



## Sammanfattning

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ny bostadsbebyggelse i flerbostadshus samt lokal i bottenvåningen. Syftet är även att genom bostäder på platsen förstärka Högdalens centrum som tyngdpunkt i Söderort och därigenom skapa förutsättningar för ett tryggare och mer befolkat stadsrum längs spårområdet och Harpsundsvägen. Föreslagen bebyggelse ska till gestaltning anpassas till omkringliggande befintlig bebyggelse, vilket sker genom gestaltungsprinciper vilka samspelar med Högdalens historiska uttryck.

Planområdet ligger cirka 250 meter från tunnelbana och Högdalens centrum. På platsen föreslås flerbostadshus i fyra till sex respektive tio våningar med totalt cirka 140 bostäder. Lokal föreslås i tio våningshusets bottenvåning. Ny bebyggelse ska ha entréer vända mot gatan för att öka tryggheten för förbipasserande och boende.

### Miljöbedömning

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

### Tidplan

Samråd	oktober - november 2020
Granskning	Q2 2021
Antagande	Q4 2021

### Process

Planarbetet genomförs med standardförfarande. Kontoret bedömer att nästa tillfälle som ärendet bör redovisas för stadsbyggnadsnämnden ska ske i samband med antagande. Om inriktningen av planarbetet förändras, eller om det påverkas av nya förutsättningar av betydelse, ska ärendet dock redovisas för nämnden för nytt ställningstagande redan efter plansamrådet.

## Innehåll

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>2</b>
Planens syfte och huvuddrag .....	2
Miljöbedömning .....	2
Tidplan .....	2
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	5
Plandata .....	5
Tidigare ställningstaganden .....	6
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>7</b>
Natur .....	7
Geotekniska förhållanden .....	8
Hydrologiska förhållanden .....	9
Markavvattning .....	10
Dagvatten .....	10
Befintlig bebyggelse .....	10
Stadsbild .....	11
Kulturarhistoriskt värdefull miljö .....	11
Offentlig och kommersiell service .....	11
Gator och trafik .....	12
Störningar och risker .....	12
<b>Planförslag .....</b>	<b>14</b>
Ny bebyggelse .....	14
Gestaltungsprinciper .....	16
Gator och trafik .....	19
Teknisk försörjning .....	21
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>24</b>
Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	24
Naturmiljö .....	25
Dagvatten, miljö kvalitetsnormer för vatten .....	25
Stadsbild .....	26
Kulturarhistoriskt värdefull miljö .....	26
Störningar och risker .....	27
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	28
Barnkonsekvenser .....	28
<b>Tidplan .....</b>	<b>29</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>29</b>
Organisatoriska frågor .....	29
Verkan på befintliga detaljplaner .....	30
Fastighetsrättsliga frågor .....	30
Ekonomiska frågor .....	31
Tekniska frågor .....	33
Genomförandetid .....	33

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

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

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Trafikbullerutredning* (ACAD-International AB, 2019-12-03 rev 2020-08-26)
- *Dagvattenutredning* (Bjerring, 2019-12-05)
- *Tekniskt PM Geoteknik* (ÅF, 2019-10-15)
- *Markteknisk undersökningsrapport (MUR)* (ÅF, 2019-10-15)
- *Markmiljöundersökning* (Envytech, 2019-11-18 rev 2020-06-18)
- *Miljöteknisk markundersökning* (Golder Associates AB, 2020-05-27)
- *PM Risk Ursprångning tunnelbanan* (Brandskyddslaget, 2019-10-02)
- *PM Brandtekniska förutsättningar* (Brandskyddslaget, 2019-10-02)
- *Vibrationsmätning* (ACAD-International AB, 2020-02-10)
- *PM Parkering* (Exploateringskontoret, 2019-12-20)

#### Övrigt underlag

- *Gestaltningssprogram* (Flor Arkitektur AB, 2020-09-03)
- *PM Stomljud och buller, driftskede* (Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, 2019-07-02)
- *PM Stomljud och buller, byggskede* (Förvaltningen för utbyggd tunnelbana, 2019-07-02)

#### Medverkande

Planen är framtagen av Stadsbyggnadskontoret genom stadsplanerare stadsplanerare Per Jacobsson, plankonsult Monika Stenberg (Ramboll), plankonsult Frida Andersson (Ramboll) och kartingenjör Anette Jonsson. Från exploateringskontoret har Emma Kölborg, Johan Filipsson, Amanda Fjellström och Ylva Kjellin medverkat. Planen har tagits fram i samarbete med exploitören Botrygg AB, Flor Arkitektur AB samt Markera AB.

### Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra ny bostadsbebyggelse i flerbostadshus samt lokal i bottenvåningen. Syftet är även att genom bostäder på platsen förstärka Högdalens centrum som tyngdpunkt i Söderort och därigenom skapa förutsättningar för ett tryggare och mer befolkat stadsrum längs spårområdet och Harpsundsvägen. Föreslagen bebyggelse ska till gestaltning anpassas till omkringliggande befintlig bebyggelse, vilket sker genom gestaltungsprinciper vilka samspelar med Högdalens historiska uttryck.

Planområdet ligger cirka 250 meter från tunnelbana och Högdalens centrum. På platsen föreslås flerbostadshus i fyra till sex respektive tio våningar med totalt cirka 140 bostäder. Lokal föreslås i tio våningshusets bottenvåning. Ny bebyggelse ska ha entréer vända mot gatan för att öka tryggheten för förbipasserande och boende.

### Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet omfattar cirka 5 400 m<sup>2</sup> och ligger 250 meter söder om Högdalens centrum. Fastigheter inom planområdet är Arkivfotot 2 samt en mindre del av Örby 4:1. Arkivfotot 2 ägs av Stockholms stad och upplåts idag med tomträtt till Botrygg Arkivfotot 2 AB. Örby 4:1 ägs av Stockholms stad.



Figur 1 - Röd linje visar planområdets utbredning, röd färg visar Arkivfotot 2 och blå färg visar del av Örby 4:1.

Figur 2 - Karta som visar planområdets avgränsning, Högdalens centrum samt gällande detaljplaner.

### Markanvisning

Exploateringsnämnden beslutade den 15 november 2018 § 15 att markanvisa fastigheten Arkivfotot 2 och del av Örby 4:1 till Bortbygg Arkivfotot 2 AB.

### Riksintressen

Cirka 340 meter söder om planområdet ligger pendeltågspåret mot Nynäshamn som är riksintresse för kommunikationer. Riksintresset bedöms inte påverkas av denna planläggning.

### Naturreservat

Cirka 350 meter söder om planområdet ligger Rågsveds naturreservat som är en viktig länk till Stockholms natur- och parkområden. Naturreservatet ska garantera att stockholmarna ges plats för rekreation samt värna om den biologiska mångfalden. Området är utpekad som ekologiskt särskilt betydelsefullt med viktiga funktioner för växt- och djurlivet samt utgör ett kärnområde i Stockholms stads habitatnätverk för eklevande arter och ingår i ett regionalt spridningssamband för ek. Naturreservatet bedöms inte påverkas av denna planläggning.

## Förutsättningar

### Natur

#### Mark, vegetation och naturvärden

Idag utgörs största delen av planområdet av hårdgjord yta och endast en smal zon mot Harpsundsvägen samt planområdets södra del består av vegetation. Inom befintlig fastighet är vegetationen begränsad, men ett par mindre ekar finns, bland annat i den södra delen av fastigheten.



Figur 3 - Gatuvy mot nordväst som visar del av vegetationen i södra planområdet.



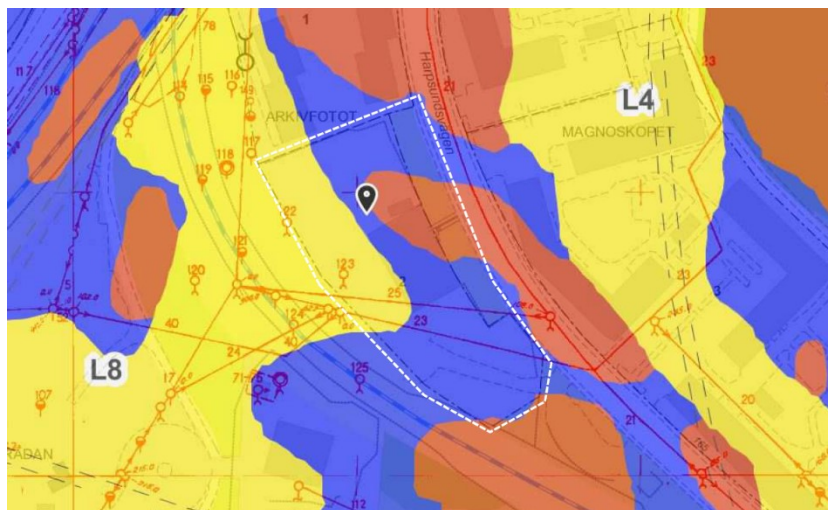
### Rekreation och friluftsliv

Utbudet av idrottsaktiviteter i området är stort. I Högdalen finns både fotbollsplan, lekplats, plaskdamm, skateboardpark och utegym. Cirka 300 meter söder om planområdet ligger Rågsveds naturreservat som utöver natur och friluftsmöjligheter även har motionsspår.

### Geotekniska förhållanden

#### Markförhållanden

Markytan inom fastigheten är till största delen hårdgjord och asfalterad. På södra sidan om infartsvägen finns synligt berg i dagen. Enligt geoarkivets byggnadsgeologiska karta består den översta naturliga jorden av berg, morän och lera.



Figur 4 - Byggnadsgeologisk karta från Geoarkivet (röd=berg i dagen, blå=moran, gul=lera). Undersökningsområdet (Arkivfotot 2) är markerat med vit streckad linje.

Undersökningar i lägen för planerade flerbostadshus visar att jordlagren består av fyllning på torrskorpelera, lera och friktionsjord på berg eller av fyllning direkt på berg.

#### Ras/skred

Stabiliteten i området är tillfredsställande under rådande förhållanden. Det föreligger inga kända risker för ras och/eller skred med dagens marknivåer och lastförhållanden.



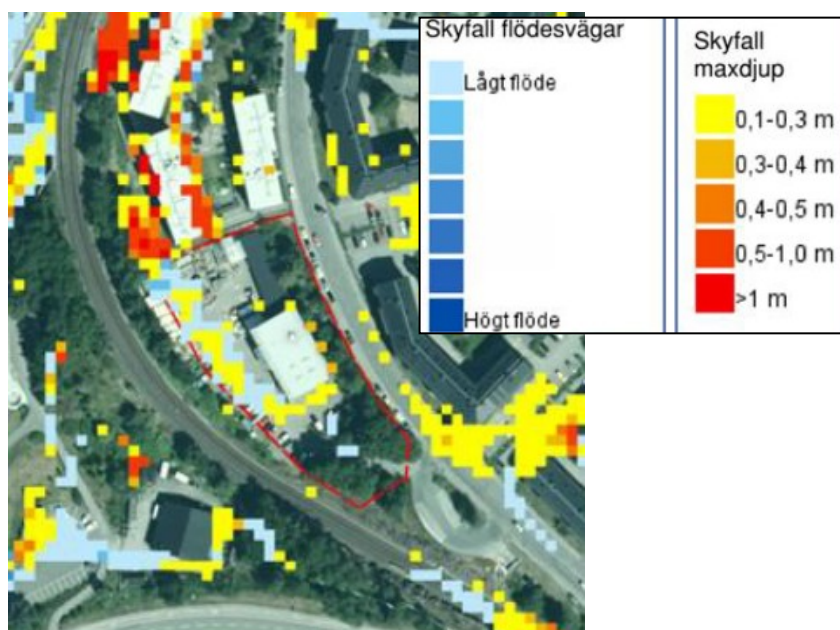
### Markradon

Enligt Tekniskt PM geoteknik bedöms planområdet vara ett lågriskområde för radon. Mätningar har utförts med två mätmetoder, Markus 10 och gammastrålning. (ÅF, 2019)

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

Enligt Stockholms stads skyfallskartering går en flödesväg över utredningsområdet (blått område inom plangränsen i figur 5). Skyfallskarteringen visar även att det finns ett instängt område nordväst om utredningsområdet vid gång- och cykelvägen mellan befintliga bostadshus och spårområde. Skyfallskarteringen visar att det i lågpunkten vid gång- och cykelvägen kan ansamlas ca en meter vatten vid skyfall.



Figur 5 – Utsnitt ur Stockholms stads skyfallsmodellering. Planområdesgränsen visas med en röd streckad linje.

#### Vattenskyddsområde

Planområdet ligger inte inom Östra Mälarens vattenskyddsområde vilket däremot recipienten Mälaren-Fiskarfjärden gör. Dagvatten från planområdet avleds dit via dagvattenledningsnätet.

Östra Mälarens skyddsföreskrifter för dag- och dräneringsvatten anger att utsläpp av dagvatten från nya eller ombyggda hårdgjorda ytor där risk för vattenförorening föreligger inte får ske direkt till ytvatten utan föregående rening. Dräneringssystem

vid sådana anläggningar samt längs järnvägsspår ska vara försett med möjlighet till fördröjning och uppsamling i samband med exempelvis kemikalieolyckor.

#### **Miljökvalitetsnormer**

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden. Enligt VISS i augusti 2020 har Mälaren-Fiskarfjärden måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus.

Normvärden för luftkvalitet uppnås inom hela planområdet både avseende partikelhalt (PM10) och kvävedioxid (NO<sub>2</sub>). Även miljömålen avseende PM10 och NO<sub>2</sub> uppnås inom hela planområdet bortsett från en smal remsa längs Harpsundsvägen.

#### **Markavvattning**

Inom planområdet finns inga markavvattningsföretag och vatten från planområdet bedöms heller inte avrinna till något närliggande markavvattningsföretag.

#### **Dagvatten**

Dagvatten från planområdet leds idag till Mälaren-Fiskarfjärden. Halva året leds dock dagvattnet istället till Himmerfjärdens reningsverk och vidare till Himmerfjärden via en ventil i ledningsnätet.

#### **Befintlig bebyggelse**

Planområdet är bebyggt med lagerbyggnader från 2000-talet på asfalterade ytor med upplag och idag bedrivs verksamhet på platsen. Intilliggande fastighet Arkivfotot 1 bebyggdes med flerbostadshus från ca 2011.



Figur 6 – Flygfoto som visar befintlig bebyggelse med kallförråd (svart tak) och lätt industri (vitt tak). Planområdets ungefärliga utbredning visas med röd linje. (Stockholms stad, 2019)

### Stadsbild

Ursprunglig bebyggelse i Högdalen är till största delen fyra-fem våningar hög och härstammar från områdets tillkomst på 1950-talet. I Högdalens centrum och resterande Högdalen finns även åtskilliga byggnader som är betydligt högre, 10–15 våningar, både punkthus från områdets tillkomst och bebyggelse som tillkommit senare. Ett till planområdet närliggande exempel på hög byggnad finns på fastigheten norr om Arkivfotot 2.

### Kulturhistoriskt värdefull miljö

Det aktuella planområdet är inte klassificerat av Stadsmuseet. Fastigheterna i planens närområde är markerade som gula på Stadsmuseets klassificeringskarta vilket betyder att de har ett visst kulturhistoriskt värde.

### Offentlig och kommersiell service

I Högdalen finns två grundskolor, Bandhagens skola som ligger cirka 700 meter från planområdet samt Bäckahagens skola som ligger cirka 1 km från planområdet. Dessa skolor har årskurserna F-6 respektive F-9. Cirka 200 meter från planområdet ligger närmaste förskola av totalt sju förskolor som finns i Högdalen.

I Högdalens centrum, cirka 250 meter norr om planområdet, finns både vårdcentral och barnvårdscentral.

Högdalens centrum har idag mycket god tillgång till kommersiell service och ett stort utbud av restauranger, butiker och aktiviteter.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Harpsundsvägen passerar på planområdets östra sida. Via den nås Högdalens centrum och Högdalens företagsområde.

#### **Gång- och cykeltrafik**

Längs Harpsundsvägen finns idag en trottoar för fotgängare. Cyklister använder i dagsläget körbanan.

Gång- och cykelbana finns utmed tunnelbanespåret norr om planområdet och leder från Högdalens centrum, under tunnelbanans stickspår och vidare mot sydväst. Gångyta tillhörande bostäderna löper från gång- och cykelbanan fram till planområdets nordliga gräns. Idag finns ingen utpekad cykelparkering inom planområdet.

#### **Kollektivtrafik**

Planområdet har mycket god tillgång till kollektivtrafik i Högdalens centrum som ligger cirka 250 meter norrut. På Harpsundsvägen, i planområdets omedelbara närhet, finns busshållplats som trafikeras med täta turer lokalbuss.

#### **Biltrafik**

Planområdet angörs med bil från Harpsundsvägen. Längs Harpsundsvägen finns kantstensparkering.

### **Störningar och risker**

#### **Elektromagnetiska fält**

Genom planområdet passerar Ellevios kraftledningar i mark. Enligt uppgift uppgår magnetfältets årsmedelvärde till cirka 1,4  $\mu\text{T}$  precis ovan ledningarnas centrum vilket är över miljöförvaltningens riktvärde på 0,4  $\mu\text{T}$ . Magnetfältets styrka avtar dock kraftigt i takt med att avståndet från ledningarnas centrum ökar och redan cirka 1,1 meter bort innehålls riktvärdet från miljöförvaltningen.

Vid planering av bebyggelse i närheten av tunnelbanespår bör risk för att likström i marken kan uppstå beaktas.

#### Förorenad mark

En miljöteknisk markundersökning har tagits fram under planarbetet i syfte att kartlägga eventuella föroreningar i mark och vatten inom planområdet. Sammantaget påvisar uppmätta halter i jorden generellt en låg koncentration av föroreningar i jorden där tunga alifater C16-C35 och tungmetallen krom uppmäts över känslig markanvändning (KM) i två prover. I övriga prover underskrider samtliga parametrar riktvärdet för KM. Inga petroleumprodukter har noterats i uttaget grundvattenprov.

Då området idag nyttjas för maskinuppställning, kontor och garage ligger påträffade markföroreningar i linje med vad som kan förväntas på den aktuella fastigheten. Noterade halter krom i jorden återfinns inom fyllnadslagret 0 – 1,0 meter under markytan och har troligen hamnat där när fastigheten exploaterades. Vid en medelberäkning av kromvärdena noteras en halt på 50 mg/kg torrsubstans vilket överskrider riktvärdet för mindre än ringa risk (MRR) men befinner sig inom riktvärdena för KM. De förhöjda halterna av bly bedöms inte utgöra en risk för människors hälsa och miljö. Enligt erhållna provresultat bedöms tungmetallerna i grundvattnet till stor del vara partikelbundna, risken för spridning till recipient bedöms därmed som liten. Det bedöms inte nödvändigt att utföra ytterligare undersökningar av grundvattnet, i detta skede. Vid kommande schaktarbeten skall massor över åtgärdsområde saneras och transporteras till godkänd mottagare, liksom eventuellt uppkommen och länshållet schaktvatten provtas och vid behov renas innan utsläpp till dagvattenssystemet. (Envytech, 2019)

#### Urspåring

Närheten till tunnelbanespåret innebär viss risk vid urspåring. Enligt den riskutredning som tagits fram under planarbetet bedöms avståndet mellan ny bebyggelse och tunnelbanespåret vara så stort, minst 18 meter, att urspårningsrisken inte påverkar personsäkerheten inom planområdet. Vidare uppskattas risknivån inom delar av planområdet mellan tunnelbanan och ny bebyggelse inte vara så omfattande att restriktioner behöver vidtas med avseende på till exempel verksamheter/faciliteter som uppmuntrar till stadigvarande vistelse.

#### Luft, lukt

Cirka 40 meter från planerad bebyggelse, söder om tunnelbanans depåspår, finns en avloppspumpstation som kan generera störande lukt tillhörande Stockholm Vatten och Avfall (SVOA). Enligt SVOA:s riktlinjer ska bebyggelse helst inte placeras närmare pumpstation än 50 meter, men ett avstånd på 40 meter kan enligt SVOA vara tillräckligt. Förekomst av störande lukt kan, om behov uppstår eller klagomål inkommer, utredas i ett senare skede.

#### Buller, vibrationer och stomljud

Planområdet är exponerat för buller från bland annat vägtrafik på Harpsundsvägen och från tunnelbanan (trafik till och från Högdalendepån). De geologiska förutsättningarna inom planområdet, med både lerjord och berg, kan innebära risk för stomljud- och vibrationsstörningar i kommande bebyggelse.

I anslutning till den södra delen av planområdet finns idag en uppställningsyta för bussar i linjetrafik. Bussar på tomgång ger ifrån sig lågfrekvent buller. Stadens tomgångsförbud omfattar bussar men viss risk föreligger att ny bebyggelse kan komma att exponeras för störande buller.

Den pumpstation som finns söder om depåspåret kan innehålla fläktar som avger störande buller.

#### Farligt gods

Planförslaget bedöms inte påverkas av transporter av farligt gods då ingen farligt gods-led finns i närheten av planområdet.

## Planförslag

### Ny bebyggelse

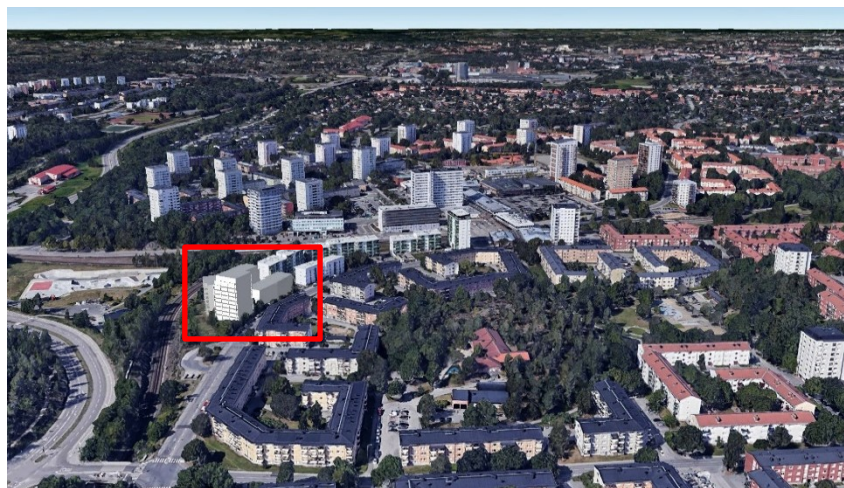
#### Övergripande

Planförslaget möjliggör flerbostadshus med cirka 140 lägenheter med parkeringsgarage i källarplan i suterräng. Förslagen utformning innebär tre huskroppar, varav två är lamellhus i fyra till sex våningar och ett är ett punkthus i tio våningar. Punkthuset kommer att markera entrén till den planerade gården samt vara det första som syns vid ankomst till planområdet och Högdalen söderifrån. I bottenvåningen på punkthuset planeras en verksamhetslokal. Mellan huskropparna möjliggörs en



bostadsgård ovan parkeringsgaraget. För att angöra lamellhusen och parkeringsgaraget kommer en ny angöringsgata (på kvartersmark) från Harpsundsvägen att anläggas.

Placeringen av byggnaderna är anpassade efter en befintlig ledningsrätt i väster, som inhyser flera större ledningar.



Figur 7 - Flygvy över föreslagen ny bebyggelse (markerad med rött) och omkringliggande bebyggelse i Högdalen (Flor Arkitektur, 2020).



Figur 8 - Situationsplan över planområdet med byggnadskropparna numrerade från 1 till 3 (Flor Arkitektur, 2020).



### Gestaltningsprinciper

Den övergripande gestaltningsprincipen utgår från befintlig struktur i Högdalen med storgårdskvarter och högre punkthus glest placerade i förhållande till varandra.

### Bebyggelse

Föreslagen bebyggelse består av två lamellhus samt ett punkthus i planområdets södra del.

Fasadernas utformning ska knyta an till både ursprunglig och senare tillkommen bebyggelse. Fasadmateriel och kulör regleras med planbestämmelse i plankartan och ska bestå av puts i ljusa kulörer. Sockelvåningar mot gata ska delvis utföras i avvikande material och fasaddetaljer såsom entrépartier och fasad vid balkonger får kläs med träpanel, något som säkras med bestämmelser i plankartan.

Fasaderna föreslås även få rutmönster i relief enligt framtaget gestaltningsprogram. Fasadmönstret är en modern tolkning av mönstret på flera av de omkringliggande byggnaderna från 1950-talet. Det högre punkthuset föreslås få ljus gråvit kulör liknande övriga högre punkthus i Högdalen.



Figur 9 - Fasad mot öster längs Harpsundsvägen (Flor Arkitektur, 2020).



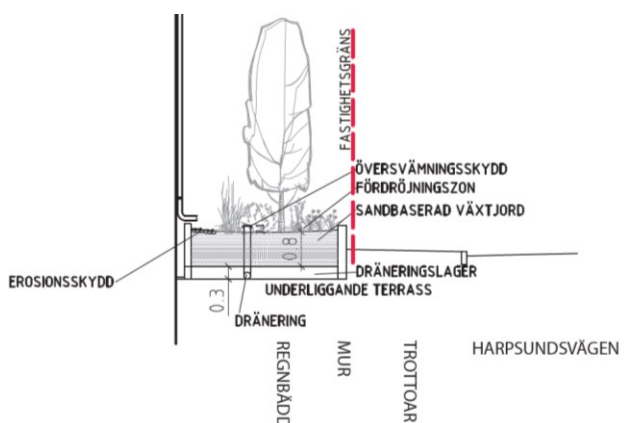
Figur 10 - Fasad mot väster längs den nya angöringsgatan (Flor Arkitektur, 2020).

## Gaturum

Ny bebyggelse inom Arkivfotot 2 har anpassats till mötet med Harpsundsvägen, ursprunglig bebyggelse från 1950-talet samt den senare tillkomna bebyggelsen på grannfastigheten i norr avseende skala, möte med gata och orientering. Bebyggelsen längs Harpsundsvägen är inskjuten för att skapa en grön remsa med förgårdsmark samt minska insyn i lägenheter på bottenvåningen. Förgårdsmarken kan även användas till plantering och cykelparkering. Balkonger bör med hänsyn till gestaltningen inte kraga ut utanför fasaden där de vetter direkt mot Harpsundsvägen. Mot innergården samt mot tunnelbanespåret medges utkragande balkonger genom planbestämmelse i plankartan.



Figur 11 - Möjlig utformning av kvarteret sett från Harpsundsvägen (Flor Arkitektur/Råformat, 2020).

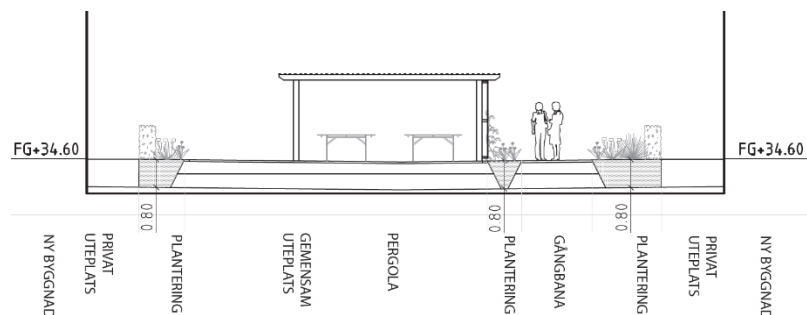


Figur 12 - Sektion genom förgårdsmarkens möte med Harpsundsvägen (Markera, 2020).

## Gårdsmiljö

Inne i kvarteret planeras en bostadsgård på bjälklag ovan parkeringsgarage. På gården finns plats för lek, umgänge och

cykelparkering. Längs byggnadernas fasader planeras vegetationsytor med fördröjande funktion för dagvattenhantering.



Figur 13 – Sektion i öst-västlig riktning över gårdsrummet mellan planerade lamellhus (Markera, 2020).

Mellan de två huskropparna mot Harpsundsvägen föreslås ett bostadstorg bli entré till gården. Bostadstorgets mer offentliga karaktär föreslås accentueras med avvikande markmaterial. Intill punkthuset skapas möjlig plats för uteservering för en framtida verksamhet i lokal i punkthusets bottenvåning.



Figur 14 – Möjlig utformning av kvarteret sett söderifrån (Flor Arkitektur/Råformat, 2020).

I planområdets södra del tillskapas ytterligare en gårdsyta med gemensam uteplats för boende samt plats för odling. Den norra och den södra bostadsgården länkas samman genom trappor och gradängar i söderläge mellan hus 1 och hus 3.

## **Gator och trafik**

### **Biltrafik**

De nya bostadshusen angörs via en ny angöringsgata med infart från Harpsundsvägen. Den nya angöringsgatan går längs planområdets västra gräns, parallellt med tunnelbanespåren. Via denna nås entréer till det västra lamellhuset samt infart till parkeringsgarage i bottenvåningen på samma lamellhus. Angöringsgatan avslutas med en vändzon dimensionerad för personbilar. I zonen mellan angöringsgatan och tunnelbanespåren föreslås gräsplantering.

Angöringsgatan föreslås anläggas delvis utanför fastigheten Arkivfotot 2 inom mark som utgörs av trafikanläggningen för tunnelbanan, men som inte nyttjas för trafikens behov idag. Angöringsgatan föreslås kunna nyttjas både för infart till bostäderna och vid skötsel och översyn av trafikanläggningen.

Det lägesbaserade parkeringstalet för bil inom planområdet är 0,55 parkeringsplatser/lägenhet. För att minska behovet av parkeringsplatser för bil vill byggaktören arbeta med ett ambitiöst paket med mobilitetsåtgärder enligt Stockholms stads gröna parkeringstal. Detta medför att parkeringstalet kan sänkas med 25 %. Åtgärder i det ambitiösa mobilitetspaketet är bland andra lättillgängliga cykelrum, förbättrade cykelfaciliteter, informationspaket om kommunikation, tillgång till bilpool, subvention av kollektivtrafikkort och cykelpool. Med förbättrade cykelfaciliteter avses exempelvis fast luftpump, automatisk dörröppnare till cykelrum, reparations- och tvättrum och ladduttag för elcykel. Om dessa åtgärder vidtas kan ett parkeringstal på 0,4 parkeringsplatser/lägenhet godtas. I parkeringsgaraget föreslås 54 parkeringsplatser vilket innebär ett parkeringstal på 0,39 platser/lägenhet.

### **Gång- och cykeltrafik**

Längs Harpsundsvägen kommer befintlig gångbana på trottoar att behållas och cyklister kommer att fortsätta använda körbanan för att angöra planområdet. Den nya angöringsgatan föreslås i

nordvästra delen av planområdet ansluta till en befintlig gångyta på kvartersmark.

Enligt stadens riktlinjer är det lägesbaserade parkeringstalet för cykel i aktuellt läge 3 cykelparkeringsplatser/100 m<sup>2</sup> ljus BTA. Cykelparkering planeras inomhus i cykelförråd i markplan i planområdets nordvästra del, i parkeringsgaraget samt i källarplanet under parkeringsgaraget. På gården ovan parkeringsgaraget samt längs angöringsgatan och Harpsundsvägen finns cykelparkering utomhus. Totalt föreslås 270 cykelparkeringsplatser vilket ger ett cykelparkeringstal på 2,0 cykelparkeringsplatser/lgh eller 3 cykelparkeringsplatser/100 m<sup>2</sup> ljus BTA. Stadens riktlinjer för cykelparkeringstal uppfylls därmed.

#### Kollektivtrafik

Planerad bebyggelse ligger i ett kollektivtrafikhögt läge med cirka 250 meter till Högdalens centrum med både busshållplats och tunnelbanestation med tät trafik.

#### Tillgänglighet

Tillgänglig parkeringsplats anordnas i parkeringsgarage varifrån det går att nå alla bostäder inom planområdet. Angöring till bostäderna kan ske genom att stanna till mindre än 10 meter från varje entré, antingen på Harpsundsvägen/angöringsgatan eller i garaget.

Den maximala lutningen på den nya angöringsgatan är 8 % vilket inte uppfyller stadens krav för en tillgänglig gång- och cykelbana. För att förenkla framkomligheten för personer med funktionsvariation utomhus finns möjlighet att anordna vilplan längs angöringsgatan.





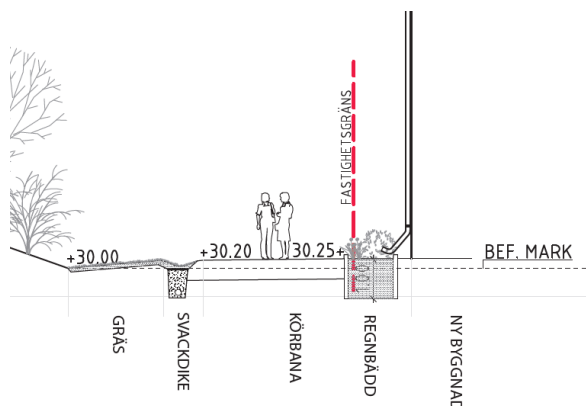
Figur 15 - Tillgänglighetsdiagram (Flor Arkitektur, 2020).

## Teknisk försörjning

### Dagvatten

Dagvatten från planområdet kommer att fördröjas och renas inom fastigheten. Takvatten planeras att tas om hand i växtbäddar utmed fasaderna, och ytvatten från den uppbyggda gårdsmiljön och bostadstorget i upphöjda växtbäddar, skelettjordar samt stenkistor. Upphöjda växtbäddar föreslås även på förgårdsmarken mot Harpsundsvägen. Infiltration kommer ske i genomsläpplig markbeläggning samt i ett infiltrationsstråk/grunt dike längs angringsgatan.

I den södra delen av planområdet föreslås träd planteras i skelettjord för att omhänderta dagvatten från trappa och gårdsytans gångväg. För att rena och fördröja dagvattnet från infartsvägen föreslås ett grönt svackdike som infiltrationsstråk längs med vägen. Detta dike omhändertar dagvattnet från angringsgatan men säkerställer även den sekundära avrinningen i händelse av ett skyfall. Nedströms diket utförs höjdsättningen så att vatten från fastigheten fortsatt samlas i en översvämningsyta vid större regn. En fasad kantsten planeras vid angringsgatans anslutning till Harpsundsvägen för att undvika att vatten leds in från Harpsundsvägen till Arkivfotot 2.



Figur 16 - Sektion över angöringsgatan i höjd med angöringsgatans sväng. Till vänster syns del av tunnelbanans släntfot och till höger syns planerat bostadshus (Markera, 2020).

Efter fördröjning kopplas dagvattnet till det kommunala kombinerade ledningsnätet, vilket innebär att dag- och spillvatten avleds i samma ledning till ett reningsverk. Se vidare under konsekvenser.

#### Vattenförsörjning, spillvatten

Befintliga kombinerade avloppsledningar går genom den sydvästra delen av fastigheten och avses ligga kvar. Nya bostäder ansluts till befintligt vatten- och spillvattensystem.

#### El/Tele

El- och telenät finns framdragna till området. Ledningsstråk finns i Harpsundsvägen. Om tillräcklig kapacitet finns är inte utrett.

#### Fjärrvärme

Fjärrvärme finns i anslutning till området. Befintliga ledningsstråk kommer inte att påverkas.

#### Formfaktor

För planförslaget har en formfaktor räknats ut, det vill säga hur energieffektiva byggnadernas form är. Detta räknas ut genom att dividera byggnadens omslutningsarea med dess tempererade area. Formfaktor för aktuellt projekt är sammanräknat 1,21. Ju högre formfaktor, desto sämre ur energisynpunkt. Den beräknade formfaktorn bör vara 1 – 1,5 för flerbostadshus.



Hus	A.om	A.temp	F	
Hus 1	2702	2442	1,11	
Hus 2-3	2543	1863	1,36	
Hus 4-6	4967	4119	1,21	
<b>Projekt</b>	<b>10211</b>	<b>8425</b>	<b>1,21</b>	<b>kvm</b>

Figur 17 - Tabell över formfaktorn för de olika byggnadskropparna.

### Avfallshantering

Avfallshantering planeras ske samlat för hela kvarteret i ett fraktionsindelat miljörum i lamellhuset närmast Harpsundsvägen. Angöringsficka för sopbil samordnas med den planerade lokalens lastplats cirka 10 meter från miljörummet. Avstånd utomhus till miljörum är via garage under 25 meter för hus 1, 2 och 6. Samtliga trapphus har möjlig väg till miljörummet via garaget för minimerat avstånd utomhus. Hantering av avfall från den planerade verksamhetslokalen sker separat från bostädernas.

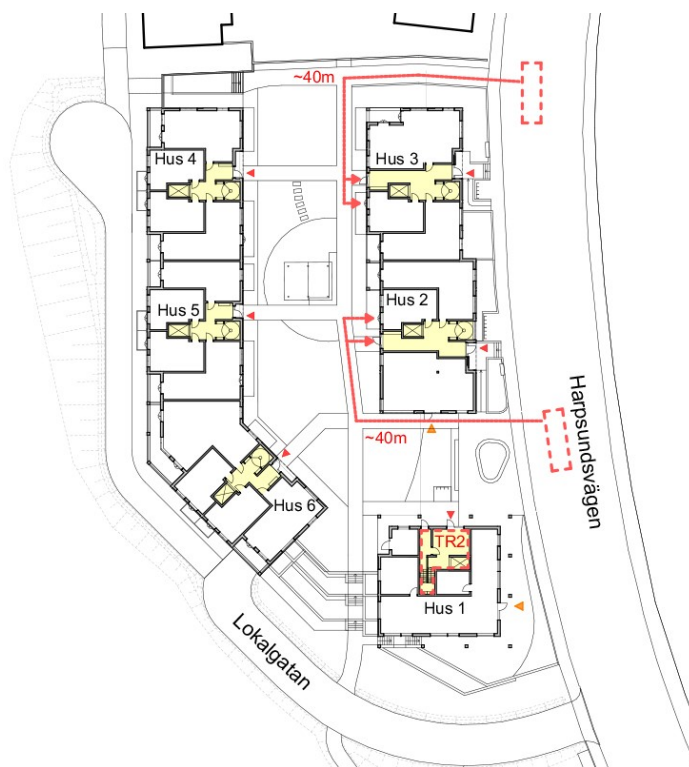


Figur 18 - Diagram över avstånd till avfallshantering för boende i området (Flor Arkitektur, 2020).

Avfallshantering skulle även kunna ordnas i sänkbara behållare vid bostädernas entrétorg i kombination med mindre miljörum vilket plankartan tillåter.

### Räddningstjänst

Den nya angöringsgatan kan användas som körväg och uppställningsplats för räddningsfordon. På så sätt nås samtliga lägenheter via brandbil eller stega inom 50 meter. Punkthuset på tio våningar har TR2-trapphus.



Figur 19 - Diagram över uppställningsplats för räddningsfordon samt avstånd till entréer och enkelsidiga lägenheter (Flor Arkitektur, 2020).

## Konsekvenser

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

Stadsmuseet har i ett tidigt skede bedömt att ny bebyggelse om 4–5 våningar på platsen inte skulle ha betydande inverkan på kulturmiljön. Detaljplanen omfattar i nuvarande utformning något högre bebyggelse samt ett punkthus i 10 våningar. Föreslagna volymer följer dock den befintliga bebyggelsestrukturen i Högdalen och bedöms därför inte heller den ha en betydande negativ inverkan på kulturmiljön.

Enligt länsstyrelsens rekommendationer för järnväg bör avståndet från närmsta spårmitt till ny bebyggelse inte understiga 25 meter. I planförslaget är det minsta avståndet 18 meter. Enligt framtagna riskbedömning bedöms dock inte urspårningsrisken påverka personsäkerheten inom planområdet.

Ljudkvalitet, markföroreningar, dagvatten och elektromagnetisk strålning har enligt miljöförvaltningens tidiga rekommendationer studerats vidare. Slutsatser från framtagna utredningar är att detaljplaneförslaget kan utformas så att ingen betydande påverkan för människors hälsa och säkerhet eller miljö föreligger.

Sammantaget bedöms ett genomförande av detaljplanen inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

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

### **Naturmiljö**

Ett genomförande av detaljplanen innebär att stor del av befintlig naturmiljö kommer att förvinna. Minst ett träd i planområdets södra del föreslås sparas. I kommande planarbete ska möjligheten att spara fler träd utredas.

Befintlig naturmiljö är av begränsad omfattning och bedöms inte innehålla några höga naturvärden eller ha rekreativ betydelse. Kontorets uppfattning är därför att den negativa påverkan på naturmiljön som helhet är försumbar.

### **Grönytefaktor**

Grönytefaktor (GYF) är ett verktyg för att arbeta med sociala värden, biologisk mångfald och klimatanpassning på kvartersmark. En preliminär beräkning av projektets grönytefaktor har tagits fram. Denna tar både sparad naturlig mark och uppbyggd grönska i beaktning. Den balanserade grönytefaktorn i detta projekt är 0,9 vilket med marginal uppfyller Stockholms stads riktlinjer på minst 0,6.

### **Dagvatten, miljö kvalitetsnormer för vatten**

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Mälaren-Fiskarfjärden för vilken fastställda miljö kvalitetsnormer ska följas. Planområdet ligger inte inom

Östra Mälarens vattenskyddsområde men det gör däremot recipienten Mälaren-Fiskarfjärden. Dagvatten från planområdet avleds dit via dagvattenledningsnätet. Med hänsyn till detta är det, både med hänsyn till Östra Mälarens vattenskyddsområde och till miljökvalitetsnormerna för vatten, viktigt att planens genomförande inte medför en negativ påverkan på vattenkvaliteten. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för Mälaren-Fiskarfjärden är god ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus.

Upprättad dagvattenutredning anger att planförslaget inte bedöms påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Mälaren-Fiskarfjärden. Dagvatten från planområdet fördröjs och tas om hand inom fastigheten under halva året. Andra halvan av året leds dagvatten om till Himmerfjärdens reningsverk via en ventil i ledningsnätet. Vatten från avloppsledningen renas sedan där för att därefter släppas ut i Himmerfjärden. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

Flödesberäkningar har utförts enligt rekommendationer från Svenskt Vattens publikation P110 och Stockholms stads riktlinjer för dagvattenhantering på kvartersmark. Flödet är beräknat för ett 10- och 20-årsregn med en klimatfaktor på 1,25 för framtida scenarion. Rinntiden har satts till 10 minuter. Nödvändig fördröjningsvolym utifrån åtgärdsnivån har beräknats för dessa ytor och totalt behöver ca 45 m<sup>3</sup> fördröjas inom fastigheten. Resultatet av utförda flödes- och föroreningsberäkningar visar att den planerade exploateringen inte kommer att innebära ökade föroreningsmängder från utredningsområdet. För planerad situation inklusive klimatfaktor är flödet från fastigheten i princip oförändrade jämfört med idag.

### **Stadsbild**

Detaljplanen kommer att utgöra en naturlig fortsättning på bebyggelsestrukturen på befintlig fastighet norr om planområdet och bedöms därför inte innebära några negativa konsekvenser för stadsbilden.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att ett genomförande av detaljplanen inte innebär betydande negativ påverkan på

kulturmiljön i närområdet. Det aktuella området är inte klassificerat av Stadsmuseet. Fastigheterna i planens närområde är markerade som gula på museets klassificeringskarta, det vill säga att de har ett visst kulturhistoriskt värde. Gestaltningen bör därför anpassas till och samspela med närliggande bebyggelse.

### **Störningar och risker**

#### **Buller, vibrationer och stomljud**

Inom planarbetet har en bullerutredning tagits fram som har räknat på buller från spårområdet och från Harpsundsvägen. Beräknade bullernivåer hamnar som högst på 65 dBA ekvivalent ljudnivå respektive 82 dBA maximal ljudnivå och kommer huvudsakligen från Harpsundsvägen.

Planerade bostäder kommer utformas i enlighet med rekommendationer från bullerutredningen och gällande bullerriktlinjer. Detta innebär bland annat att lägenheter som överstiger 35 m<sup>2</sup> utformas med tillgång till tyst sida och att tyst uteplats tillskapas på bostädernas gårdsyta. Tyst sida är en sida där ljudnivån mot fasad inte är över 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Små enkelsidiga lägenheter, under 35 m<sup>2</sup>, kan enligt gällande riktlinjer placeras mot sida där ljudnivån på fasad är under 65 dBA ekvivalent ljudnivå.

Mot bakgrund av närheten till tunnelbanespåren har en vibrationsmätning utförts. Enligt denna bedöms inte behov av åtgärder för att förebygga vibrationer föreligga om de nya byggnaderna anläggs direkt på berg, utan pålar, och deras stomme görs tung. Stomljud kommer enligt utredningen att behöva hanteras för byggnader placerade mindre än 30 meter från spåren. Enligt framtagen vibrationsmätning finns två alternativa sätt att hantera stomljud för dessa byggnader. En utredning kan tas fram för att visa om den extra dämpning det skulle innebära, med stomme i garage av pelare istället för väggar, är tillräcklig. Ett annat alternativ är att föreskriva att de närmsta byggnaderna byggs med ett elastiskt mellanlägg i grunden.

#### **Översvämningsrisker**

I planområdets nordvästra del finns en befintlig lågpunkt som föreslås behållas. För att undvika att planområdet belastas med vatten från Harpsundsvägen rekommenderas kantsten eller annan upphöjning vid infarten till angöringsgatan.

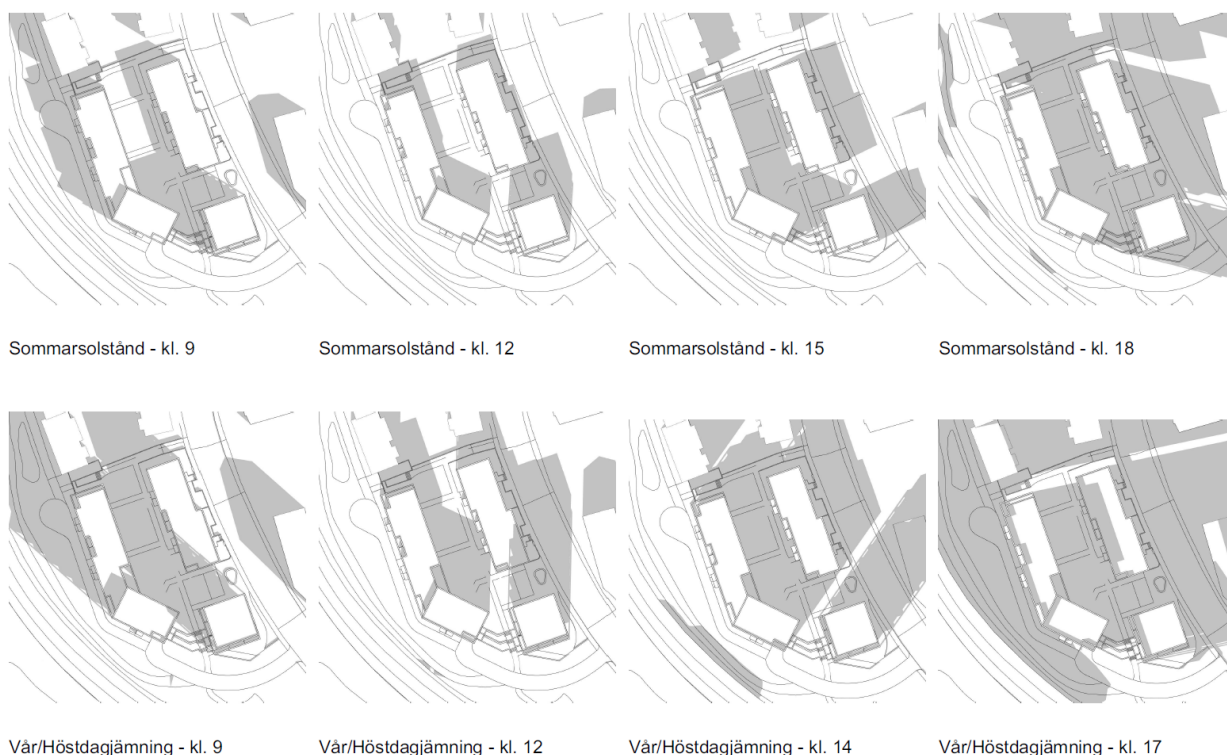
### Elektromagnetiska fält

Riktvärdet för magnetfält vid befintliga markförlagda elledningar bedöms kunna innehållas.

Eftersom planerad bebyggelse placeras mer än 8 meter från spåren finns ingen risk att likström uppstår.

### Ljusförhållanden och lokalklimat

Framtagna solstudier visar att ett genomförande av detaljplanen innebär viss skuggpåverkan på bebyggelse norr och öster om planområdet. Detta gäller framförallt under morgon och kväll under vinterhalvåret. Vid sommarsolståndet är skuggpåverkan mycket liten.



Figur 20 - Solstudie (Flor Arkitektur, 2020).

### Barnkonsekvenser

I jämförelse med dagsläget bedöms detaljplaneförslaget innebära förbättringar ur ett barnperspektiv.

Föreslagen lägenhetsfördelning innebär lägenheter i olika storlekar vilket betyder att det är sannolikt att barn i olika åldrar kommer att vistas och bo i området. Planförslaget erbjuder

möjligheter till skyddad lek på innergård vilket är av stor vikt för yngre barns möjligheter att på egen hand leka och utvecklas.

För äldre barn spelar omgivningarna en större roll. I planområdets närområde finns gott om möjligheter för lek och rekreation för barn i olika åldrar. Inom ett kort gångavstånd nås Högdalens skatepark samt Båtens parklek och ca 1 km bort finns Bandängens parklek med både lekmöjligheter och djur. Närheten till grundskolor och förskolor i Högdalen innebär möjlighet att utnyttja gårdsmiljöer för lek andra tider än de tider då skolorna är öppna. Söder om området finns Rågsveds naturreservat med unik möjlighet till naturlek och rekreation. Närheten till natur- och rekreationsområden möjliggör för spännande utomhusvistelse för barn. Äldre barn och ungdomar bedöms på ett säkert sätt kunna röra sig till aktiviteter via det kommunala gång- och cykelvägnätet som till stor del är separerat från biltrafik.

Planförslaget bedöms inte utgöra negativa konsekvenser för barn och ungdomar.

### **Tidplan**

Samråd	oktober - november 2020
Granskning	Q2 2021
Antagande	Q4 2021

### **Genomförande**

#### **Organisatoriska frågor**

##### **Ansvarsfördelning**

Stadsbyggnadskontoret ansvarar för upprättandet av detaljplan samt myndighetsutövning vid bygglovsprövning och bygganmälan. Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Byggherren ansvarar för att erforderliga åtgärder genomförs inom fastigheten.

##### **Avtal**

Staden och tomträttsinnehavaren har tecknat ett markanvisningsavtal. Överenskommelse om exploatering, ska tecknas innan detaljplanen antas.



Eftersom en tunnelbaneanläggning ligger nära planområdet ska grundläggningsarbeten för den planerade exploateringen utföras i enlighet med Trafikförvaltningens föreskrifter. För tunnelbanan finns restriktioner på vibrationer alstrade av till exempel sprängning. Ett genomförandeavtal bör tecknas mellan trafikförvaltningen (Region Stockholm) och exploitören där förutsättningar för arbetenas utförande regleras.

### **Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget innebär att befintlig stadsplan Pl 4532 samt befintlig detaljplan för Arkivfotot 2 (Dnr 2001-04028) helt upphör att gälla inom planområdet.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

Detaljplanen kommer att innebära att mark överförs från Örby 4:1 till Arkivfotot 2 och att servitut bildas.



Figur 21 - Figuren illustrerar de fastighetsregleringar och servitut som blir aktuella. Röd linje visar detaljplaneområdet.

Figur 21 illustrerar de fastighetskonsekvenser som blir aktuella. Blått område ska överföras från Örby 4:1 till Arkivfotot 2. Inom rött område bildas servitut för angöring på Örby 4:1. Inom grönt område bildas servitut för angöring på Arkivfotot 2. Skräfferat

område är område för befintlig ledningsrätt. Nybildade rättigheter bedöms kunna nyttjas utan att påverka ledningsrätt.

#### Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Detaljplanen berör fastigheterna Arkivfotot 2 och Örby 4:1. Båda fastigheterna ägs med lagfart av Stockholms stad. Arkivfotot 2 nyttjas av Botrygg Arkivfotot 2 AB genom tomträtt.

#### Användning av mark

Aktuellt planförslag möjliggör markanvändning för bostäder (B och B1) samt för trafikområde (T).

#### Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten genomför fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ.

#### Gemensamhetsanläggningar

Inom planområdet finns inga gemensamhetsanläggningar.

#### Ledningsrätter

Inom planområdet finns befintlig ledningsrätt. Dennas anses inte påverkas av planförslaget.

#### Servitut

Planens genomförande förutsätter att servitut upprättas. Ett servitut upprättas till förmån för Arkivfotot 2, för att säkra rätten till angöring inom delar av trafikområdet inom Örby 4:1. Stockholms önskemål om rättighet att nyttja den planerade angöringsgatan för underhåll av tunnelbanespåren. Planbestämmelser om rättighetsområden, som säkrar dessa servitut, finns i plankartan. Om det finns behov av avtal för att inte omöjliggöra framtida drift och underhåll av tunnelbaneanläggningen, inom det område som belastas av servitut för väg, kan ett avtal tecknas mellan Regionen, staden och tomträttsinnehavaren.

#### Ekonomiska frågor

##### Kvartersmark

Exploatören ska ansvara för och bekosta erforderliga evakueringar och rivningar inom fastigheten Arkivfotot 2 och den

blivande kvartersmarken. Exploatören ska ansvara för och bekosta samtliga bygg- och anläggningsåtgärder inom kvartersmarken.

#### Gatukostnader

Exploatören bekostar utbyggnad av angöringsgata inom kvartersmark. Exploatören bekostar nödvändiga åtgärder på Harpsundsvägen, i form av linjedragning i gata för uppställningsplats för miljöbil samt skylt för denna lastzon.

#### Ledningar

Exploatören ska ansvara för och bekosta erforderliga ledningsomläggningar inom fastigheten och den blivande kvartersmarken samt omläggningarnas följdkonsekvenser utanför fastigheten. Exploatören bekostar utbyggnad av anslutningar till fjärrvärme, gas-, el-, tele- och spillvattenledningar.

#### Ersättning vid markförvärv/försäljning

Exploatören bekostar framtagande av detaljplanen enligt planavtal och betalar därmed ingen planavgift. Fastigheten Arkivfotot 2 är idag upplåten med tomträtt. Staden ska till tomträttsinnehavaren fortsatt upplåta kvartersmarken med tomträtt. Staden ska med tomträtt även upplåta den blivande kvartersmarken för bostäder. Tomträttsavgälden för bostäder ska beräknas enligt de av kommunfullmäktige beslutade principer för tomträttsavgäld, som gäller vid den tidpunkt då tillägg till tomträttsavtalet träffas.

#### Fastighetsbildning

Staden genom exploateringskontoret ansöker om erforderlig fastighetsbildning.

#### Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Exploatören utför och bekostar erforderlig hantering av eventuella markföroreningar inom fastigheten som skulle kunna påvisas vid provtagning i samband med markentreprenad. Åtgärder ska i sådant fall ske i den omfattning som krävs för att marken ska kunna användas i enlighet med den blivande detaljplanen.

### Grönkompensation

Eftersom inga höga naturvärden eller rekreationsytor berörs så ingår inte grönkompensation i projektet.

### Tekniska frågor

#### Vatten och avlopp

Ledningar för vatten och avlopp finns framdragna i anslutning till planområdet.

#### Dagvatten

Det dagvatten som uppstår ska hanteras och fördröjas lokalt i enlighet med stadens dagvattenstrategi och detaljplanens dagvattenutredning innan avledning från kvartersmark sker. Planerad bebyggelse ska anslutas till det befintliga ledningssystemet. Stockholm Vattens riktlinjer innebär primärt att uppkomsten av dagvatten till ledning ska minimeras och att dagvattnet genom byggnadsmaterialval inte får förorena med tungmetaller eller andra miljögifter. Placering av byggnader och höjdsättning inom kvartersmark respektive mot omgivande ytor, ska göras på ett sätt som minimerar skada vid extrem nederbörd.

#### El/Tele

Ledningar för tele och el finns framdragna i anslutning till planområdet.

#### Fjärrvärme

Ledningar för fjärrvärme finns i anslutning till planområdet.

### Genomförandetid

Genomförandetiden slutar fem år efter det att planen vunnit laga kraft.