Offentlig och kommersiell service**

Planområdet ligger knappt 500 meter från Hässelby strands centrum med ändstation för tunnelbanans gröna linje. I Hässelby strand finns ett mindre utbud av affärer och annan service. Vårdcentral och högstadieskola återfinns i grannstadsdelen Hässelby Gård.

**Gator och trafik**

Den huvudsakliga gatan förbi planområdet är Fyrspannsgatan med en trafikmängd om 1700 fordon per dygn. Gatan har en bredd om 11-12 meter. Busshållplatsen Spiralbacken är placerad nära korsningen med gatan med samma namn. Gatan har trottoar längsmed sin östra sida och kantstensparkering längs sin västra sida. De två körbanorna är bitvis separerade med en refug.

I norr avgränsas området av Sandviksvägen, en cirka 14 meter bred gata men både gång och cykelbana på varsin sida. Vägen förbinder Hässelby strand och Åkermynatan. Genom området så går säckgatan Vassbrinken som förbinder värmeverket med Fyrspannsgatan och har en bredd om cirka 12 meter. Trafikmängden är cirka 200 fordon per dygn och är huvudsakligen knuten till värmeverkets verksamhet. Griftegårdsgränd löper mellan Hässelby begravningsplats och planområdet. Fordonstrafik på gatan är helt begränsad till begravningsplatsens verksamhet vilket medför att den drygt tre meter breda gatan i princip används uteslutande för gång- och cykeltrafik.



Planområdet och gator utmärkta i flygfoto västerifrån. Avvikelser kan förekomma.

Bruksvägen med en bredd om drygt tre meter är en mindre gata som för närvarande är avstängd för fordonstrafik. Gatan används endast för gång- och cykeltrafik och förbinder Hässelby strandbad med Vassbrinken. Ett välanvänt promenadstråk löper längs med strandkanten inom planområdet. Stråket passerar genom poppelallén mellan själva värmeverksbyggnaden och kajen. Inom området finns även mindre stigar, framförallt i skogsområdena, som inte underhålls av staden.

### **Störningar och risker**

#### Förorening i mark och sediment

De provtagningar som har utförts visar att mark (jord, aska och kol) och grundvatten har relativt låga föroreningsnivåer av metaller och organiska ämnen, inklusive PAH:er. I fyllningsjorden inom anläggningsområdet låg halterna i de flesta prover under *känslig markanvändning* (KM), i någon enstaka punkt över *mindre känslig markanvändning* (MKM) och i några prover i spannet KM-MKM.

Inom kajområdet förekommer fyllnadsjord, aska och kol. Metallhalter i intervallet KM-MKM påträffades i fyllnadsjord och aska. I kol var metallhalterna något högre, upp mot två gånger riktvärdet för MKM. Tyngre oljeföroreningar och PAH:er påträffades i halter upp till MKM i aska. I stort samtliga kolprover innehöll organiska ämnen över KM och i cirka en

tredjedel av proverna låg halterna över MKM, som mest tre gånger högre.

Laktester utförda på jord, aska och kol visade att förekommande metaller lakar i liten utsträckning. Detta stöds också av att uppmätta metallhalter i grundvatten generellt är låga. Därmed bedöms spridningsrisken vara begränsad. Organiska ämnen och PAH har påträffats i förhöjda halter i enstaka grundvattenprov inom landområdet och i askbassängen.

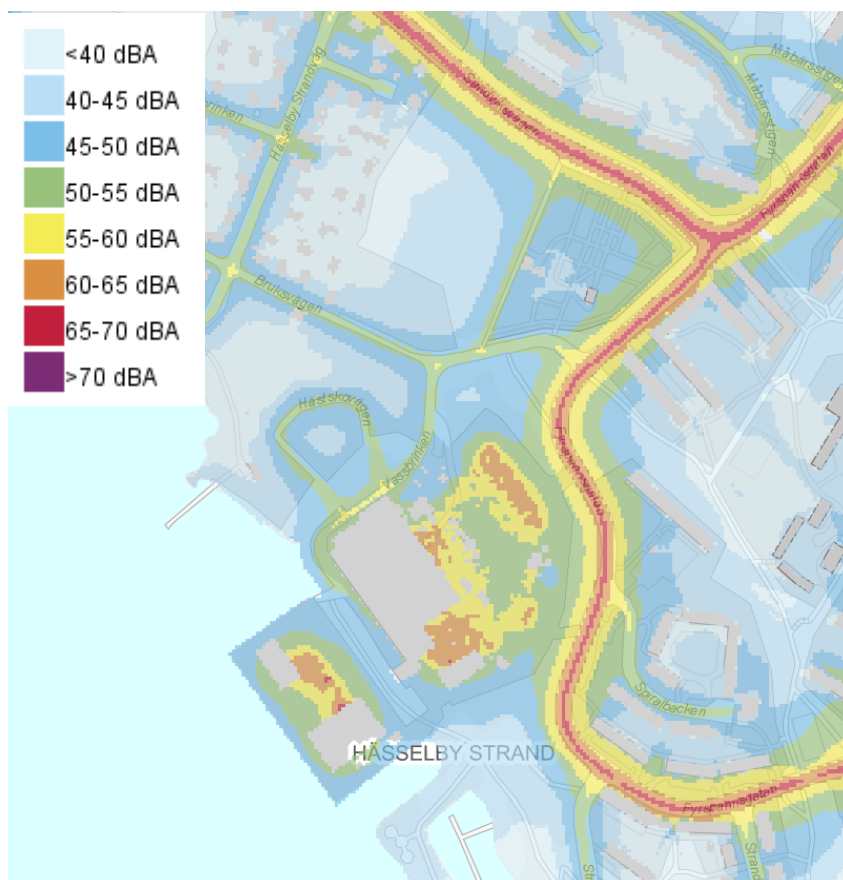
Halterna av metaller, oljekolväten och PAH är högre i sediment i viken söder om kajanläggningen där renat slaggvatten leds ut. I övriga analyserade punkter ligger halterna i nivå med de bakgrundsnivåer som förekommer i Lambarfjärden. Halterna av TBT och PCB har analyserats i två punkter och visar en förhöjning relativt den generella påverkan i Lambarfjärden. Bakgrundsnivåerna i Lambarfjärden, och därmed i provtagna punkter, ligger för något eller flera ämnen över kanadensiska bedömningsgrunder för sediment.

Väster om Hässelbyverket ligger en badplats, Hässelby strandbad, och gräsytan norr om själva badet har använts som båtuppställningsplats. I en översiktlig undersökning av jord inom badplatsen konstaterades PAH:er och PCB7 i halter i intervallet KM-MKM. Markundersökningar har inte genomförts för den ytan, men båtuppställningsplatser kan vara förorenade med t ex metaller, tributyltenn, PAH, diuron, irgarol, PCB etc.

#### **Buller**

Planområdet berörs av trafikbuller från både Sandviksvägen och Fyrspannsgatan. Trafikmängden är prognostiserad att nästa fördubblas till år 2040, dels på grund av att området omvandlas till ett bostadsområde med drygt 1500 bostäder, dels på grund av en generell trafikmängdsökning fram till 2040.





*Nuvarande trafikbullernivåer för området.*

### Enkät

Inom ramen för detaljplanearbetet har en webbaserad enkät genomförts i syfte att öka kunskapen om vad hur platsen upplevs och används idag. Den har visat på att strandpromenaden är ett välansvänt promenadstråk och att skogensområdena och udden utmärker sig som otrygga platser, framförallt nattetid.

### Planförslag

Förslaget prövar struktur och volym för ny bebyggelse på platsen för Hässelbyverket. Detta innebär att verket med dess kulturhistoriskt och ekologiskt värdefulla miljö invid Mälaren omvandlas till ett område med tre förskolor, parker, lokaler och cirka 1500 bostäder med varierad karaktär och skala.

Strandpromenaden och badplatsen med sina rekreativa och ekologiska värden och värmeverkets bevarade delar är centrala kvaliteter i planområdet. Att tillvarata, utveckla och renodla dessa kvaliteter är ett styrande koncept i planförslagets utformning. Merparten av värmeverkets byggnader och anläggningar rivs, men några delar föreslås bevaras. Dessa har valts ut för att lyfta fram och berätta om platsens och stadens historia och med detta bidra till områdets identitet.

Den nya bebyggelsen på kajen och platsen för själva verket utformas på ett sätt som påminner om verkets rektangulära särdrag och poppelallén blir kvar för att fortsatt rama in strandpromenaden. En urban och industriell känsla eftersträvas.

Bebyggelsen i de omgivande områdena, i skogsområdena och längs Fyrspannsgatan föreslås anpassas mer till de rådande natur- och rekreationsvärdena samt till den äldre 1950-talsbebyggelsen i Hässelby strand.

Ett nytt vägnät har arbetats fram med fokus på att skapa flera olika vägar mellan Fyrspannsgatan och nivån vid Mälarens strand. De tillgängliga gatorna kompletteras med trappgränder som löper från höjderna ner mot kajen.



*Volymstudie söderifrån med tillkommande bebyggelse i vitt. Avvikelser kan förekomma.*



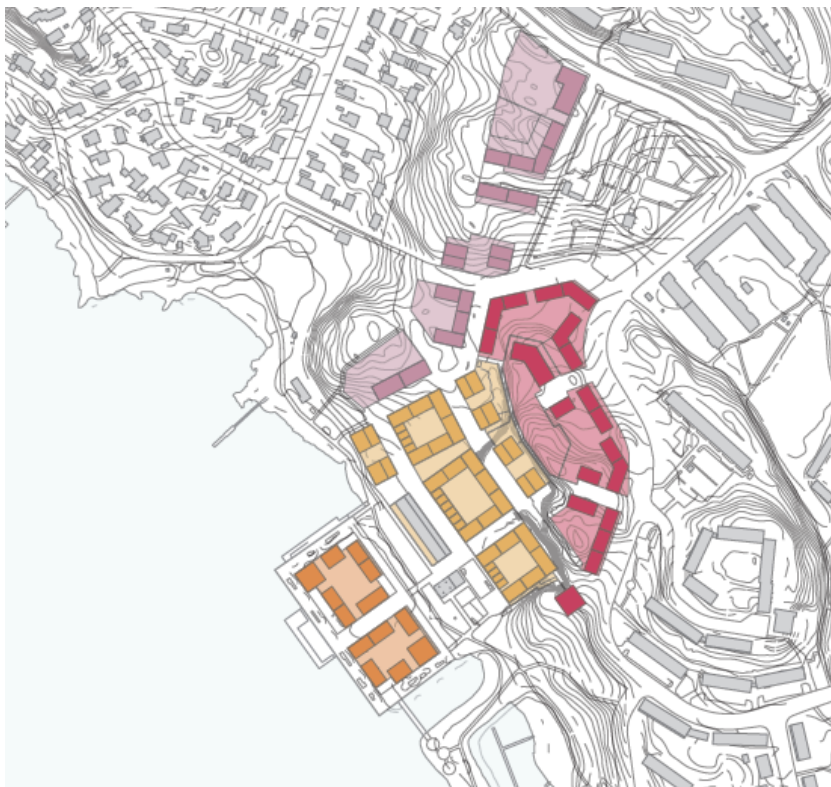


*Illustrationsplan över planförslaget. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*



### Ny bebyggelse

Planförslaget möjliggöra för cirka 1500 i huvudsakligen ny bebyggelse. Planområdet får flera olika bebyggelsekaraktärer anpassade efter de plats specifika förutsättningarna.

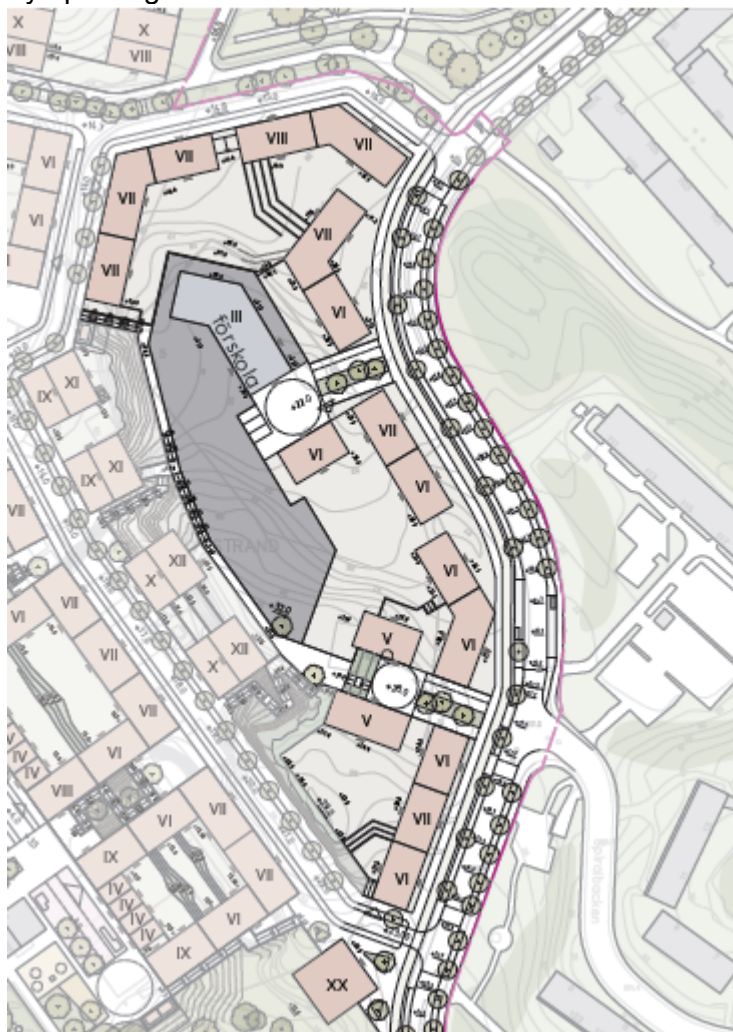


*Uppdelning av planområdets fyra bebyggelsekaraktärerna. Orange för kajen, gult för verket, lila för skogskanten och cerise för bebyggelsen längs Fyrspannsgatan. Avvikelse kan förekomma. (SWMS arkitektur)*



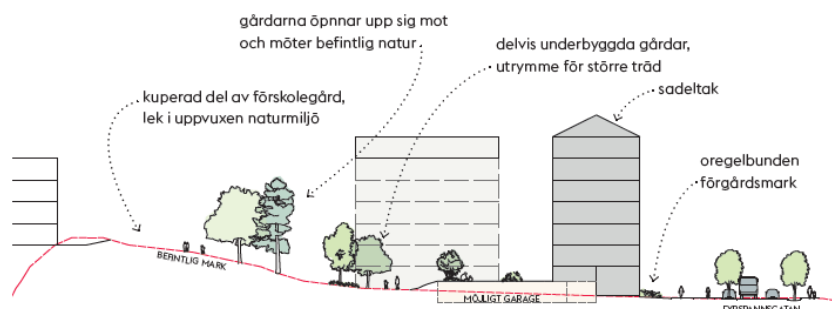
*Volymstudie västerifrån med tillkommande bebyggelse i vitt. Avvikelse kan förekomma.*

## Fyrspannsgatan



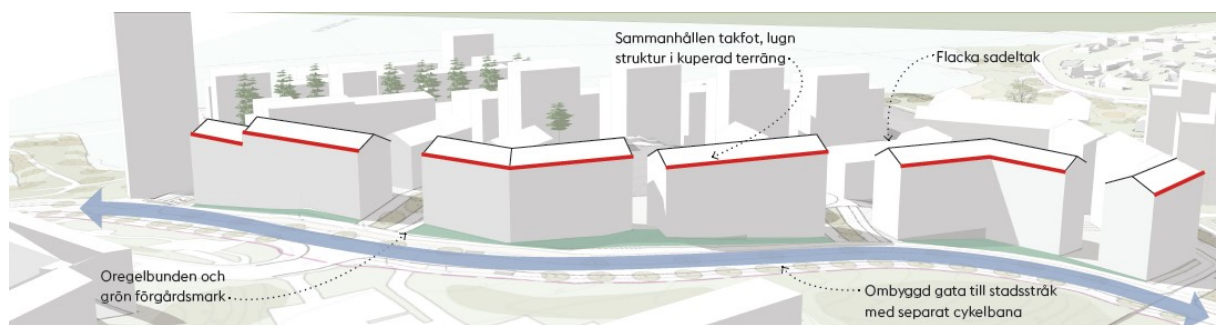
*Illustration över bebyggelsen längs med Fyrspannsgatan. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

Bebyggelsen vid Fyrspannsgatan består av vinklade lameller som bildar uppbrutna kvartersstrukturer som skapar oregelbunden förgårdsmark. Detta ger ett rörligt och grönt gaturum med synliga gavlar längs gatan. Bebyggelsen möter och anpassas till topografin. Den nya bebyggelsen ansluter i typologi, placering och form till befintlig bebyggelse, med flacka sadeltak och en sammanhållen och lugn takfot. Skalan är 6-7 våningar.



*Konceptsektion för ny bebyggelse längs med Fyrspannsgatan. (SWMS arkitektur)*

På gårdssidan öppnar sig kvarteren mot en höjd med skog och berg i dagen, detta är planområdets högsta punkt. Här ligger också en av områdets tre förskolor. Huvudsaklig angöring samt angöring med sopbil sker från Fyrspannsgatan, och angöring till de tvärställda husen sker från mindre gränder mellan husen. Husen som ligger skyddade bakom bebyggelsefronten mot Fyrspannsvägen har en skala på 3-6 våningar.



*Koncept för ny bebyggelse längs med Fyrspannsgatan. (SWMS arkitektur)*

Planområdet högsta hus är placerats i korsningen mellan Fyrspannsgatan och en av de nya gatorna. Platsen fungerar som entré till området och punkthuset är tänkt att fungera som en markör och riktmärke. Punkthuset får begränsade privata gårdsytor och privata uteplatser anordnas i form av balkonger eller takterrass.

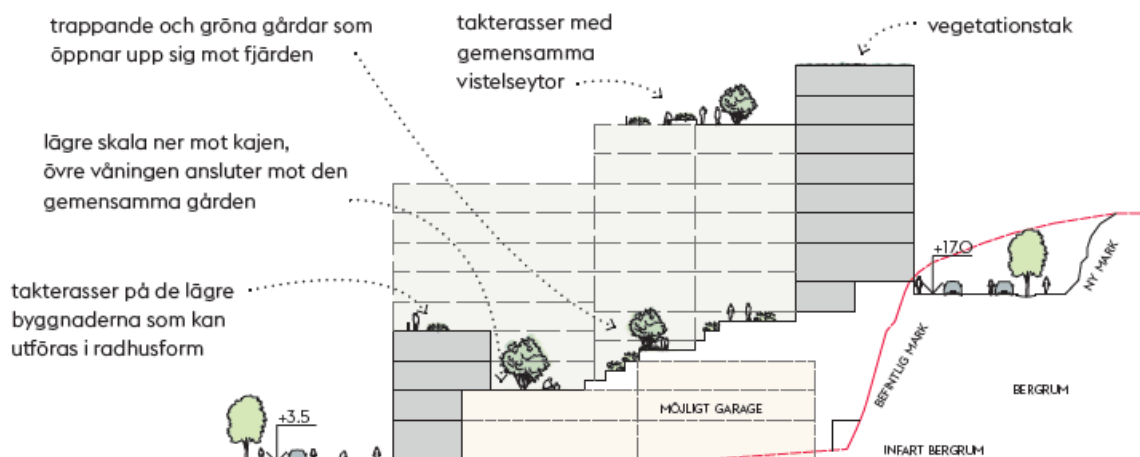


### Verket



*Illustrationsplan över ny bebyggelse på verksområdet. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

Den nya bebyggelsen vid verket har sin utgångspunkt i befintlig industri- och kulturmiljö. Värmeverkets skala och vinkelräta former har fått styra bebyggelsens struktur och volym, men även kajen och parkstråket är karaktäristiska delar som formar den nya strukturen.



*Konceptsektion för bebyggelsen. (SWMS arkitektur)*

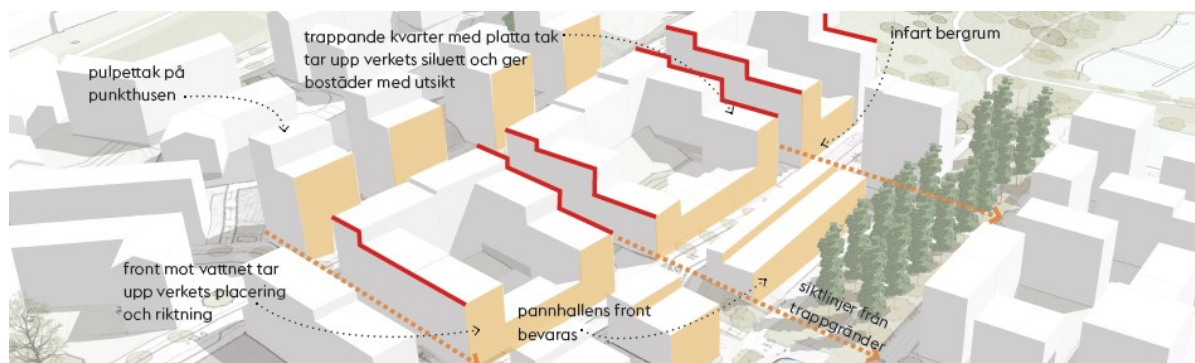
Delområdet har planförslagets största höjdskillnader och dessa tas upp med trappande kvarter och trappgränder mellan kvarteren. De trappande kvarteren, gränderna och gårdarna skapar platser och bostäder med utsikt över fjärden. Utblickar och siktlinjer ner genom bebyggelsen förstärker kopplingen mellan Hässelby centrum och Mälaren.

Kontorshuset på tio våningar med sin karaktäristiska pelargång föreslås bevaras liksom även värmeverkets front ut mot vattnet. Tillsammans skapar dessa byggnader ett generöst parkrum runt poppelallén och strandpromenaden. I bottenvåningen på dessa byggnader möjliggörs verksamhetslokaler.



*Koncept för ny bebyggelse längs promenadstråket. (SWMS arkitektur)*

För att undvika mörka gårdar har kvarterens front mot den nedre gatan lägre i skala och kan utföras i radhusform. Byggnaderna föreslås ges ett gemensamt arkitektoniskt uttryck som anknyter till verkets karaktär. Fasaderna kan vara släta, lugna och utförda i få fasadmaterier såsom tegel och betong för att göra dem till solida enheter med anknytning både till verkets arkitektur och berget. Intensionen är att taken ska ha minimal taklutning och kan vara vegetationstak eller takterrasser med utsikt. Kvarteren innehåller en stor del parkering i mörka ytor i flera plan. Eventuell angöring till bergrummen sker via bottenvåning och garageplan i det södra kvarteret.



*Koncept för den nya bebyggelsen på verksamrådet. (SWMS arkitektur)*

På höjden åt öster föreslås fyra punkthus som tar upp höjdskillnaden mellan den nya lokalgatan och bebyggelseområdet uppe på bergsknallen. Att landa naturligt i den extrema topografin bli utgångspunkten för dessa punkthus.

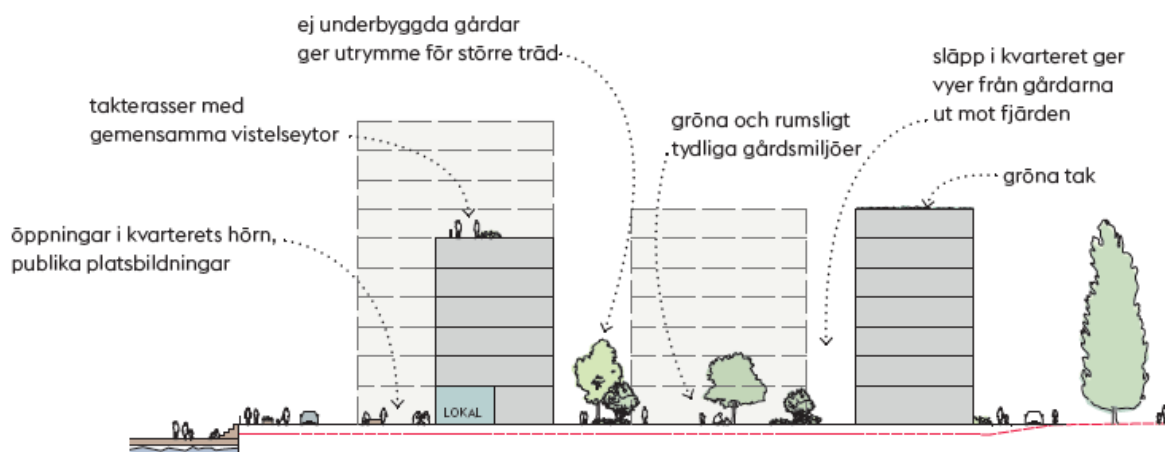
#### Kajen



*Illustration över ny bebyggelse på kajen. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

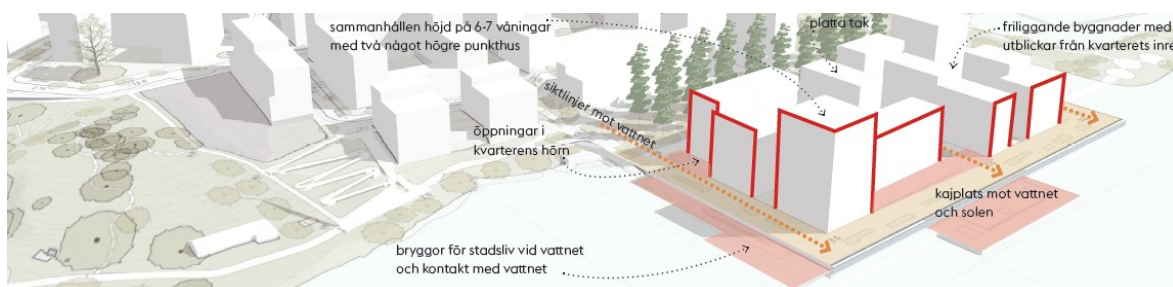
Bebyggelsen på kajen utformas som två sammanhållna kvarter med kajpromenad runt om och gröna rumsligt avgränsade gårdar. Mot sydväst skapas vistelseplatser mot vattnet och solen och krav ställs på lokaler i bottenvåning här. Bryggor etableras som ökar vattenkontakten. Kajmiljön hålls huvudsakligen fri från

växtlighet för att knyta an till den tidigare industriella och hårdare kajmiljön.



*Koncept för ny bebyggelse på kajen. (SWMS arkitektur)*

Ett centralt stråk mellan kvarteren utgör en förlängning av siktlinjen genom hela strukturen mot vattnet. Bortsett från två högre hörn, så håller kvartersbebyggelsen en 6-7 våningsskala och föreslås utformas som fristående byggnader med öppna hörn och platta tak.



*Koncept för ny bebyggelse på kajen. (SWMS arkitektur)*

Gestaltningen här föreslås utgå från industri- och kulturmiljön, taken ska ha minimal lutning och kan vara vegetationstak eller takterrasser med utsikt. Det arkitektoniska uttrycket varierar genom att de fristående byggnaderna skapar små platser i hörnen av kvarteren, samt insikter och utsikter genom kvarteren. Denna variation kan också bidra till att skapa vindskyddade lägen där det öppna vattnet medför en blåsig miljö.





*Koncept för allmän plats längs kajens sydöstra kant. (SWMS arkitektur)*

Kvarteren innehåller inga garagevåningar, vilket ger goda möjligheter att skapa innergårdar med frodig grönska.

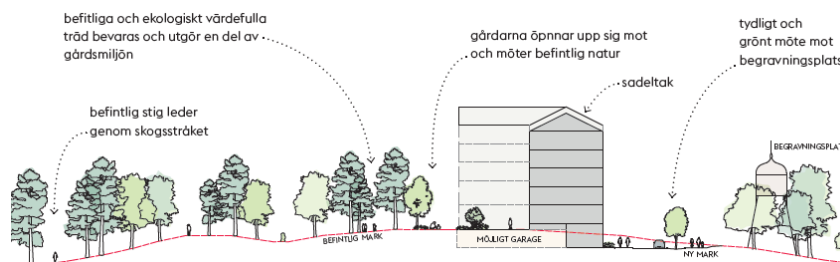


## Skogskanten



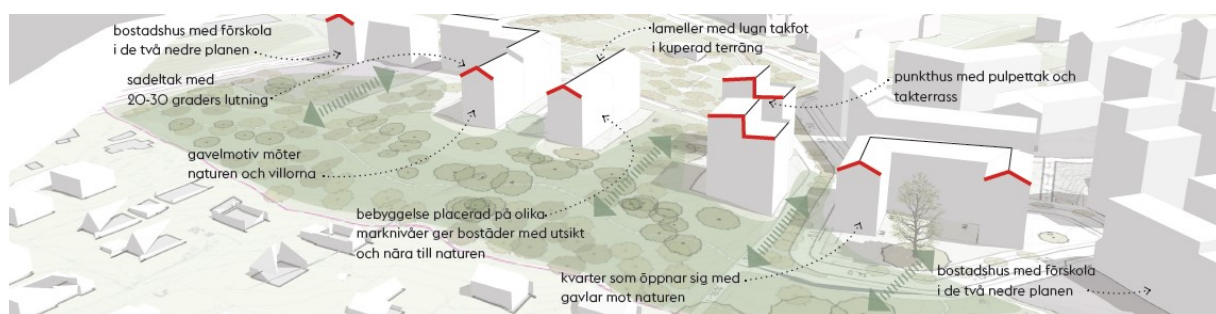
*Illustrationsplan för ny bebyggelse vid skogskanten. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

Föreslagen bebyggelse i den nordvästra delen av planområdet invid blandskogen och griftegården består till största delen av lameller i en skala mellan fem och sex våningar. Bebyggelsen placeras på olika nivåer i terrängen, vilket möjliggör bostäder med utsikt och kontakt med naturen. Byggnaderna håller en tydlig och sammanhållen fasadlinje mot omgivande gator och griftegården i nordöst, och en mer öppen och uppluckrad struktur mot naturen i väster. Byggnaderna gestaltas med flacka sadeltak och en sammanhållen takfot. I flera lägen blir gavlar synliga mot naturmarken och villorna. En förskola föreslås etableras invid Sandviksvägen på nordvästra sidan om griftegården och norr om skogskvarteren. Inlastningszon och angöringsficka på en bredd om två meter tillhörande skolfastigheten anordnas längs med den nya lokalgatan.



Konceptsektion för ny bebyggelse vid skogskanten. (SWMS arkitektur)

I slutningen mot Bruksvägen etableras två punkthus på 8-10 våningar med flacka pulpettak. Mellan punkthusen förstärks kontakten mellan skogsmiljön och gatan. Angöring sker från gatan.



Koncept för ny bebyggelse vid skogskanten. (SWMS arkitektur)

Ekologiskt värdefulla träd bevaras och utgör en del av gårdsmiljön för bostadshusen och förskolegården.

### Parker, platser och stråk

Att bevara och utveckla allmän plats är en förutsättning för att Stockholm ska växa som stad och kunna hysa en ökande befolkning. Det ställer krav på att det finns tillräckliga offentliga grönytor, men även på ytornas kvalitet och strukturella samband – hur man kan vistas i och röra sig genom dem. Planområdets parker, platser och naturområden är sammanlänkade i ett större sammanhang på stadsdelsnivå och de friytor som etableras i planförslaget utgår från befintlig karaktär för att stärka de gröna sambanden.

### Naturvärden

Den befintliga naturmiljön, det gamla kulturlandskapet med sina ekar och fruktträd, barrskogen och närheten till Mälarens strand- och vattenmiljö, ger möjligheter för stadens nya blågröna struktur och ekosystemtjänster. I den blågröna väven ligger viktiga upplevelsevärden som vid sidan av kulturmiljön är identitetsskapande.

Strandpromenaden förstärks med nya mötesplatser för aktivitet i parker och längs vattnet. Det tvärgående gröna sambandet längs

skogsryggen i nord-sydlig riktning hålls samman och befintliga platser för avkoppling och aktivitet i ek- och barrskogsmiljöerna och vid strandkanten renoveras varsamt.

Området misstänks ingå i ett regionalt område för eklevande insekter. Spridningssambandet längs Mälaren förstärks genom att nya ekar etableras i gatusektioner i strategiska lägen och genom att äldre uppvuxna ekar skyddas med planbestämmelse på kvartersmark och sammanhängande ekmiljöer bevaras. Bebyggelsen har anpassats så att ett avstånd på 15 meter från merparten av de största träden kan hållas.

Området misstänks även ett värde knutet till spridning av biologisk mångfald i barrskogar och utgör en del ett barrskogsnätverk. Planförslaget etablerar bebyggelse i detta område, men bevarar en sammanhängande del av skogsmiljön och skyddar ekologiskt värdefulla träd på kvartersmark med planbestämmelse.

#### Dagvattenhantering

Dagvattenhantering på allmän plats sker genom rening och fördröjning i växtbäddar och skelettjordsplanteringar i gatumark. Dessa ytor utformas enligt Stockholms stads åtgärdsnivå så att dagvatten renas innan det når Mälaren. I strandområdet söder om kajkanten mynnar dagvattenledningen ut i en plats som föreslås utformas med ny biotop för att förstärka ekosystem, biodiversitet och vattenkvalitet.

För kvartersmark föreslås växtbäddar nyttjas för att hantera dagvattnet från bebyggelse inom området. Vid kraftiga skyfall förs flödena längs gatorna och ner i Mälaren vid två punkter, en norr om och en söder om kajområdet.

#### Strandpromenaden

Längs Mälarstranden från planområdet och söderut sträcker sig ett park- och promenadstråk som löper rakt igenom platsen för Hässelbyverket. Längs stråket finns en rad platser för visuell och direkt vattenkontakt, varierade både i storlek, användning och utformning. Strandliden söder om verket (utanför planområdet) och Hässelby strandbad norr om värmeverkets område, är två viktiga platser för rekreation och lek. Parkstråket ges i planförslaget en högre grad av offentlighet genom att kajen och nya rekreativa målpunkter läggs till.



### Hässelby strandbad



*Koncept för utveckling av Hässelby strandbad. (SWMS arkitektur)*

Delområdet är den högst prioriterade parkytan inom planområdet. Idag utgörs endast en mindre yta av parkmark (beskriven som Häxörten i Parkplanen), resterande yta är kvartersmark. I planförslaget planläggs badplatsen i sin helhet som parkmark och huvudmannaskapet övergår från Stockholm Exergi till staden. Befintlig parkering behålls och badplatsen avgränsas rumsligt med en förstärkt ekträdrad mot gata. Strandlinjen bevaras fram till den norra kajkanten. Badplatsen rustas varsamt och redan befintliga värden lyfts fram.

Värden som kan tas tillvara och stärkas är, utöver ett redan välanvänt och uppskattat naturbad, scoutstugan vars verksamhet utgör ett positivt bidrag till stadsdelens barn- och ungdomsverksamhet. Värden som kan utvecklas är badplatsen möjligheter till variation. Stranden föreslås zonindelas för olika åldrar, med småbarnsstrand vid sandstranden och hopptorn ett stycke bort. En mindre lekyta ersätter befintlig gungställning och nya bänkar placeras ut. Intilliggande ekskogs- och kulturlandskap lyfts fram för naturlek och rekreation.





### Gökörten



Koncept för utveckling av Gökörten. (SWMS arkitektur)

Parkområdet *Gökörten* utgör tillsammans med *Ekbacken* en del av ett höglänt naturmarksstråk med tall- och blandskog och berg i dagen som löper genom planområdets norra del och fortsätter i den strandnära ekskogen och ekbacken. Skogen med befintliga stigar och utflyktsplatser avgränsar ny bostadsbebyggelse från intilliggande villaområde. Skyddsvärda tallar bevaras i stor utsträckning. Från skogen skimtar glimtar av Mälaren och vattnet.



### Ekbacken



*Koncept för utveckling av Ekbacken. (SWMS arkitektur)*

*Ekbacken* utgör tillsammans med *Gökörten* ett naturmarksområde intill Mälaren och gräns i söder för strandbadet. Området som sluttar ner mot strandbadet domineras av eklandskap med skyddsvärda ekar, hassel men även hållmarkstallskog med skyddsvärda tallar. Området har höga naturvärden, men även höga rekreations- och kulturmiljövärden. Här finns stigar, äppelträd och anlagda utsikts- och utflyktsplatser. Ekskog och brynzon förädlas med utgång i eklandskapets karaktär. Värden som ska tas tillvara är de högvuxna ekarna, men även spåren av äldre bebyggelse, naturstensgrunder, gjutna trappor, enstaka fruktträd och en känsligt infogad promenadstig med trappor och utsiktsplatser på små stenlagda terrasser.

Även hagmarkskaraktären kan renodlas med enkla naturvårdsåtgärder som gynnar ek och arter kopplade till den, och som även förtydligar platsens historia som sommarstugeområde och, dessförinnan, hävdad kulturlandskap. I gränssnittet mellan ny bebyggelse i söder och naturmarken etableras en förskola med gård.



## Kajen

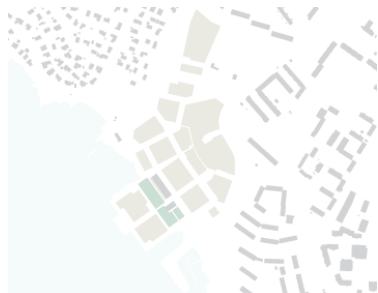


*Koncept för utveckling av kajen. (SWMS arkitektur)*

På kajen etableras en grovt huggen bebyggelsestruktur och en bred yta med robust kajkaraktär runt hela bebyggelsen för vistelse, rekreation, promenad och samvaro. Möblerade och planterade platser skapar zoner. Intentionen är att kajen endast har begränsad biltrafik för angräning. Verksamhetslokaler etableras vid de mest attraktiva vistelseytorna i soligt sydvästläge. Kajen har en höjd på 3 meter över nollplanet och för att öka möjlighet till vattenkontakt tillskapas en ny vistelseyta mellan vattenytan och kajkanten. I kajens södra hörn etableras en koppling till udden söder om planområdet, vilket förstärker flödet genom området och ökar tryggheten på Strandliden.



## Alléparken och Torgparken



*Koncept för utveckling av Alléparken och Torgparken. (SWMS arkitektur)*

Allén med sina högvuxna popplar löper genom värmeverkets anläggning och ingår i det övergripande promenadstråket. Alléns gröna karaktär och rekreativa funktion utvecklas och förstärks som en central grön park i strukturen. Parken omfattar även de hårdgjorda ytorna framför värmeverket och platsen söder om kontorsbyggnaden. Det välanvända stråket definieras av bostadsbebyggelsen på ömse sidor, med verksamhetslokaler i strategiska lägen. Vid kontorshuset korsar angöringsväg ut mot kajens bebyggelse i ett känsligt läge. Fotgängarna har företräde vilket ska tydliggöras i gestaltning och utformning av platsen.

Platsen söder om kontorsbyggnaden, Torgparken, programmeras som en del av Alléparken och utgör en lågmäld, platt yta som bidrar till att lyfta fram del av verkets ursprungliga miljö. Här görs plats en lekplats och för befintligt konstverk som ingick i Hässelbyverkets ursprungliga utsmyckning, men även för intressanta maskindelar och delar av det gamla verkets tekniska utrustning. Pumpstation, mynning till bergtrum samt elnätstation samordnas och förläggs till parktorgets södra kant, i slänten ner från parken.

### Kulturmiljö

Merparten av verkets bebyggelse avses att tas bort och ersättas med bostadsbebyggelse. Det som däremot föreslås bevaras är medvetet utvalt för att den fysiska miljön även fortsättningsvis ska kunna berätta om den energiproduktion som pågått på platsen under flera årtionden. Den tekniska och ekonomiska



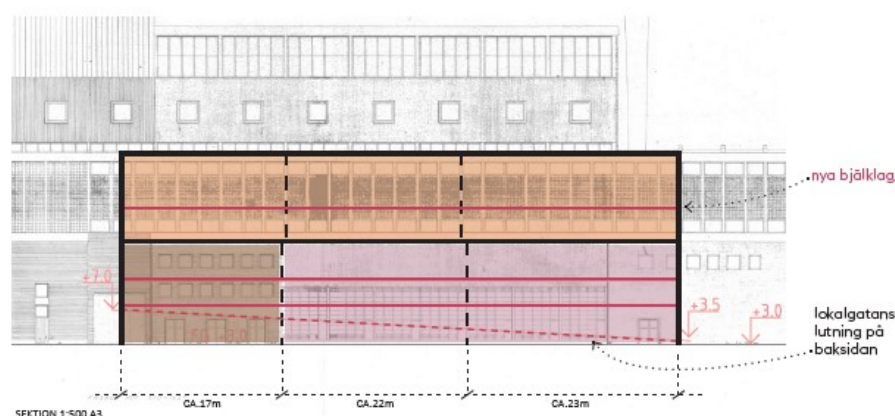
förutsättningarna för bevarandet kommer utredas i den fortsatta processen.

#### Kontorsbyggnaden

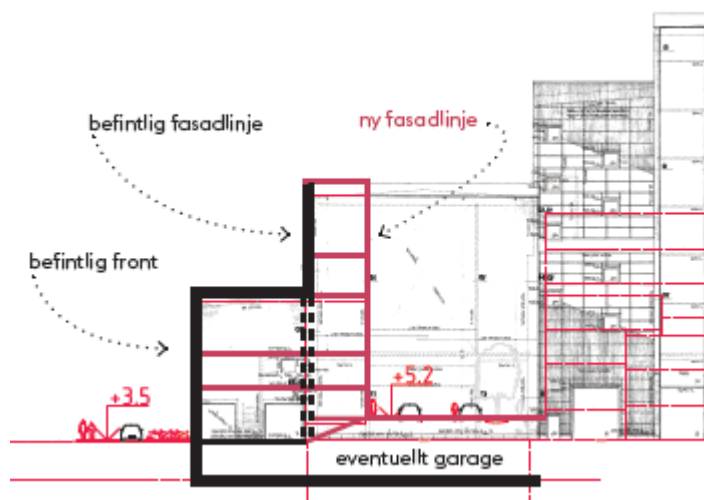
Kraftverkets kontorsbyggnad i anslutning till parken föreslås att bevaras. Bärande delar i kulturvärdet har bedömts vara volym, proportioner, fasadindelning och fasadfärg. Detta regleras i plankartan med en q-bestämmelse. Rumsligheten söder om kontorshuset bevaras som plats och förstärker entrémotivet mot verket. Maskindelar och industriella detaljer med pedagogiskt och estetiskt värde lyfts fram och föreslås placeras på parktorget söder om kontorshuset.

#### Kraftverkshallen

Av den mycket stora byggnadsvolym som kraftverkets produktionsbyggnader utgör kommer en del av kraftverkshallens fasad mot vattnet att tas tillvara för utveckling. Avsikten med ett partiellt bevarande av kraftverksbyggnaderna och den utformning som valts är att i riktning mot vattnet och i viss mån från söder bibehålla bilden av den gestalt som värmeverket har på platsen. Den byggnadsdel som planeras att bevaras har ett relativt stort husdjup men merparten av den byggnadsvolym som sträckte sig in och upp mot berget rivs. Även den del som inte är ursprunglig, som tidigt tillbyggdes åt norr då kraftverkshallen utvidgades, föreslås att rivas. Kraftverksbyggnaden och kontorshuset, som ursprungligen var sammanbyggda, skiljs åt genom rivning av en sektion där en lokalgata med trappartier anläggs från höjden ned till kaj. Detta för att möjliggöra den viktiga siktlinje ner genom området som är ett av huvuddragen i planförslaget.



*Konceptskisser för hur pannhallen föreslås delas i tre trapphusenheter som följer den befintliga fasadens indelning. (SWMS arkitektur)*



*Koncept för hur pannhallsfronten skulle kunna omvandlas till ett bostadshus. Höger i bild syns befintlig del som rivs i grått. (SWMS arkitektur)*

För de delar av kraftverkshallen som bevaras krävs att nya fasader skapas – dels långfasaden mot berget, dels gavelfasaderna åt norr och söder. Pannhallen angörs från ny lokalgata längs nya fasad mot baksidan. Nya bjälklag behövs för ombyggnad till bostäder. Befintliga öppningar i form av portar och fönster används för nya fönsterpartier och utgångar i markplan. Bevarandet av denna del regleras med en q-bestämmelse som där syftet även är att möjliggöra funktionella bostäder med avseende på fönster, dörrar m.fl. Nya öppningar kan föreslås men ska då inordnas i befintlig fasadrytm och gestaltungsprincip. Den övre nivåns fönsterindelning och rytm bibehålls i sin karaktär av ett sammanhållande fasadparti.

Att de nya väggarna uppförs med hänsyn och varsamhet till de gamla regleras med en varsin f-bestämmelse för kontorsbyggnaden respektive kraftverkshallen.

#### Parken

En viktig utgångspunkt för det aktuella förslaget är den ambitiösa park som anlades vid målarstranden som dels skulle fungera som en representativ upptakt när en besökare eller anställd närmar sig kraftverket från söder, dels skulle den fungera som en stadsdelspark för Hässelby strand bl.a. med ett bestånd av stora tallar. Parken som också sträcker sig förbi verket norrut och övergår i ännu ett grönområde i anslutning till Hässelby strandbad anlades som ett stycke förädlad naturmark. Bergshöjden norr och öster om verket ingår i kompositionen men har mer karaktären av naturmark. Mellan hamnbassängen och verkets bebyggelse föreslås befintlig parkanläggning bl.a. med

trädrader att tas tillvara och utvecklas. Det gäller även söderut där verkets parkanläggning övergår i stadsdelsparken, i det närmaste sömlöst. Endast staketet mellan verket och stadsdelen har utgjort gräns.

#### Hamnbassängen och kolhanteringen

De fysiska spår efter energiproduktion som finns på kraftverkstomten har i delar tagits som utgångspunkt för det nya områdets planstruktur. Den stora anläggningen för mellanlagring av kol, eller hamnbassängen, bevaras som struktur med kajer. Tekniska delar som traverskran och uppforderingsverk föreslås tas bort men dessa liksom produktionslinjens riktning föreslås att nytolkas för att den historiska verksamheten även i framtiden ska vara läsbar och därmed möjlig att förstå. Den axel som planeras från kaj till bergshöjdens topp bidrar till att synliggöra produktionslinjens riktning: från råvara vid kaj till energidistribution uti i nätet.

## Parkering



*Lägen för föreslagna parkeringsgarage är skrafferade. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

Parkeringstalet för det nya området är 0,6, vilket för planområdet innebär cirka 900 parkeringsplatser. I ett senare skede i planprocessen kommer projektspecifika parkeringstal att tas fram. I samband med det finns goda möjligheter att undersöka möjligheten till olika mobilitetsåtgärder. I de trappande kvarteren förläggs parkering på de mörka våningsplanen. Dessa platser fyller behovet för bostadsbebyggelsen på kajen och den del som benämns Verket. Infart sker från den lägre gatunivån. I kvarteren i Skogsbacken etableras parkering under upphöjd gård som ansluter till bakomliggande naturmark. Dessa platser fyller kvarterens egna behov. I kvarteren längs Fyrspannsgatan läggs parkering under upphöjd gård som ansluter till bakomliggande naturmark.



Intentionen är att använda befintliga bergtrum för parkering och då föreslås i första hand dessa ersätta parkeringsgaragen för bebyggelsen mot Fyrspannsgatan då topografi är känsligare för markunderbyggnad är de större verkskvarteren.

### Lägen för lokaler

Planförslaget eftersträvar en blandning av bostäder och lokaler. Centrumverksamhet medges i hörnlägen, invid viktiga offentliga rum och starka stråk. Krav ställs på verksamheter i två strategiska lägen: i hörnlägen i den södra korsningen mellan Fyrspannsgatan och den nya lokalgatan ner genom området och ute på kajområdet vid vattnet. Bebyggelsens bottenvåning ska utformas omsorgsfullt oavsett innehåll. Ögonhöjdspektivet på staden är viktigt att utforma medvetet för en attraktiv och trygg gatumiljö.



*Goda lägen för lokaler. Avvikelse kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

### Förskolor

Strukturen redovisar tre lägen för förskolor i strukturen med sammantaget 22 avdelningar. Lägena är valda för att ge närhet till naturmark med möjlighet till lek och utflykter utanför förskolan, samt goda kopplingar till gång- och cykelnät och till boende i olika delar av planområdet. Förskolan vid griftegården föreslås samutnyttja korttidsparkering med begravningsplatsens besökare.



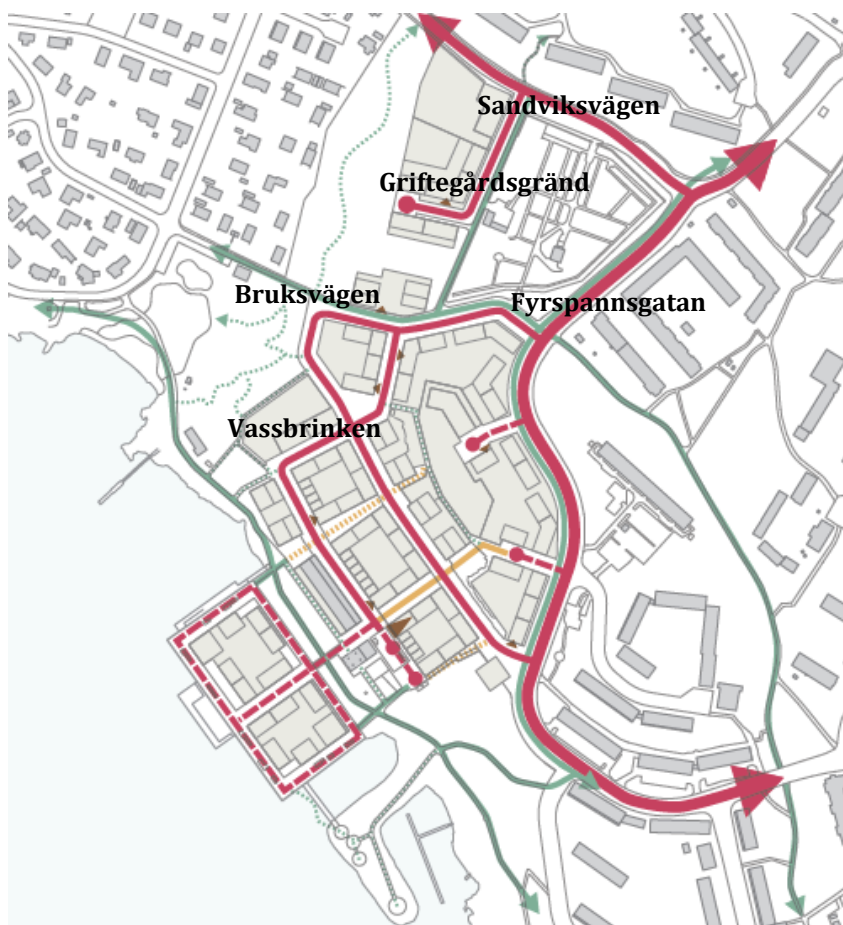
*Områdets tre förskolelägen med inlastningslägen. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

Skolbyggnaderna föreslås byggas på med bostadsvåningar. Intensionen är att varje förskoleläge bebyggs med en förskola i två våningar och att detta sedan kombineras med 1-4 bostadsvåningar ovanpå. Avsikten är att gårdarnas fulla storlek används av förskolan under de tider verksamheten pågår. Uteplats för de boende ordnas i form av balkonger. I plankartan regleras dessa ytor med generellt skoländamål vilket ger större flexibilitet.

### **Gatunät**

I en kraftigt sluttande terräng med höjdskillnader på över 20 meter utgör de nya gatorna i området tillgängliga och trädplanterade kopplingar mellan Hässelby bostadsområde och verksamrådet. Den strategiskt viktiga kontakten mellan tunnelbanan och kajområdet förstärks genom att siktlinjen från Fyrspannsgatan ner till kajområdet förbättras genom röjning. Fyrspannsgatan som utgör planområdets gräns i nordöst uppgraderas som ett viktigt stråk i stadsdelen med ny cykelbana, gatuträd och omdanad busshållplats i strategiskt läge för att koppla ihop planområdet med Hässelby. För all bebyggelse gäller en begränsning för hur mycket balkonger får sticka ut mot allmän plats.

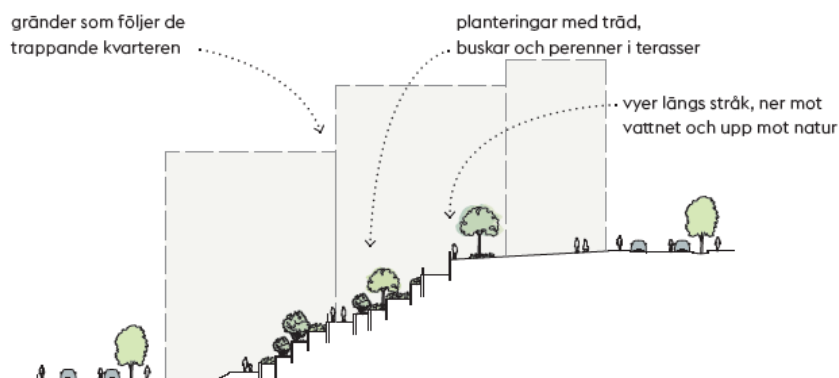
Körbar angöring /gata inkl gångbana	
Kajgata och gränd, körbar angöring men fotgängare prioriteras	
Trappgränd på allmän platsmark	
Trappgränd på kvartersmark	
Gång- och cykelväg, separat	
Stigar, trappor och smalare promenadstråk	
Angöring bergrum	
Angöring parkeringsgarage	



Planens föreslagna stråk och kopplingar. Avvikelser kan förekomma.  
(SWMS arkitektur)

Planområdets viktigaste stråk är den befintliga strandpromenad som löper längs vattnet förbi och genom området. Strandpromenaden utökas med en slinga längs kanten av den nya bostadsbebyggelsen på kajen. I den del av stråket som berör planområdet utgörs promenaden av en uppväxt poppelallé, som i planförslaget bevaras och förstärks med ett utökat parkområde öster om allén.

Gatorna Fyrspannsgatan, Griftegårdsvägen, Bruksvägen och Sandviksvägen behåller sina dragningar. Vassbrinken får dock en ny dragning som anpassas så att lutningen mellan Fyrspannsgatan och kajens nivå inte överstiger fem procent. För att göra den nya strukturen tillgänglig har nya tillfartsvägar och trappförbindelser skapats. För att överbrygga nära 30 m höjdskillnad mellan höjdens topp och kaj anläggs en trappgränd på allmän platsmark. Ytterligare ett läge för en trappgränd finns i strukturen, denna är dock förlagd på kvartersmark.



*Koncept för trappgränd mellan de stora verkskvarten. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)*

För att lösa angöring till ny bebyggelse väster om Fyrspannsgatan som inte ligger direkt mot gatan skapas två återvändsgränder. För att minimera ingreppet i naturmarken i Gökörten har endast en säckgata med vändplan planerats.

Intentionen är att kajen ska behålla sin kaj-karaktär och trafik är därmed tillåten på kajen. Fordonstrafiken bidrar även till att manifesta den allmänna platsmarken och motverka privatisering av den attraktiva ytan runt kajen.

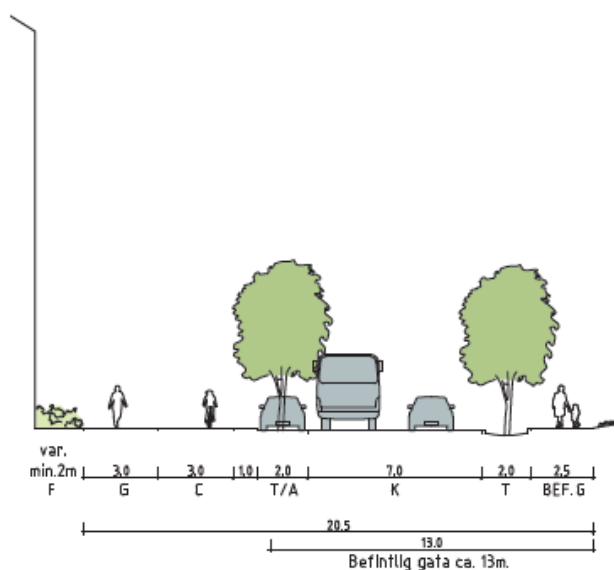




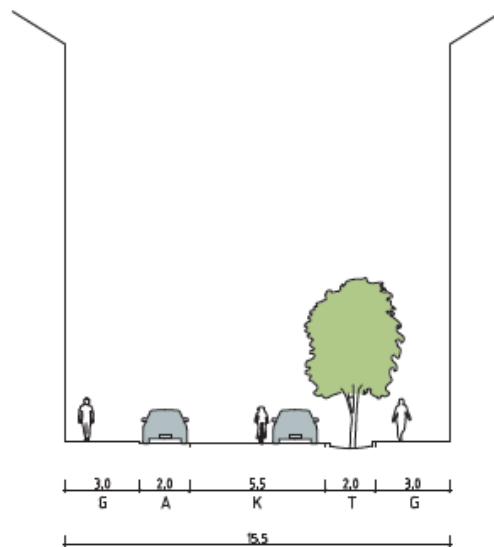
### Gatusektioner för Fyrspannsgatan och lokalgator

Fyrspannsgatan är i översiktsplanen utpekad som en gata som ska omvandlade till en stadsgata med urbana kvaliteter. Planens föreslagna bebyggelse är ett led i att ge gatan en mer stadsmässig karaktär. Dubbla trädrader planteras och ny gång- och cykelväg anläggs mellan gatan och den nya bebyggelsen. Angöring sker i kombination med den västra trädraden. Busstrafiken väntas fortsättningsvis gå längs Sandviksvägen och Fyrspannsgatan och busshållplatsen *Spiralbacken* byggs om i samband med att gatan i stort byggs om. Den föreslås utformas som en klackhållplats.

Områdets lokalgator har ett trängre gaturum där cykling sker i blandtrafik. Angöringszon är nödvändigt att prioritera då bebyggelsen står med fasaden i fastighetsgränserna i många fall. En trädrad ryms även i sektionen för lokalgatorna vilket är positivt för dagvattenhanteringen och hjälper också att ta ner skalan på, för gatubreddens, relativt höga skalan.

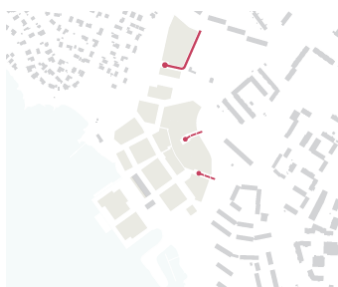


Fyrspannsgatan



Lokalgata

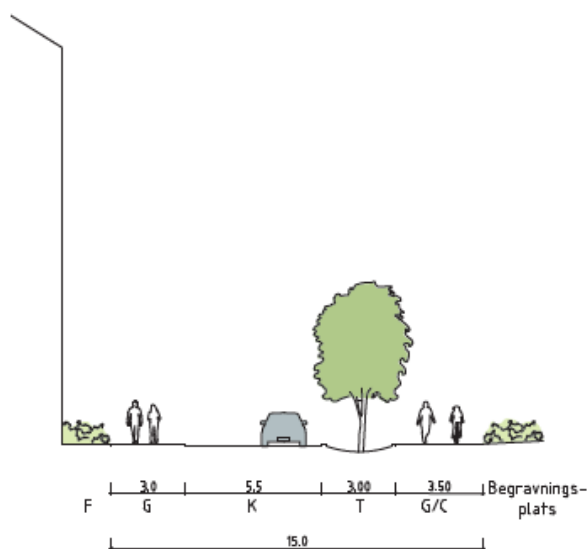
Sektioner för Fyrspannsgatan och lokalgator. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)



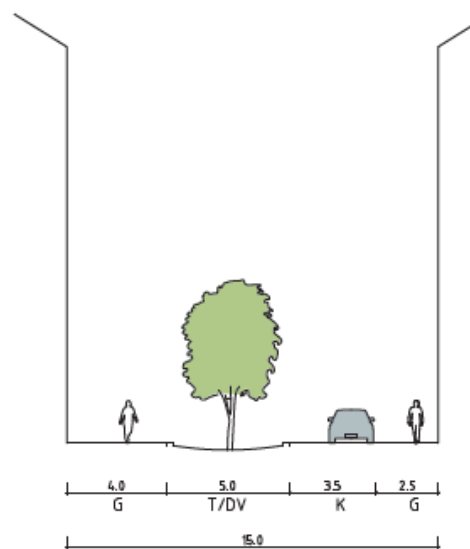
### Gatusektioner för Skogsbacken och gränder

Skogsbacken är den väg som förbinder bebyggelsen inom Gökörten med Sandviksvägen. Då Griftegårdsgränd fungerar som en gång- och cykelbana idag anläggs efter en enkelsidig gångväg för Skogsbacken. En trädtrad planteras öster om körbanan och ramar på sätt in begravningsplatsen tillsammans med övriga trädtrader.

I gränderna som anläggs från Fyrspannsgatan prioriteras endast ett körfält till förmån för en angoringszon kombinerad med träd. Den norra gränden avslutas vid ett av områdets förskolelägen. Den södra gränden övergår till en trappgränd för gående.



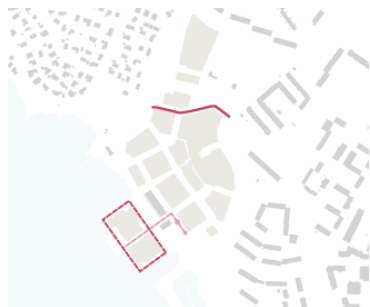
**Skogsbacken**



**Gränd**

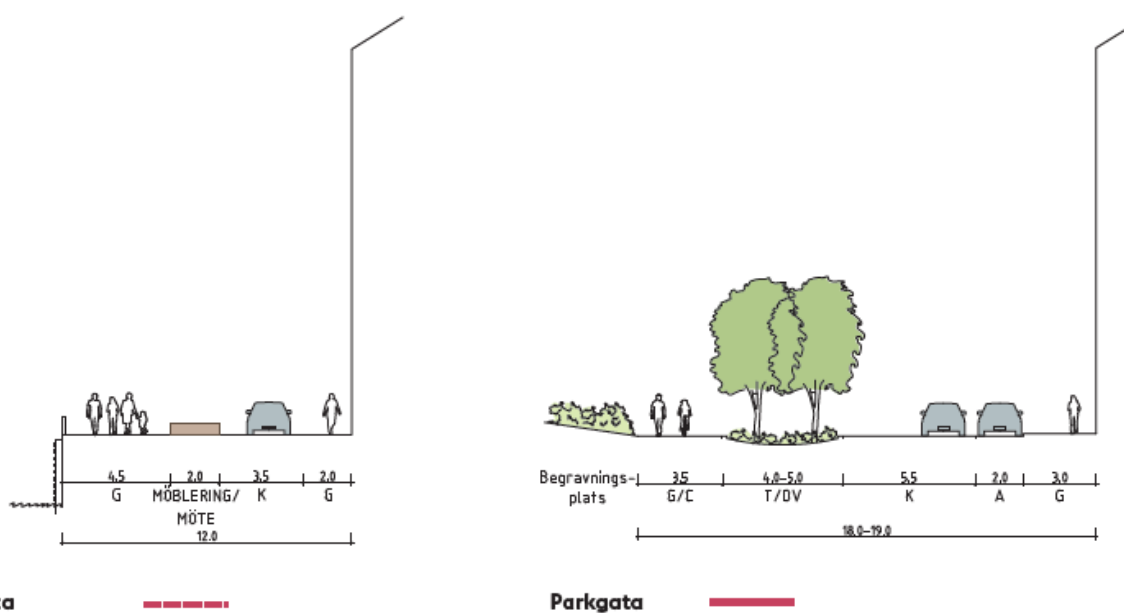


Sektioner för Skogsbacken och gränder. Avvikelse kan förekomma. (SWMS arkitektur)



### Gatusektioner för Kajgatan och Parkgatan

Kajens trafikrum utformas helt på gåendes villkor. Trafiken är minimal i kombination med låg hastighet ger möjlighet till att låta biltrafik beblandas med det gående gatulivet på kajen. Boendeparkering sker inte på kajen utan trafik utgörs endast av angöring, varuleveranser och hämtning vid miljöstationer. Sittmöbler blandas med gatuparkering och angöring. För att bevara den tydliga industriella uttrycket hos kajen föreslås inga gatuträd. Där gatan korsar promenadstråket ska korsning ske på gångtrafikanter villkor.



Sektioner för Kajgatan och Parkgatan. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)

### Teknisk försörjning

#### Ledningsnät

Nya ledningar för vatten, spillvatten, fjärrvärme, el och tele/fiber väntas kunna inrymmas i de nya gatorna och således nå samtliga framtida fastigheter.

#### Elförsörjning

För att klara av det kommande elbehovet finns i planen flera olika föreslagna placeringar för lokala elnätstationer. Ovan mark finns tre e-områdena placerade på plankartan. Det är även möjligt att placera en station i bergrummen. Då e-områdena ligger väl exponerade mot allmän plats och viktiga stråk föreslås de utformas med omsorg och med de platsspecifika förutsättningarna som utgångspunkt.

#### Avfallshantering

I samband med att området byggs ut med cirka 1500 bostäder finns goda möjligheter att skapa en hållbar och sammanhållen

avfallshantering. De befintliga bergrummen har goda möjligheter att inom ramen för industriändamålet (J) inhysa en stationär sopsug. Anläggningen skulle kunna försörja hela planområdet med tre separata fraktioner.

För övriga mindre fraktioner föreslås avfallshanteringen lösas med miljörum i varje kvarter och manuell hämtning med kärl.

#### Räddningstjänst

Utrymning sker i första hand via TR2-trapphus. Bakgårdar och innergårdar planeras att inte vara körbara.

### Konsekvenser

#### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken. Planförslaget bedöms kunna innebära betydande miljöpåverkan för följande miljö- och hälsoaspekter:

- Vattenmiljö – yt-, grund- och dagvatten
- Föroreningar i mark, grundvatten och sediment
- Naturmiljö och rekreation/friluftsliv (inkl. ekologiska samband och ekosystemtjänster, strandskydd)

I miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) tillhörande detaljplanen utreds dessa frågor. I MKB:n beskrivs översiktligt även nedan väsentliga miljöaspekter, som inte bedöms vara betydande:

- Kulturmiljö och stadsbild/landskapsbild
- Buller
- Översvämning och övriga risker
- Trygghet, tillgänglighet och jämställdhet

Nedan sammanfattas MKB:n tillsammans med övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet och som har studerats under planarbetet.

#### Vattenmiljö

I vattenområdet närmast den befintliga kajen vid Hässelbyverket planeras bland annat bryggor och broar. Det kommer även att bli aktuellt att renovera/bygga om den befintliga kajen.

Vattenområdet bedöms ha ett lågt värde ur naturvärdessynpunkt då det redan idag är påverkat (naturligheten är låg) och då ingreppen är små bedöms de negativa konsekvenserna således vara små.



### Vattenkvalitet och flöden

Planförslaget kommer att medföra att en industriverksamhet försvinner och ersätts av bostadsbebyggelse med gårdar samt en ökad trafik och fler vägar inom området. Delar av befintliga grönytor och naturmark hårdgörs. Detta kommer att förändra dagvattnets mängd och kvalitet. Dagvattenflödena kan också komma att öka till följd av ett förändrat klimat. Dagvattnets kvalitet och flöden för befintlig respektive planerad markanvändning har därför utretts, se tabellerna nedan.

	Årsflöde (m <sup>3</sup> )	Flöde 10-årsregn (l/s)	Flöde 20-årsregn
Befintlig markanvändning	45579	1635	2056
Planerad markanvändning	60413	2709	3405

*Beräknade årsflöden samt dimensionerande flöden (10- och 20-årsregn) inom planområdet för befintlig markanvändning och planerad markanvändning. Klimatfaktor 1,25 tillämpas på dimensionerande flöden för planerad markanvändning. (Structor)*

Som framgår av tabellen ovan bidrar planförslaget till ökade dagvattenflöden. Åtgärder för fördröjning har utretts för respektive kvarter.

Ämne (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	PAH16
Nuläge	8,4	66	0,83	1,4	6,8	0,037	0,38	0,46	0,0023	3100	59	0,025
Förslag, innan åtgärd	8,2	92	0,29	1	1,9	0,023	0,27	0,23	0,002	1800	21	0,02
Förslag, efter rening	4,28	47,3	0,1326	0,458	0,781	0,008	0,138	0,144	0,0011	1073	8,0	0,0098
Förändring (%)	-49%	-28%	-84%	-67%	-89%	-78%	-64%	-69%	-51%	-65%	-87%	-61%

*Föroreningsmängder före exploatering i jämförelse med föroreningsmängden efter exploatering både med och utan rening. Förändrad belastning (i procent) redovisas för förslag med rening jämfört med nuvarande förhållanden. (Structor)*

Ämne (µg/l)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja	PAH16
Nuläge	150	1200	14	24	120	0,65	6,7	8	0,04	55000	1000	0,44
Förslag, innan åtgärd	120	1300	4,1	14	27	0,32	3,8	3,2	0,028	26000	290	0,28
Förslag, efter rening	61	670	1,9	6,4	11	0,11	1,9	2	0,016	15000	110	0,14
Förändring	-59%	-44%	-86%	-73%	-91%	-83%	-72%	-75%	-60%	-73%	-89%	-68%

*Beräknade föroreningshalter i dagvatten före exploatering i jämförelse med halter efter exploatering både med och utan rening. (Structor)*

Då planområdet i dagsläget till stor del består av hårdgjord industrimark minskar alla undersökta ämnen, med undantag av

kväve, efter exploatering. Detta gäller både föroreningarnas halt och mängd innan några dagvattenåtgärder vidtas. Den ökade mängden anlagda, och normalt sett gödslade, gröna ytor såsom planteringar och gårdsytor medför att mängden näringsämnen inte förbättras på motsvarande sätt som flertalet övriga ämnen.

Utifrån ställda krav på fördröjning och rening har yt- och volymbehovet för dagvattenåtgärder beräknats. Dagvattenåtgärder föreslås i enlighet med Stadens riktlinjer för att säkerställa att miljö kvalitetsnormer kan uppfyllas för en långsiktigt hållbar vattenmiljö. Med föreslagna åtgärder, bestående av en kombination av växtbäddar och skelettjordar, reduceras mängderna av samtliga undersökta ämnen ytterligare och även mängderna av kväve reduceras till nivåer under dagens.

Eventuella markföroreningar i området förutsätts bli sanerade och det bedöms därför inte finnas någon anledning att räkna med att dessa föroreningar förekommer i framtida dagvatten från området.

Den samlade bedömningen är således att planförslagets genomförande inte kommer att äventyra möjligheten att uppnå beslutade miljö kvalitetsnormer för recipienten. Med föreslagna åtgärder minskar mängden av samtliga studerade ämnen vilket innebär att det inte innebär någon försämring av vattenmiljön. Den minskade föroreningsbelastningen från planområdet är relativt stor jämfört med nuläget. I samband med att Hässelbyverket avvecklas kommer också utsläpp av slaggvatten från nuvarande verksamhet till Mälaren att upphöra. I relation till övrig föroreningsbelastning på recipienten är planområdets bidrag marginellt. Den förbättring som planförslaget medför är dock en av många åtgärder som tillsammans leder till förbättring. Med beaktande av Mälarens höga värde som dricksvattentäkt bedöms de minskade utsläppen medföra små positiva konsekvenser jämfört med nuläget.

### **Föroreningar i mark och sediment**

Med tanke på den verksamhet som bedrivits under lång tid inom planområdet är föroreningarna i mark, grundvatten och sediment relativt låga. Osäkerheter, främst avseende oljeföroreningars utbredning under byggnader och i anslutning till berggrunden, kvarstår. Att sedimentens föroreningsgrad överstiger riktvärden bedöms inte utgöra någon hälsorisk vid bad, eftersom vattendjupen vid kajen är stora och risk för kontakt med sediment därmed är liten.

Planförslaget medför dock att fler personer kommer att vistas inom området och därmed kan exponeringen för de föroreningar som finns i området öka. Hur eller om exponeringen för föroreningar ökar beror mycket på hur marken hanteras och utformas. Om rena massor tillförs för att anpassa och omskapa markhöjder kan dessa fungera som barriär eller skydd mot exponering av föroreningar. Sanering av föroreningar medför också att risk för exponering för föroreningar minskar. I byggskedet bör kompletterande undersökningar utföras för att säkerställa att halterna i jord inte överstiger generella eller eventuellt framtagna platsspecifika riktvärden samt för att eventuella överskottsmassor hanteras på ett miljömässigt korrekt sätt.

Området bedöms ha måttligt värde/känslighet kopplat till att det kommer att nyttjas av relativt många och på grund av närheten till dricksvattentäkten Mälaren. En fullt utbyggd plan bedöms ge en liten positiv påverkan avseende föroreningar, och baserat på områdets värde bedöms detta ge små positiva konsekvenser för miljöaspekten markföroreningar. Denna bedömning förutsätter att det genom kompletterande undersökningar och eventuella åtgärder säkerställs att marken och eventuella fyllnadsmassor inte överstiger generella eller platsspecifika riktvärden för planerad markanvändning. Den förutsätter också att rekommenderade skyddsåtgärder i byggskedet vidtas för att förhindra eventuell spridning av föroreningar, t ex vid arbete i/nära kajen. Ask- och kolbassängerna i befintlig kaj är måttligt förorenade och läckaget bedöms i dagsläget vara ganska lågt. Vid åtgärder i kajen kan förutsättningarna förändras och risken för spridning kan öka.

### **Naturmiljö**

Planförslaget innebär att natur- och grönområden bebyggs, men merparten av de mest värdefulla naturmiljöerna och skyddsvärda träden berörs inte av exploateringen. Uppskattningsvis cirka 40 % av totalt cirka 10 hektar naturmark/grönområde planeras ianspråkta för bebyggelse och vägar mm. En stor del av bebyggelsen planeras på redan hårdgjord och ianspråktagen mark.

#### Områden som påverkas av strukturplanen

##### Högt naturvärde - naturklass 2

- 1. Barrblandskog
- 2. Hällmarkstallskog
- 4. Trädklädd betesmark
- 6. Hällmarkstallskog
- 13. Tallskog

##### Påtagligt naturvärde - naturklass 3

- 3. Barrblandskog
- 8. Blandskog
- 11. Blandskog

##### Visst naturvärde - naturvärdesklass 4

- 10. Allé
- 14. Park

##### (Vattenmiljöer)

- (V1. Grund sjö)
- (V2. Grund sjö)
- (V3. Djup sjö)
- (V4. Grund sjö)

#### Ekologiska nätverk som påverkas av strukturplanen

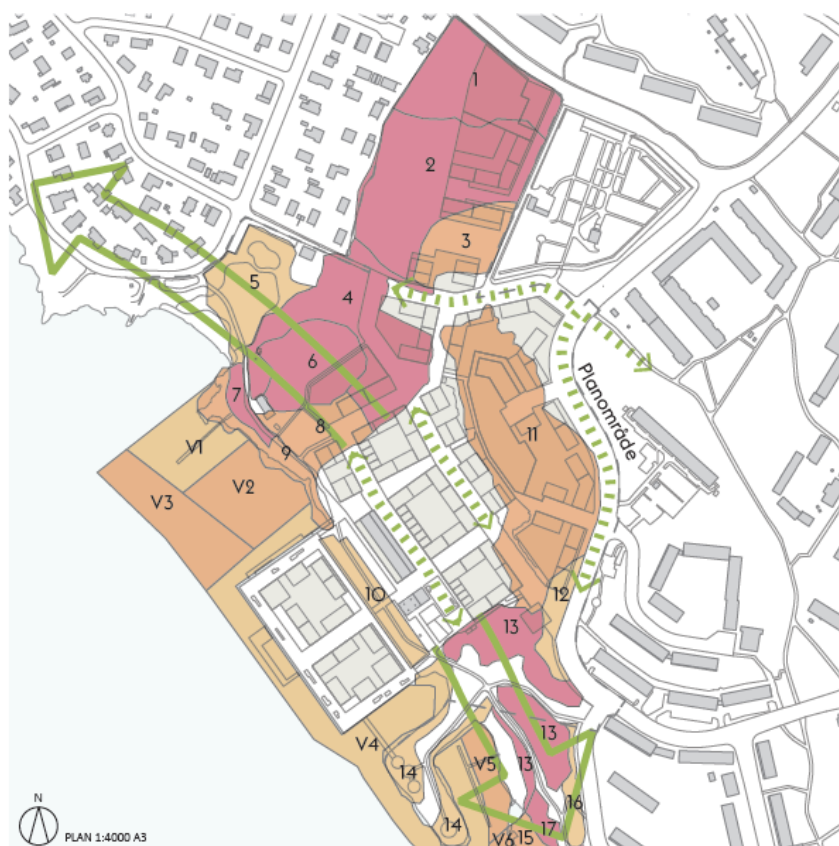
##### Eklevande insekter

Spridningssambandet längs Mälarens strand kan förstärkas genom att etablera nya ekar och strategiskt bevara äldre och uppvuxna ekmiljöer.



##### Barrskogsarter

Område 1 och 2 minskar i storlek men sambandet bevaras och planläggs som natur.



Planförslaget i naturvärdeskartan med numrerade områden. Avvikelser kan förekomma. (SWMS arkitektur)

För att tillskapa önskat antal bostäder och förskolor planeras dock bebyggelse även inom delar av områden med högt naturvärde (område 1, 2, 4, 6, 13). En bedömning av konsekvenser för områdets identifierade naturvärden har genomförts.

Störst negativa konsekvenser bedöms planförslaget innebära för tallskogen i planområdets norra del (område 1 och 2, högt naturvärde). Planförslaget bedöms här innebära måttliga till stora negativa konsekvenser då en förhållandevis stor del (ca 30 %) av gammal tallskog ianspråkats vilket ger en måttlig till stor negativ påverkan på ett område av högt naturvärde. Minskning av den drygt två hektar stora skogen med cirka 30 % innebär en förlust av biologisk mångfald. Positivt är dock att de värdefullaste delarna av skogen med de äldsta träden sparas samt att kvarvarande del av tallskogen hålls samman.

Den ädellövskog som tar vid söder om tallskogen (område 4, högt naturvärde) kommer delvis att påverkas av utbyggnaden. Även tallskogen öster om detta område (område 6, högt naturvärde) kommer delvis påverkas. Planförslaget bedöms innebära måttliga negativa konsekvenser då det är en måttlig



påverkan på områden med höga naturvärden. Bebyggelsen har förlagts till utkanten av dessa områden och anpassats så att de äldsta träden kan bevaras.

Den tallskog som är belägen i planområdets södra del (område 13, högt naturvärde) påverkas av ett punkthus som planeras uppföras i utkanten av detta område. Påverkan bedöms vara liten då endast en mindre del i områdets utkant berörs. Beaktat områdets höga värde bedöms konsekvenserna för den södra tallskogen vara måttligt negativa.

Merparten av den barrblandskog som ligger nordöst om Hässelbyverket (område 3 och 11, påtagligt naturvärde) planeras ianspråkta för bebyggelse. Exploateringen innebär en stor påverkan på ett måttligt värde vilket medför måttligt negativa konsekvenser. Vissa träd kommer troligen att kunna bevaras inom detta område och kan således utgöra förnygring till de äldre träden i närliggande områden.

Inga åtgärder planeras inom det område (V2) som innefattar vass som skulle kunna utgöra livsmiljö för den rödlistade sävsparven. Vid eventuella framtida åtgärder i vassen behöver påverkan på sävsparven utredas.

Övriga ekologiska värden som riskerar att påverkas bedöms som låga/måttliga och likaså möjliga att kompensera för inom planområdet.

#### Spridningssamband

Planförslaget innebär att en spridningslänk i en av länkarna i det regionala barrskogs nätverket påverkas genom att ytan livsmiljö minskar. Funktionellt minskar då möjligheten för arter kopplade till barrskog att sprida sig. Ett barrskogsområdes storlek är avgörande för dess spridningsfunktion eftersom arterna generellt är ytkrävande. Då den påverkade barrskogen utgör en livsmiljö i barrskogs nätverket minskar dess robusthet och framtida möjligheter till spridning. Barrskogen är idag en svag spridningslänk som med planförslaget försvagas ytterligare. Spridning kommer fortfarande vara möjlig och påverkan bedöms framförallt vara lokal. Då området inte ingår i det viktigaste regionala spridningsstråket bedöms den regionala påverkan på spridningen för arter kopplade till barrskog vara liten.

Det regionala spridningssamband som finns för ek i området bedöms inte påverkas i någon betydande utsträckning då

merparten av ekmiljöerna och de värdefullaste ekarna bevaras i planförslaget. Det sker dock en liten påverkan kopplat till att en mindre del av det centrala skogsområdet (område 4) försvinner. När ekar som kan agera som efterföljare till andra äldre ekar tas bort försvinner delar av en framtida spridningsväg.

#### Skyddsvärda träd

Bebyggelsen har anpassats så att merparten av de äldsta träden (klass 1 och 2) inom planområdet kan bevaras. De enskilda träden har ett högt värde då de har en mycket stor betydelse för olika djur- och växtarter. Av klass 1-träden bedöms 2 tallar troligen behöva tas ner för det nordligaste bostadskvarteret. Av klass 2-träden påverkas sannolikt ca 25 stycken tallar varav merparten står i den norra tallskogen. Även en ek och en björk av klass 2 påverkas. Borttagande av klass 2-träden har en negativ effekt på framtida värden då dessa på sikt kan utvecklas till klass 1-träd. Merparten av klass 2-träden sparas. Områden med NVI klass 2 innehåller dessutom många träd som inom 50-100 års tid kommer att ha högt ekologisk värde så den påverkan som sker på dessa har också en effekt på framtida värden. Påverkan på värdefulla träd bedöms sammantaget vara liten men konsekvenserna bedöms vara måttligt negativa beaktat trädens höga värde.

Planförslaget innebär, jämfört med nuläge och nollalternativ, ett större skydd av de värdefulla träden inom vissa områden genom skyddsbestämmelser i plankartan. Detta gäller framförallt klass 2-träd eftersom klass 1-träd redan idag har ett visst skydd som särskilt skyddsvärda träd.

#### Skyddsvärda arter

Påverkan på skyddsvärda arter planeras att utredas inför granskningen av planförslaget men en övergripande preliminär bedömning görs nedan med fokus på de arter som finns upptagna i artskyddsförordningen.

*Spillkråkan* har generellt stora revir på 400-1000 hektar och planområdet utgör således endast en liten del av dess revir. Planområdet bedöms troligen användas som födosöksområde då skogen är för liten för att utgöra boplatsområde. Den påverkan på skogen som planförslaget medför i form av minskad areal bedöms vara liten då de viktigaste miljöerna (hällmarker och öppna tallskogspartier) och de värdefullaste träden finns kvar. Den lokala populationen bedöms följaktligen inte påverkas av planförslaget.

*Stare* som observerats i område 13 använder troligen den öppna tallskogen som födosöksområde. Merparten av området kommer att finnas kvar även efter planförslaget genomförts och ingen påverkan på den lokala populationen bedöms således uppkomma. Sävsparv observerades senast i området 2012. Lämplig miljö för sävsparv är stora vassområden. Vid planering av spänger och liknande i strandmiljön bör man således undvika att fragmentera vassmiljöerna för att minimera påverkan på eventuella förekomster av arten. I nuvarande planförslag bedöms inga större vasspartier påverkas men hänsyn till detta bör tas även vid kommande projektering.

*Blåsippa* kommer att påverkas av planförslaget. Blåsippa är en relativt vanlig art och är inte rödlistad eller upptagen i art- och habitatdirektivet, vilket kan tolkas som att den har en gynnsam bevarandestatus. Trots att arten är relativt vanlig är den skyddad genom fridlysning. Detta eftersom den bedömts behöva skydd då den tidiga vårblommen varit föremål för omfattande plockning eller uppgrävning och därför, särskilt i närheten av tätorter, lokalt kan bli utrotade. Den påverkan på de enstaka bestånd av blåsippa som berörs av planförslaget är en mycket begränsad påverkan på en vanlig art och bedöms därför inte försvåra upprätthållande av en gynnsam bevarandestatus för arten på kort eller lång sikt.

Som nämnts tidigare visar genomförd inventering att området inte är särskilt artrikt vad gäller fladdermöss. Miljöer inom planområdet som är lämpliga för fladdermöss är framförallt glesa löv- och blandskogar och de strandnära brynmiljöerna där de födosöker. Fladdermöss behöver även tillgång till gamla träd/hålträd. Få hålträd har noterats inom området. Merparten av lämpliga miljöer och gamla träd kommer att finnas kvar inom området och fladdermöss bedöms således inte påverkas av planförslaget.

En liten påverkan på skyddsvärda arter som reliktböck och tallticka sker kopplat till att vissa äldre träd försvinner. Merparten av de äldre träden inom området kommer dock att finnas kvar och även fortsättningsvis fungera som värdefulla miljöer för dessa arter.

### **Kulturmiljö**

Stadsbilden kommer att förändras då bostadshus och förskolor anläggs på en plats som idag utgörs av naturmark och industri. Området kommer att bidra till att knyta samman Hässelby villastad och Hässelby strand genom tillkommande bebyggelse

och stadsgator. Den nya bebyggelsen utmed Fyrspannsgatan har anpassats i höjd för att harmoniera med den gamla bebyggelsen i Hässelby strand. En ny front mot Mälaren kommer att vara synlig från Färingsö samt delar av Hässelby. Hässelbyverkets skorstenar som utgör viktiga landmärken kommer att försvinna.

#### Kulturvärden

Planförslaget har utgått ifrån och anpassats till många av platsens kulturvärden - parkområden av naturmarkskaraktär, värmeverkets rätvinkliga planstruktur, hamnbassängen samt två byggnader från kraftverket.



*Förslagets hantering av det kulturhistoriska värdets uttryck (Nyréns)*

Planförslaget innebär både positiva och negativa konsekvenser ur kulturmiljösynpunkt. Olika tidsepoker och det gamla landskapets kvaliteter lyfts fram. Det är positivt att landskapet, planstrukturen och hamnbassängen får spela så stor roll i hur förslaget utformas. Det är också positivt att kontorshuset och en del av kraftverksbyggnaden med fasad mot Mälaren bevaras och utvecklas. Planförslaget innebär dock att en stor del av värmeverket och dess grönklassade byggnader, anläggningar och tekniska utrustning samt dess skorstenar kommer att behöva rivas. Den omfattande rivningen innebär att det kulturhistoriska värdet på platsen avsevärt minskar. Det som däremot bevaras tillhör olika delar av produktionskedjan och är medvetet utvalt



för att den fysiska miljön även fortsättningsvis ska kunna berätta om den energiproduktion som pågått på platsen under flera årtionden. För att bibehålla bilden av den gestalt som värmeverket har på platsen är det positivt att den mot omgivningen mest exponerade fasaden och arkitektoniskt karaktäristiska kraftverksbyggnaden bevaras och utvecklas. Dock rivs så stor del av den att det som bevaras riskerar att framstå som allt för begränsat för att ge rättvisa åt platsens verksamhetshistoria. Med en så omfattande rivning är det viktigt att kvarvarande kulturvärden lyfts fram och även fortsättningsvis kan förmedla platsens historia.

Den föreslagna exploateringsgraden för ny bebyggelse är hög. Följden blir att delar av den nya bebyggelsen riskerar att dominera över de delar – park, planstruktur, byggnader och anläggningar som bevaras från kraftverksepoken. Exempel som kan nämnas att den bebyggelse som planeras att byggas på ytan för hamnbassängen är relativt hög i förhållande till bevarade byggnader från Hässelbyverket. Den historiska vyn mot verket från parkmiljön i söder behöver också studeras närmare då den bl. a riskerar att påverkas negativt då kraftverksbyggnaden till stor del avlägsnas och ersätts av ett nytt kvarter. Ytterligare studier och anpassning av den planerade bebyggelsens volymer och utformning, materialval m.m. krävs för att minska planförslagets påverkan på kulturmiljön så att dessa blir acceptabla. Planförslagets bevarande av det kulturhistoriska värdets fysiska uttryck, produktionsteknisk utrustning och byggnader, är litet i omfattning.

Sammantaget bedöms planförslaget kunna innebära en stor negativ påverkan på ett högt kulturvärde och bedöms följaktligen riskera att medföra stora negativa konsekvenser för kulturmiljön.

### **Buller**

En bullerutredning har tagits fram för att beräkna bullernivåerna i ett utbyggt planförslag. Bullerutredningen beräknar buller från vägtrafik utanför området, inklusive den ökning av trafik som beräknas till följd av att området exploateras. Bullerutredningen har inte tagit med trafik inom planområdet eller flygtrafik då bullernivåer från dessa aktiviteter bedöms ha liten påverkan på planområdet.

Vid majoriteten av de planerade bostadsbyggnaderna beräknas lägre än 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå, vilket innebär att riktvärdena för bostäder innehålls utan åtgärder.

Vid de mest bullerutsatta fasaderna närmast Fyrspannsgatan uppgår ljudnivån till som högst 62 dBA dygnsekvivalent och 80 dBA maximal ljudnivå. Lägenheter som vetter mot dessa fasader (se rosa markering i figuren nedan) kan antingen göras små (högst 35 m<sup>2</sup>) eftersom 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå ej överskrids, alternativt så planeras de genomgående med minst hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida (se grön markering i figuren nedan). Vid den inringade gaveln finns inte ljuddämpad sida. Sådana kan skapas genom att huskropparna byggs ihop med t ex en glasvägg eller balkonger.



Grönt anger ljuddämpad sida och rosa de lägen där 60 dBA dygnsekvivalent ljudnivå överskrids. Lägenhet med rosa fasad kan vara högst 35 m<sup>2</sup>, eller skall annars ha grön fasad vid hälften av bostadsrummen. Utan åtgärder saknas tillgång till grön fasad vid gavel inringad i rött. Avvikelse kan förekomma. (Structor)

Stadens ambition är att lägenheterna ska ha lägre ljudnivå än de riktvärden som anges i förordningen och vid majoriteten av de planerade bostadshusen beräknas som högst 55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå. Vid ett antal bostadshus närmast Fyrspannsgatan överskrids dock 55 dBA. I de flesta fall finns då goda möjligheter att skapa en ljuddämpad sida där lägre än 55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå erhålls. I

vissa hörnlägen kan det vara svårt att erhålla ljuddämpad sida trots genomgående lägenheter. Detta gäller dock en liten andel av det totala antalet lägenheter.

Om uteplats anordnas i anslutning till bostaden skall tillgång finnas till en uteplats (enskild eller gemensam) där riktvärdena 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå klaras. Både gemensamma och enskilda uteplatser som innehåller riktvärdena kan planeras inom större delen av planområdet, se grönt område i figuren nedan.

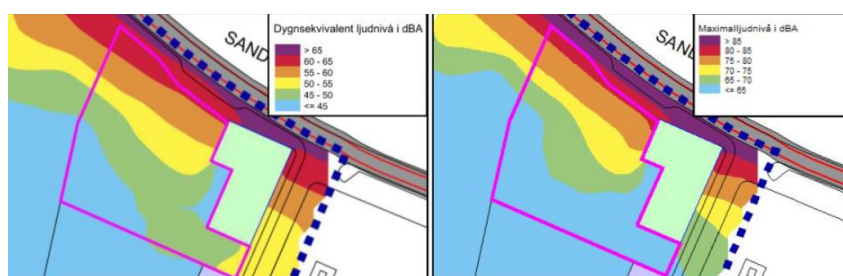


*Redovisning av var riktvärdena för uteplats om 50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehålls (grönt område).  
Avvikelser kan förekomma. (Structor)*

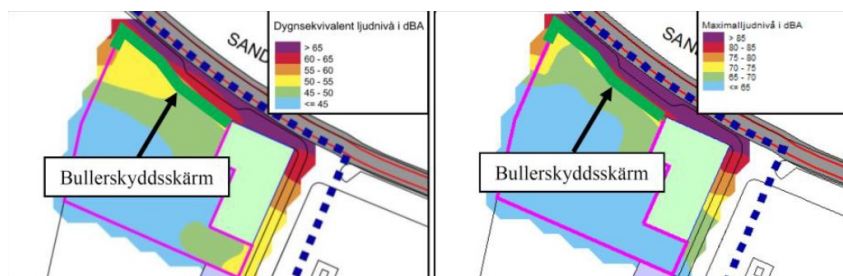
Vid skolgårdarna till de två förskolor som är belägna i mitten av planområdet innehålls riktvärdet för skolgårdar. Undantaget är ett litet område i den mellersta skolgårdens nordöstra hörn (rosa i figuren ovan) där både ekvivalenta och maximala ljudnivåer överstiger respektive riktvärde. Denna yta kan antingen skyddas med en lokal skärm, eller utgå från skolgården. I övrigt innehålls bullerriktvärdena för dessa skolgårdar.

Vid förskolegården belägen närmast Sandviksvägen i den norra

delen av planområdet beräknas upp mot 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå på delar av skolgården och 70 dBA maximal ljudnivå på en stor del av skolgårdsytan, se figuren nedan. För att hela ytan ska erhålla högst 55/50 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå, i enlighet med gällande riktvärden<sup>3</sup>, kan en cirka två meter hög bullerskyddsskärm uppföras längs Sandviksvägen, se figuren nedan.



Dygnsekvivalent ljudnivå till vänster och maximal ljudnivå till höger 1,5 m över mark vid den norra förskolegården utan åtgärder. Avvikelser kan förekomma (Structor)



Dygnsekvivalent ljudnivå till vänster och maximal ljudnivå till höger 1,5 m över mark vid den norra förskolegården med en 2 m hög bullerskyddsskärm (grön linje) längs Sandviksvägen. Avvikelser kan förekomma (Structor)

Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms gällande riktvärden för bostäder och skolor/förskolor kunna innehållas. Planområdet bedöms ha måttligt till högt värde då många människor kommer att bo och vistas i det utbyggda planområdet och känsliga verksamheter i form av skolor och förskolor förekommer i relativt stor omfattning. Buller bedöms ge låg negativ påverkan i de delar av planområdet som ligger närmast Sandviksvägen och Fyrspannsgatan och små negativa konsekvenser i resterande delar av planområdet. Sammantaget innebär det att planförslaget bedöms ge små till måttliga negativa konsekvenser avseende buller.

I sammanhanget bör också nämnas att genomförandet av planförslaget innebär att bullerkällor kopplade till driften av

Hässelbyverket försvinner, t ex fläktbuller, samt buller kopplat till transport och lossning av bränsle.

Vid förskolan belägen närmast Sandviksvägen beräknas upp mot 65 dBA dygnsekvivalent ljudnivå närmast vägen. Med en 2 m hög bullerskyddsskärm mot Sandviksvägen kan 50/55 dBA dygnsekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå innehållas på hela förskolegården, så en sådan bör uppföras.

Målet för trafikbuller inomhus kan klaras med lämpligt val av fönster, fasad och uteluftsdon. Fasader till bostäder belägna nära någon av de planerade förskolegårdarna bör dimensioneras för buller från lekande barn. Fasadisoleringen bör studeras mer i detalj i projekteringen.

### **Översvämning och övriga risker**

#### **Skyfall**

För regn med en längre återkomsttid än 20 år är det huvudsakliga målet att leda vatten ytligt på ett sätt som undviker skador på människor och egendom. En indikativ analys av flödesvägar och djup för utbyggt planområde har genomförts (WSP, 2019). Analysen har utförts med ett regn avrundat till 56 mm, vilket innebär att utgått från ett regn med återkomsttiden 100 år, 30 min varaktighet och en klimatfaktor till följd av ändrat klimat på 1,25, vilket enligt dagens klimatscenarioer motsvarar ett klimat som kan tänkas råda år 2100.





*Maximalt vattendjup och flödesvägar vid ett 56 mm regn. Planerad bebyggelse markeras med fet svart linje, planerade vägar med svart linje och nya kvarter markeras med siffror 1-20. Avvikelser kan förekomma (WSP)*

Resultat av analysen visar att vatten med över 0,5 m vattendjup ansamlas i kvarter 6, 9, 10, 13, 15, 17 samt 18 där lokala lågpunkter eller instängda områden skapas vid exploateringen. För att åtgärda detta problem bör marken i alla kvarter ha en lutning från byggnaden i syfte att säkerställa att vattnet säkert kan ledas ytligt runt huskropparna och bort från varje kvarter vid ett 100-årsregn. Vattnet kan därefter ledas vidare ner mot allmänna vägar där det inte riskerar att skada byggnader och där det finns ytliga vägar för avledning av vattnet vidare nedströms mot recipienten. Höjdsättning av kvarter och vägar bör studeras i mer detalj och säkerställas i nästa skede.

Riskområdet för stora vattendjup vid skyfall nordöst om planområdet påverkas inte negativt av exploateringen. Däremot

kan exploateringen påverka möjligheterna att åtgärda problemet, framförallt beroende på hur marknivåer sätts i planområdets norra del (Bruksvägen). Möjligheter att reducera problemområdet nordöst om planområdet genom, eller samtidigt, som exploatering inom planområdet sker kommer att studeras inför granskningsskedet.

Planområdet bedöms ha högt värde till följd av att många kommer att bo och röra sig i området och planförslagets påverkan blir liten negativ inom planområdet till följd av att ytor hårdgörs i större utsträckning än idag, möjligen liten positiv för området nordöst om planområdet. Förutsatt att det sker en genomtänkt höjdsättning av området bedöms planförslaget inte innebära några konsekvenser kopplat till skyfall inom planområdet. Om planförslaget också hanterar avrinningen från området nordöst om planområdet där vatten ansamlas vid kraftiga regn bedöms detta kunna medföra något positiva konsekvenser.

#### Översvämningsrisker från Mälaren

Lägsta marknivå för planerad bebyggelse är +2,7 meter. Dessa nivåer blir aktuella för gatumark i de mest strandnära delarna. Länsstyrelsens anger i sina rekommendationer att ny sammanhållen bebyggelse samt samhällsfunktioner av betydande vikt behöver placeras ovan nivån +2,7 meter (RH 2000). Detta innebär att föreslagen ny bebyggelse uppfyller kravet på höjdsättning med avseende på risk för översvämning i samband med höga nivåer i Mälaren. Entréer och gårdsytor placeras högre än gatumarken, vilket innebär en ytterligare säkerhetsmarginal till extrema vattennivåer. Planförslaget bedöms inte ge några konsekvenser för översvämning från Mälaren, eftersom ingen påverkan till följd av översvämning från Mälaren förväntas inträffa.

#### Ras- och skredrisk samt risker från sjötrafik

Topografin inom utredningsområdet varierar där de delar med berg i dagen utgör de högst belägna delarna av området. Området har en generell lutning ned mot vattnet men med vissa lågpunkter mellan höjderna inom området. De högst belägna delarna finns i den östra och norra delen av området, på ca +31–32 meter. Delar av ursprungligt berg är bortsprängt för att ge utrymme för värmeverket. Lösa jordlager inom del av området där värmeverket är beläget utgörs av fyllnadsmassor. Kajområdet utgörs av fyllnadsmassor som lagts ut ovanpå och kring tidigare kollager. I delar av planområdet finns också bergrum under mark.

En bergmodell kommer att tas fram för att säkerställa den tekniska genomförbarheten för detaljplanen. Vidare planeras en ras- och skredriskutredning att tas fram för området.

I dagsläget är sjötrafiken utanför planområdet sparsam, även om området ingår i en farled av riksintresse. Exploateringen kan medföra att sjötrafiken i form av fritidsbåtar ökar, framförallt kopplat till kajen, och därmed ökar även risken för påsegling något. Inga större fartyg förväntas dock trafikera kajen eller området när planen är fullt utbyggd.

### **Trygghet, tillgänglighet och jämställdhet**

#### Trygghet

Enligt den undersökning som genomförts med boende i området finns det starka rekreativvärden i området men också upplevd otrygghet, särskilt på vintern och när det är mörkt. Vissa områden och stråk upplevs som ensliga. Generellt sett bedöms planförslaget medföra att den upplevda tryggheten i området ökar. De nya bostäder som planeras medför att stråken i området kommer bli mer befolkade, vilket troligen ger ökad trygghet. För att skapa trygghet ska det vara lätt att orientera sig. En plats som är lätt att orientera sig inom är mer inbjudande för ovana besökare än en plats där man inte är säker på vart vägen leder. En tydlig stadsstruktur, i kombination med målpunkter i området, fungerar som hjälp för orienterbarheten. God orienterbarhet påverkar även självsäkerheten i rörelsemönstret hos besökaren, vilket ökar den upplevda tryggheten. Alternativa vägar inom planområdet ökar också med planförslaget, vilket bedöms ge en ökad upplevelse av trygghet för de som rör sig i området.

Planen innebär att bostäder byggs runt en av de platser som idag upplevs som allra mest otrygg, Bruksgatan sydväst om kyrkogården. Det är troligt att detta kommer att göra att denna plats känns mer trygg, särskilt under dagtid då även en förskola bidrar till rörelse i området. På samma sätt bedöms nya bostäder på kajen kunna göra att stråket vid kajen förbi Hässelbyverket upplevs som mer befolkat och därmed tryggare. Den nya kopplingen mellan piren vid båtklubben och kajen bedöms också öka tryggheten på piren, eftersom det då finns flera vägar till och från piren.

Trygghet i ett område är mycket viktigt även från ett jämställdhetsperspektiv. För jämställdheten är det också positivt att planen främjar gång- och cykelstråk, promenadstråk och stärker kopplingen till tunnelbanan. Forskning visar att män kör bil i betydligt större utsträckning än kvinnor som oftare går,

cyklar, åker bil som passagerare eller reser med olika kollektiva färdmedel. Ensamstående kvinnor med barn och singelkvinnor har den högsta andelen gång- och cykelresor av alla grupper. (Jämställdhetsmyndigheten, 2019). Eftersom planen främjar gång- och cykelstråk ger den rörelsefrihet och goda transportmöjligheter som bidrar till att kvinnor kan röra sig fritt. Det skapar även större möjligheter för framkomst med barnvagn och rullstol. Planförslaget bedöms också öka tillgängligheten från planområdet till tunnelbanestationen.

### Barnkonsekvenser

Från ett barnperspektiv är det positivt att förskolorna ligger så att delar av gården kan utgöras av bevarad naturmark och att gårdarna för två av tre förskolor också vetter ut mot mer naturmark, eftersom barn lever stora delar av sitt vardagsliv i förskole- och skolmiljöer. För barn som bor inom området är det också positivt med närheten till parker och gröna områden, t ex skogen, eftersom det kan uppmuntra till lek och rörelse. För barn och unga är det särskilt viktigt att avstånden till lek inte är långa. Planen bedöms också värna sjöscoutverksamheten som är påtagligt viktig för många respondenter i enkäten, eftersom scoutstugan, badet, gräsplanen och stora delar av skogen i absoluta närhet av dessa behålls.

### Rekreation

Avseende rekreation så bedöms planförslaget medföra att känslan av lugnt naturområde som delar av området har idag minskar. Tallskogen i norra detaljplaneområdet som bär tydliga spår av att nyttjas för rekreation tas delvis i anspråk för bostäder och förskola. Men delar av såväl barr- som lövskogsområden i norr och väster sparas som naturmark, vilket möjliggör fortsatt rekreation på dessa ytor. Likaså sparas badet och gräsplanen vid badet, som enligt enkätundersökning ofta används för lek och annan rekreation. Utsiktspunkter på berget väster om den sydvästra förskolan blir kvar och dessa har förutom rekreativt värde också ett lokalhistoriskt värde från tiden när det fanns dansbana på platsen, vilket ger ytterligare en dimension till rekreativsupplevelsen. Stråket längs Mälaren bedöms bli tryggare med planförslaget och därmed ökar stråkets rekreativa värden, framförallt genom att fler bedöms nyttja stråket under fler av dygnets timmar. Promenadstråket saknar fungerande koppling norrut, där det anslutande strandområdet inte är tillgängligt för allmänheten. Strandområdet norrut sköts heller inte av staden, trots att det är stadens mark och planlagd parkmark. En fungerande koppling norrut är en förutsättning för att det föreliggande strukturplaneförslaget ska fungera optimalt.

Området för Hässelbyverket och kajen som i nuläget är instängslat område kommer att tillgängliggöras för allmänheten. Eventuell ny koppling till piren vid båthamnen bidrar till att stärka Mälärstråket för rekreation, liksom kajen och nya platsbildningar med lokaler i bottenvåningarna. Bebyggelsen utformas så att kajen kan användas som gångväg längs vattnet.

Möjligheterna till närrekreation blir mycket goda för dem som kommer att bo i området, men rekreativsmöjligheterna i planområdet kommer sannolikt att minska för dem som bor utanför området. Ett undantag från detta gäller stråket längs Mälaren och kajen, som bedöms kunna få högre rekreativsvärden än idag, med tydligare kopplingar till Mälaren och tillgång till en ny mötesplats på kajen med eventuell tillkommande service. Naturupplevelsen i stråket vid Mälaren kommer sannolikt att minska något, framförallt på den del av stråket som ligger direkt väster om nuvarande Hässelbyverket.

#### Offentlig och kommersiell service

I enkätundersökningen efterfrågas ett antal funktioner som saknas i området, bland annat service i form av affär, butik, vårdcentral, restaurang och café mm. Inom de avstånd som Citylab Action Guide rekommenderar återfinns flera funktioner som rekommenderas för att ge en hållbar stadsdel: livsmedelsaffär, förskola och skola, restaurang, samt rekreation i form av strandbad, scoutverksamhet, lekplatser vid förskolor, parker. Det är längre till vårdcentral, idrottsanläggningar, kulturutbud och samlingslokaler. Planförslaget bedöms kunna stärka området genom vissa av de funktioner som efterfrågas, t ex restaurang/café, mindre butik, lekplatser och parker, men det blir större tryck på de rekreativsfunktioner som redan ligger i närområdet när fler boende flyttar till planområdet. De boende i planområdet bedöms inte ge underlag till större omfattning av ny service inom planområdet, men ger bättre underlag för den närservice som finns vid tunnelbanestationen.

#### Tillgänglighet

Norra delen av planområdet har busshållplats som ligger inom Trafikförvaltningens avståndsrekommendation, medan södra delen av planområdet har strax under 600 m till tunnelbanan fågelvägen, vilket är över Trafikförvaltningens rekommendationer. Området präglas av stora höjdskillnader och för tillgängligheten är det viktigt att ge alternativa vägar t ex uppför och nedför trappor.



## Tidplan

Projektet genomförs med utökat förfarande. Den preliminära tidplanen för detaljplanen är:

Samråd	4 februari 2020 – 17 mars 2020
Redogörelse efter samråd	maj 2020
Granskning	augusti 2022
Godkännande i Stadsbyggnadsnämnden	maj 2023
Antagande i kommunfullmäktige	augusti 2023

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning i samband med bygglov och bygganmälan.

Staden genom exploateringskontoret bekostar byggandet av allmän platsmark och sköter hanteringen av ansökan om tillstånd för vattenverksamhet.

Exploateringskontoret medverkar genom markägaransvar och svarar för projektering och utbyggnad av allmän platsmark (gator, torg och parkmark) och vattenområden för bryggor. Exploateringskontoret tecknar nödvändiga avtal med markägare, byggaktören och ledningsägare för genomförande av planen.

De ledningsägande bolagen genomför omläggning och nyförläggning av ledningar i projektet.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Ansökan görs av fastighetsägare och kostnaderna för fastighetsbildningen regleras genom avtal mellan byggaktören och exploateringskontoret.

Exploateringskontoret ansvarar för att arrendera ut mark enligt befintligt arrendeavtal mellan den lokala scoutkåren och Stockholm Exergi.

Byggaktören finansierar och ansvarar för projektering och utbyggnad på kvartersmarken samt övriga erforderliga

anläggningar inom kvartersmark och i anslutning till kvartersmark.

#### Huvudmannaskap

Staden är huvudman för allmän plats inom planområdet. De ledningsdragande bolagen är huvudman för sina respektive ledningar.

#### Avtal

Planavtal har tecknats mellan stadsbyggnadskontoret och exploateringskontoret för att täcka kostnaden för planarbetet.

Ett avtal har tecknats mellan staden genom exploateringskontoret och Stockholm Exergi, i vilket kostnads- och ansvarsfördelning regleras.

Överenskommelse om exploatering kommer att upprättas mellan byggaktörer och exploateringskontoret. Avtalen reglerar överlåtelse av mark och frågor rörande genomförandet av detaljplanen. Avtalen ska vara klara innan detaljplanen antas. Genomförandeavtal ska tecknas mellan exploateringskontoret och respektive ledningsägande bolag.

#### **Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget innebär att detaljplanerna Hässelby-1, Hässelby-2, 5584, 94106A, 4394B, 4160, 4510A och 4385 helt upphör att gälla inom planområdet. Fastighetsindelningsbestämmelsen B1/1949 (registrerade som tomtindelning) upphör att gälla i sin helhet.

#### **Fastighetsrättsliga frågor**

##### Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

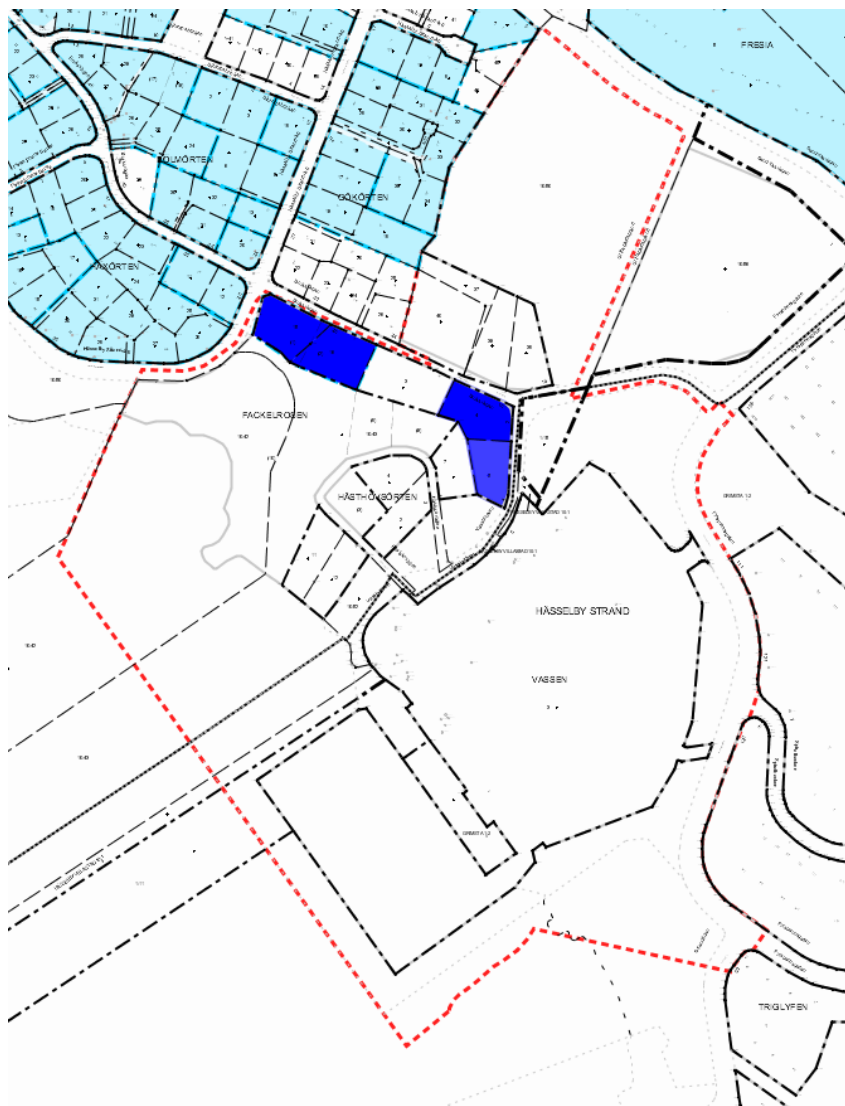
Stadens fastigheter in planområdet är Gökörten 37, 38, 39, 40, Hässelby villastad 10:1, 10:50, 10:52, Hässelby strand 1:15, 1:11, Grimsta 1:2, Hästhovsörten 2, 4 samt Fackelrosen 5, 7 och 12. Inom planområdet finns även fastigheter som ägs av Stockholm Exergi; Fackelrosen 15, 16, 3, 4, 11, Vassen 3 samt Hässelby villastad 10:42 och 10:43. Inom planområdet finns inga kända marksamfälligheter.

##### Användning av mark

Planförslaget redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för bostäder, parkering, friluftsliv, industri, teknisk anläggning och centrumändamål inom kvartersmark samt torg, park, natur och gata inom allmän platsmark. Inom planområdet finns även vatten.

### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för de fastighetsbildningsåtgärder som behövs på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.



*Områdets fastigheter med fastighetsindelningsbestämmelsen B1/1949 markerad med mörkblått (Övriga bestämmelser framträder i ljusblått).*

Området utlagt som kvartersmark kan utgöra en eller flera separata fastigheter som bildas genom avstyckning och fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar. Område utlagt med ändamålet friluftsliv varpå en befintlig samlingslokal för scoutkåren står avses inte kunna utgöra en separat fastighet.

Intention är att staden ska förvärva samtliga fastigheter inom planområdet förutom en tredimensionella fastighet innehållande delar av de hålrum som finns utsprängda i berget. Meningen är att

Stockholm Exergi ska behålla denna tredimensionella fastighet. Användningen J anser denna underjordiska fastighet. Tillträde till fastigheten föreslås ordnas vid planens E-områden.

Staden ska efter förvärvet upplåta kvartersmark för teknisk anläggning och skola genom tomträtt, övrig kvartersmark inom planområdet avses säljas till markanvisade byggaktörer. Lämpligheten avseende fastigheters utformning med mera prövas vid lantmäteriförrättning.

#### Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggning föreslås bildas för tillfartsväg till bergrummen, där en kombination av teknisk anläggning för el, teknisk anläggning för avfallshantering och parkering föreslås. Tillfartsvägen löper genom bottenplan på en föreslagen byggnad.

#### Ekonomiska frågor

Exploateringskontoret bekostar planarbetet, vilket regleras genom planavtal. Exploateringskontoret ämnar att belasta de framtida fastighetsägarna för kontors utlägg i samband med planläggningen.

Byggaktören skall stå för kostnaden för genomförandet av exploateringen inom kvartersmarken samt för eventuella återställningsarbeten som måste göras inom allmän platsmark och som är en följd av bygg- och anläggningsarbeten inom kvartersmarken.

Staden genom exploateringskontoret bekostar byggandet av allmän platsmark samt vattenområden. Markanvisade byggaktörer bekostar utbyggandet av kvartersmark.

#### Vatten och avlopp

Stockholm Vatten AB ansvarar för utbyggnaden av Va-systemet, inklusive pumpstation för spillvatten, efter överenskommelse med staden och byggaktörerna.

#### Gatukostnader

Staden bekostar nya gator inom området samt delar av Fyrspannsgatan utanför området i syfte att skapa ett sammanhängande cykelvägnät.

#### Ersättning vid markförvärv/försäljning

Projektet innefattar markköp från befintlig markägare. Intäkter från projektet utgörs av ersättning för såld mark till markanvisade byggaktörer (markanvisning sker mellan samråd och granskning). Stadens och byggaktörens kostnadsansvar regleras i den

överenskommelse om exploatering som tecknas mellan staden och byggaktören.

#### Fastighetsbildning

Fastighetsbildning och fastighetsreglering söks av respektive fastighetsägare och bekostas av densamme.

#### El och tele m.m.

Respektive ledningsägande bolag ansvarar för utbyggnaden inom planområdet. Det finns behov av flertalet nya elnätstationer för områdets försörjning vilka bekostas av ledningshållaren.

Anslutning av den föreslagna bebyggelsen till el- och telenätet bekostas av byggaktörerna.

#### Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Marken saneras av markägaren till den grad att planförslagets markanvändning är lämplig. Eventuella miljöskyddsåtgärder bekostas av byggaktörerna.

#### Kaj

Staden bekostar uppförande av förstärkningsåtgärder för kajen konstruktion med syfte att säkra den allmänna platsmarken.

Enskilda fastighetsägare ansvarar för mark och grundläggning inom sina respektive fastigheter.

#### Tekniska frågor

Ledningar för vatten, avlopp, fjärrvärme, tele, el och fiber finns i anslutning till området. Ledningssamordning pågår i samråd mellan staden och ledningsägarna.

En pumpstationer för spillvatten behöver anläggas inom området intill den planerade bebyggelsen då stora delar av området inte kan med självfall kan anslutas till befintligt ledningsnät.

Ett flertal elnätstationer behöver anläggas i området. Dessa avses inrymmas inom den planerade bebyggelsen (markeras med E i plankartan). En ny anslutningsnod för fibernätet behöver anläggas inom planområdet.

Den skyddsrumsfunktion som finns inom fastigheten Vassen 3 bibehålls.

#### Störningar under byggtiden

Särskild hänsyn till begravningsplatsens verksamhet bör tas under byggtiden.



### **Genomförandetid**

Genomförandetiden är 15 år från det att detaljplanen har vunnit laga kraft.

Louise Heimler  
planchef

Anton Nylander  
stadsplanerare