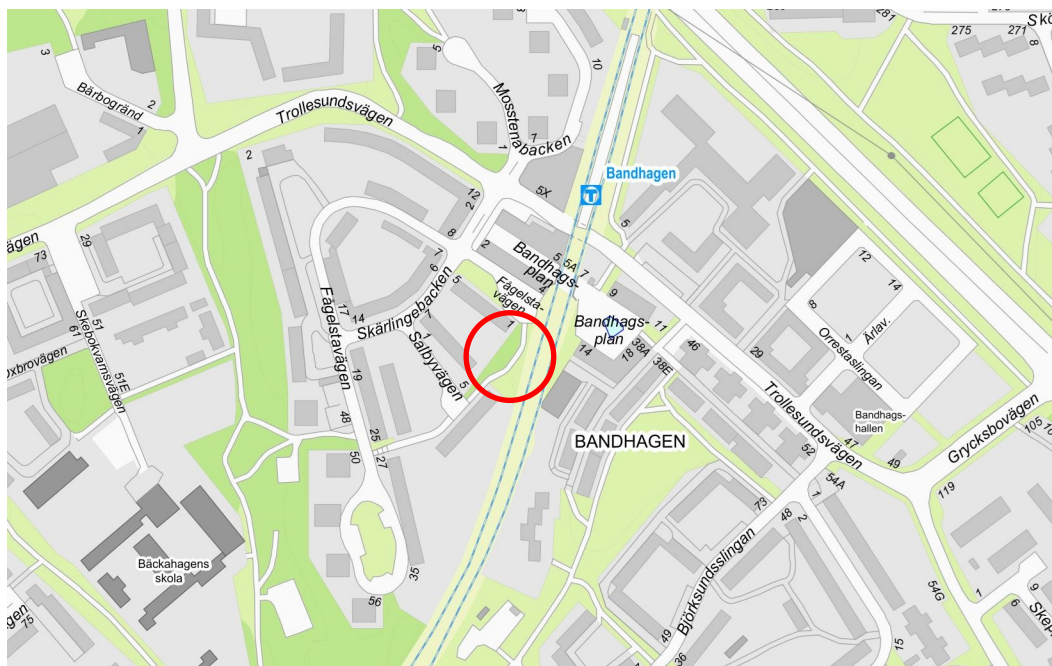


## Planbeskrivning

### Detaljplan för del av Örby 4:1, område vid fastigheten Rustiken 2 i stadsdelen Bandhagen

### S-Dp 2021-05743

**Stadsbyggnadskontoret**

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
[stadsbyggnadskontoret@stockholm.se](mailto:stadsbyggnadskontoret@stockholm.se)  
[stockholm.se](http://stockholm.se)

## Sammanfattning

Detaljplanen syftar till att möjliggöra uppförandet av ett flerbostadshus med cirka 50 studentbostäder strax söder om Bandhagens centrum.

Planförslaget ska ta hänsyn till områdets karaktär och fungera väl med befintlig bebyggelsesöder om Bandhagens centrum. Befintlig gångväg intill bostäderna ska fortsatt utgöra del av det nätverk av gröna gångstråk som binder samman stadsdelarna. De nya bostäderna ska stärka befintligt centrum.

Detaljplanen ligger i direkt anslutning till tunnelbanans spårområde och har utformats för att hantera risker i samband med detta.

Föreslagen byggnad kompletterar områdets 1950-talsbebyggelse med ett modernt inslag som anpassats efter platsens förutsättningar. Byggnaden trappar ned åt norr för att följa topografin och anpassa sig till omgivande bebyggelse.

Byggnaden förhåller sig till områdets byggnadstypologier och inordnar sig i närliggande lamellhusbebyggelse. Samtidigt förhåller den sig i skala till den nyligen uppförda byggnaden inom kvarteret Murförbandet norr om centrum. Båda dessa byggnader är högre än byggnaderna intill men underordnar sig skivhuset i centrum, Bandhagens centrummarkör.

## 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

Tidplanen förutsätter att erforderligt underlag för detaljplanens framtagande levereras enligt uppsatt projekttidplan samt att nya, oförutsedda omständigheter inte tillkommer eller blir kända under planprocessen.

Samråd	25 april – 5 juni 2023
Granskning	kvartal 1 2024
Antagande	kvartal 2 2024

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
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>8</b>
Natur .....	8
Geotekniska förhållanden .....	9
Hydrologiska förhållanden .....	10
Dagvatten och markavvattning .....	11
Befintlig bebyggelse .....	12
Stads- och landskapsbild .....	12
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	14
Offentlig och kommersiell service .....	15
Gator och trafik .....	16
Störningar och risker .....	17
<b>Planförslag .....</b>	<b>19</b>
Ny bebyggelse .....	19
Gestaltungsprinciper .....	23
Park .....	32
Trafikområde .....	32
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>36</b>
Undersökning om betydande miljöpåverkan .....	36
Naturmiljö .....	36
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	37
Stads- och landskapsbild .....	37
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	39
Trygghet .....	41
Störningar och risker .....	41
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	46
Barnkonsekvenser .....	47
<b>Tidplan .....</b>	<b>47</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>48</b>
Organisatoriska frågor .....	48
Verkan på befintliga detaljplaner .....	49
Fastighetsrättsliga frågor .....	49
Ekonomiska frågor .....	49
Tekniska frågor .....	50
Genomförandetid .....	50

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

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

Detaljplanen har upprättats med standardförfarande enligt PBL 2010:900 5 kap 7§.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Mätning av elektromagnetiska fält* (EMF-konsult, 2022-04-25)
- *Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik* (GeoMind, 2022-04-29)
- *Naturvärdesinventering* (Pro Natura, 2022-05-13)
- *Projekterings PM – Geoteknik* (GeoMind, 2022-06-30)
- *Buller- och vibrationsutredning* (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB, 2022-12-28)
- *PM Dagvatten Rustiken* (AFRY, 2023-01-13)
- *Utredning av påkörningsrisk* (Briab Brand & Riskingenjörerna AB, 2023-01-24)
- *Brandtekniskt utlåtande* (Briab Brand & Riskingenjörerna AB, rev 2023-01-30)
- *Antikvarisk konsekvensanalys* (Ola Forsby Arkitektkontor, 2023-02-06)

#### Övrigt underlag

- *Illustrationsmaterial* (Lundberg Aguilera Arkitekter, 2023-04-11)

#### Medverkande

Planen är framtagen av Monika Stenberg, stadsplanerare, och Gunnar Swahn, kartingenjör, på Stadsbyggnadskontoret. Från exploateringskontoret har Johan Skutin deltagit i planarbetet.

Detaljplanen har upprättats i samverkan med exploatören Rustika Studentbostäder AB samt byggaktörens anlitade arkitektkontor Lundberg Aguilera Arkitekter.



## Planens syfte och huvuddrag

### Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra uppförandet av cirka 50 studentbostäder i ett flerbostadshus intill Bandhagens centrum. Ett vidare syfte är att stärka befintligt centrum genom tillskottet av studentbostäder. Den befintliga gångvägen ska läggas om och bibehålla sin funktion som allmänt gångstråk genom området. Planförslaget ska ta hänsyn till områdets karaktär och inordna sig i befintlig bebyggelse söder om Bandhagens centrum.

### Huvuddrag

Ett nytt flerbostadshus för studenter placeras på naturmark intill tunnelbanan strax söder om Bandhagens centrum. Planområdet sluttar från söder mot norr och nivåskillnaden är cirka sju meter. För att följa topografin och anpassa sig till omgivande bebyggelse föreslås en trappning i tre sektioner av huset. Med nivåskillnaderna blir huset fem våningar mot norr och söder och sex våningar i mitten.

Den föreslagna byggnaden är ett tydligt nutida tillägg men anknyter genom sin utformning och placering till den kulturhistoriskt värdefulla omgivningen.

Huvudentrén placeras mot norr och Bandhagens centrum. Angöring sker från Fågelstavägen. En sekundär entré placeras i husets södra del och kan nås via Salbyvägen. Lägenhetsentréer nås via loftgångar som placeras mot tunnelbanan. Mot väster bildas en tyst sida där sovrum förläggs. En takterrass tillgodoser behovet av gemensam uteplats på den till ytan begränsade tomten.

Risker på grund av närheten till tunnelbanan hanteras genom att byggnaden placeras minst 8 meter från spårmitt samt att markens nivå intill byggnaden inte får vara lägre än motsvarande marknivå vid närmaste spårmitt. Loftgångar mot spårområdet placeras på en nivå som säkerställer att ett eventuellt urspårat tunnelbanetåg inte når loftgången. Avstånd från spårmitt till närmaste bostad är cirka 10 meter.

## Plandata

### Läge, areal, markägoförhållanden

Planområdet ligger vid Fågelstavägens vändplan, mellan tunnelbanan och kvarteren Rustiken 1 och 2, i stadsdelen Bandhagen. Bandhagens centrum och tunnelbanestation ligger cirka 50 meter norr om planområdet. Detaljplanens område

omfattar cirka 2 000 kvadratmeter och utgör del av fastigheten Örby 4:1 som ägs av Stockholms stad.



Karta som visar planområdet med omgivning. Planområdet är markerat med röd linje.

### Tidigare ställningstaganden

#### Regionplan

I regionplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2050, är Bandhagen markerat som regionalt prioriterat läge för bebyggelse, det vill säga ett område med potential att utvecklas till täta och sammanhängande bebyggelsemiljöer.

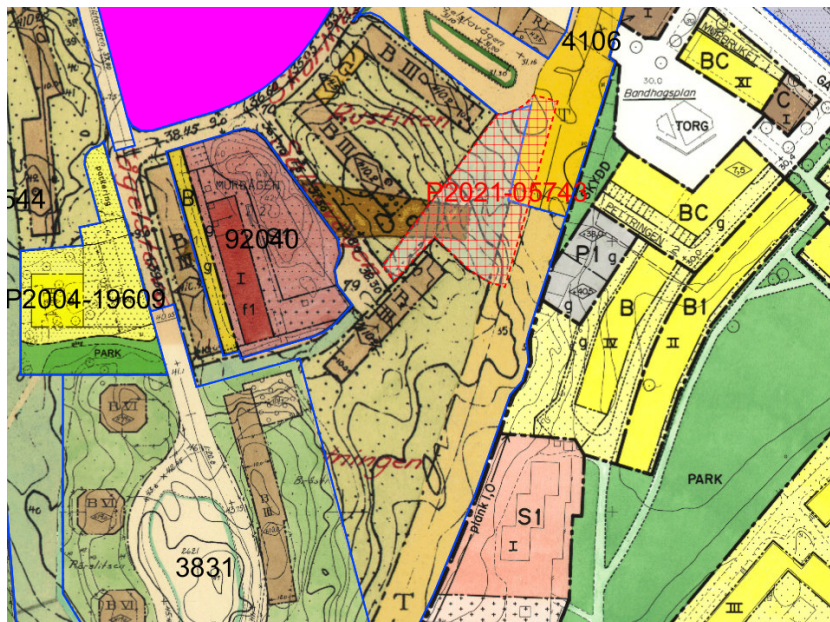
#### Översiktsplan

I översiktsplanen är Bandhagen utpekad som en del i ett viktigt strategiskt samband, Bandhagen-Högdalen-Rågsved, för att uppnå målet om en sammanhängande stad. Bandhagen är som helhet ett utpekad "Stadsutvecklingsområde-komplettering" där omfattande komplettering föreslås avseende bostäder, service, verksamheter, gator, parker, kultur och idrottsytor. Ändringar i stadsmiljön ska göras med utgångspunkt från nuvarande karaktär, kvaliteter och behov. Stadsutvecklingsmöjligheterna i Bandhagen bedöms i första hand tas tillvara genom att komplettera med ny bebyggelse på parkeringsytor vid centrum och längs befintliga gator såsom närliggande Trollesundsvägen/Skebokvarnsvägen.

#### Detaljplan

För största delen av planområdet gäller stadsplan P1 3544 från 1950 som anger park eller planterad allmän plats. En del av planområdet omfattar också stadsplan P1 4106 från 1953 som

anger trafikområde (tunnelbana). Genomförandetiden för båda planerna har gått ut.



*Utsnitt av karta över gällande planbestämmelser. Planområdet är markerat med rött ruttmönster.*

Kommunala beslut i övrigt

Stadsbyggnadsnämnden beslutade den 21 oktober 2021 att påbörja planläggning för del av Örby 4:1, område vid Rustiken 2, i stadsdelen Bandhagen.

## Markanvisning

Exploateringsnämnden fattade den 14 november 2019 beslut om markanvisning för del av fastigheten Örby 4:1 gällande cirka 50 studentbostäder i form av hyresrätter till Grundstenen 164803 AB, efter namnbyte Rustika studentbostäder AB och Stanwood Haley Properties AB. Markanvisningen löpte ut 2021.

Exploateringsnämnden fattade den 23 mars 2023 beslut om en ny markanvisning till ovan nämnda bolag på samma plats och för samma typ av bostadsbebyggelse. Marken avses upplåtas med tomträtt.

## Stockholmsförhandlingen

I och med 2013 års Stockholmsförhandling gällande utbyggnad av tunnelbanan och ökat bostadsbyggande har Stockholms stad förbundit sig att bygga totalt 45 900 bostäder. Av dessa ska 40 000 uppföras i söderort. Planområdet ligger inom influensområdet.

## Stockholms byggnadsordning

I Stockholms byggnadsordning är området beskrivet som tunnelbanestad. I vägledningen står bland annat att



tunnelbanestäderna ska utvecklas med utgångspunkt ur de centrala parkstråken samt de gestaltningsmässigt sammanhållna husgrupperna vars typologier varierar med både punkthus och lamellhus.

## Förutsättningar

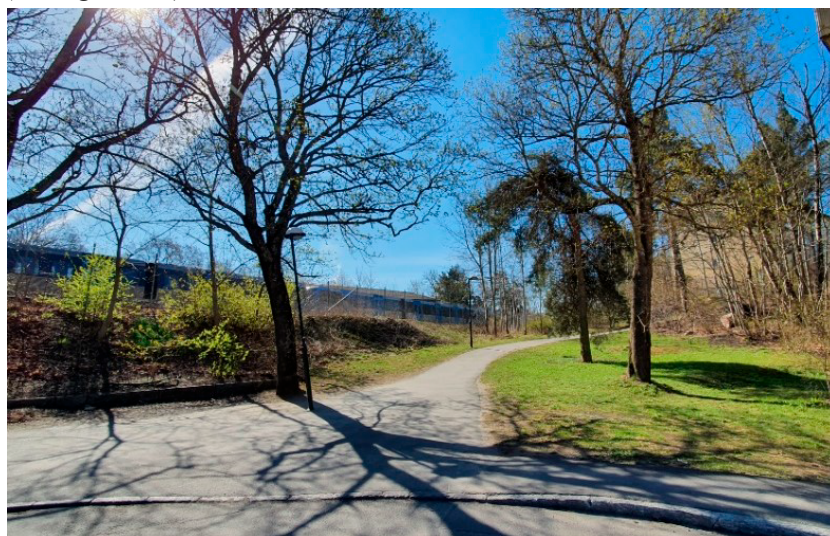
### Natur

#### Mark och vegetation

Planområdet utgörs i dag av en kuperad träd- och gräsbevuxen parkyta. Marken inom området lutar i nordöstlig riktning mot Fågelstavägens vändplan, med en marknivå från ca +39 i söder till ca +32 i norr.



*Planområde, vy mot väster. Befintliga lamellhus inom kvarteren Rustiken 1 (till höger i bild) och Rustiken 2.*

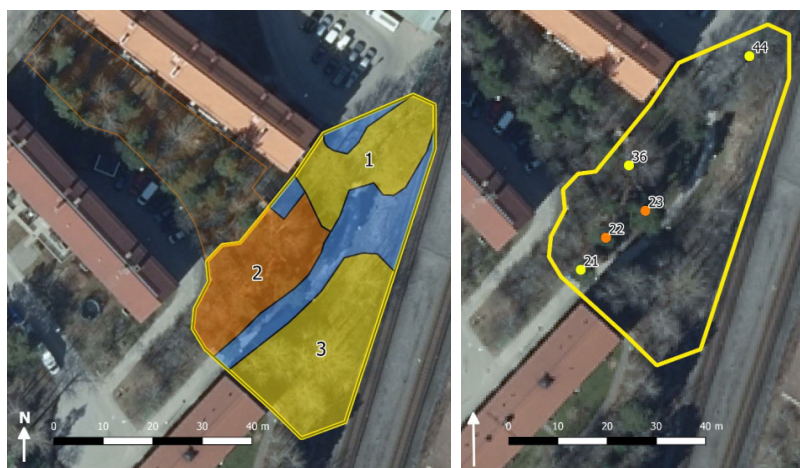


*Planområdet, vy mot söder från Fågelstavägens vändplan. Gångväg intill tunnelbanespår.*

### Naturvärden

Området berör delvis en livsmiljö för barrskogslevande arter som kan bidra till artspridning till andra områden och med det bilda ett robust samband mellan mindre och större grönområden. Planområdet utgör del av ett större område mellan Rågsveds naturreservat och Majroskogen där det ekologiska spridningssambandet är försvagat.

I den naturvärdesinventering som utfördes våren 2022 identifierades tre naturvärdesobjekt. Ett objekt bedöms ha påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och två bedöms ha visst naturvärde (naturvärdesklass 4). De mest utpräglade naturvärdena i området är knutna till förekomst av äldre tall. Totalt har två naturvärdesträd och tre träd med vissa naturvärden identifierats.



*Bilden till vänster visar naturvärdesobjektens avgränsning. Bilden till höger visar naturvärdesträd. Orange punkt symboliserar naturvärdesträd och gul punkt symboliserar visst naturvärde. Karta Pro Natura.*

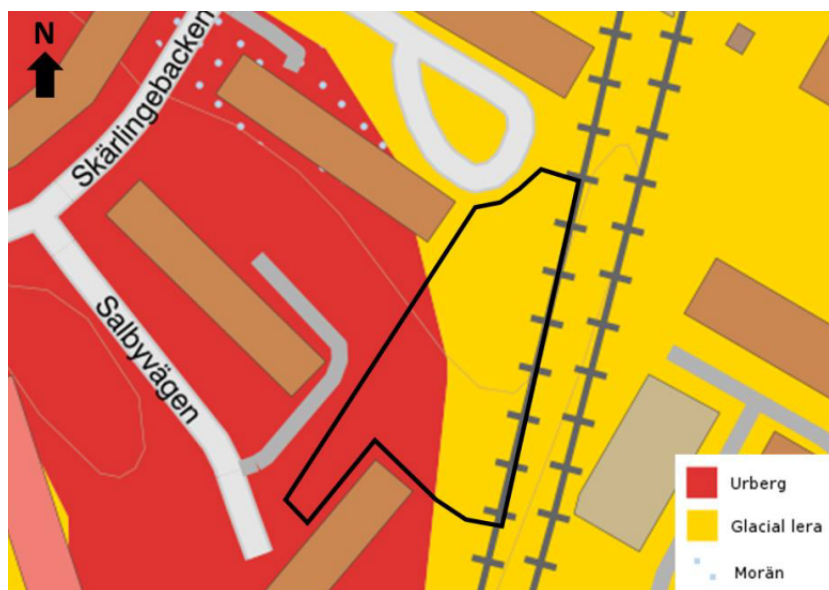
### Rekreation och friluftsliv

Söder om planområdet finns parkstråket Helgestavägen – Bandängen och öster om planområdet finns Bandängen med öppna ytor och en stor parklek. Båda områdena är i stadens sociotopkarta klassade som värdefulla friytor för utevistelse och fritidsliv med både sociala och kulturella värden. Översiktsplanen anger att Bandängen planeras utvecklas som stadspark.

### Geotekniska förhållanden

#### Markförhållanden

Inom ramen för planarbetet har det tagits fram en geoteknisk utredning och en markteknisk undersökningsrapport. Enligt utförda sonderingar och provtagningar i planområdet består jorden av fyllning alternativt torrskorpelera på friktionsjord på berg. Bergets nivå varierar från +28,6 till +37,6. Djupet till berg är som mest 3,4 m. På vissa ställen finns berg i dagen.



Enligt SGU:s jordartskarta består planområdet av urberg i den sydvästra delen och glacial lera i resterande delar. Bild: Dagvattenutredning, AFRY.

Längs den planerade byggnadens östra fasad, mot tunnelbanan, utgörs marken av en befintlig banvall bestående av fyllning alternativt torrskorpelera på friktionsjord på berg. Jorddjupet ökar norrut men är begränsat och djup till berg, från befintlig markyta, varierar från 0 till ca 2,5 m.

I samband med den geotekniska undersökningen installerades ett grundvattenrör, där grundvattenytan har mätts vid två tillfällen. 2022-03-23 var nivån +30,5, vilket innebär 1,8 m under markytan. 2022-03-29 var nivån +30,1 (2,2 meter under markyta).

#### Ras/skred

Befintlig banvall behöver beaktas vid bebyggelse av området.

#### Markradon

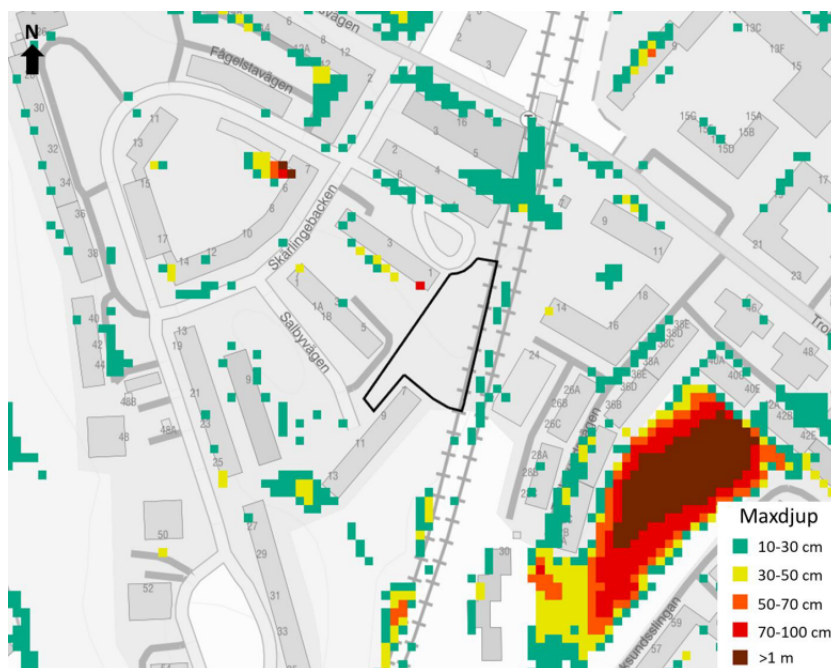
Mark inom planområdet utgörs av delvis av berg i dagen. Risk för markradon har inte utretts. Bebyggelse inom planområdet ska uppföras i enlighet med fastställda gränsvärden för radon.

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

Inom det aktuella området bedöms inte föreligga någon översvämningsrisk enligt Stockholms skyfallsmodell.





Vattendjup enligt Stockholms skyfallsmodell. Planområdet är markerat med svart linje. Bild: Länsstyrelsens webbkarta 2023-01-03

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Magelungen (SE657041-163174). Enligt VISS oktober 2022 har Magelungen otillfredsställande ekologisk status på grund av övergödning och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för Magelungen är ”god ekologisk status” 2033 och ”god kemisk ytvattenstatus med senare målår 2027”. Eftersom ledningsnätet på den aktuella platsen är kombinerat, leds dagvatten till Henriksdals reningsverk där det renas och leds ut till Saltsjön i Stockholms stad, ytvattenförekomst Strömmen (SE591920-180800).

Enligt VISS oktober 2022 har strömmen otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus.

Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för Strömmen är ”otillfredsställande ekologisk status med tidsundantag” och ”god kemisk ytvattenstatus med senare målår 2027”.

#### Dagvatten och markavvattning

Marken inom planområdet sluttar relativt brant mot nordöst och består till stor del av lera och berg, delvis i dagen. De naturliga förutsättningarna för infiltration i området är därmed begränsade på grund av de geologiska förhållandena. Avrinning inom planområdet sker i nordöstlig riktning mot Fågelstavägens vändplan. Planområdet ligger inom verksamhetsområde för dagvatten. Dagvatten avleds via kombinerat ledningsnät till Strömmen.



**Befintlig bebyggelse**

Inom planområdet finns idag inga byggnader.

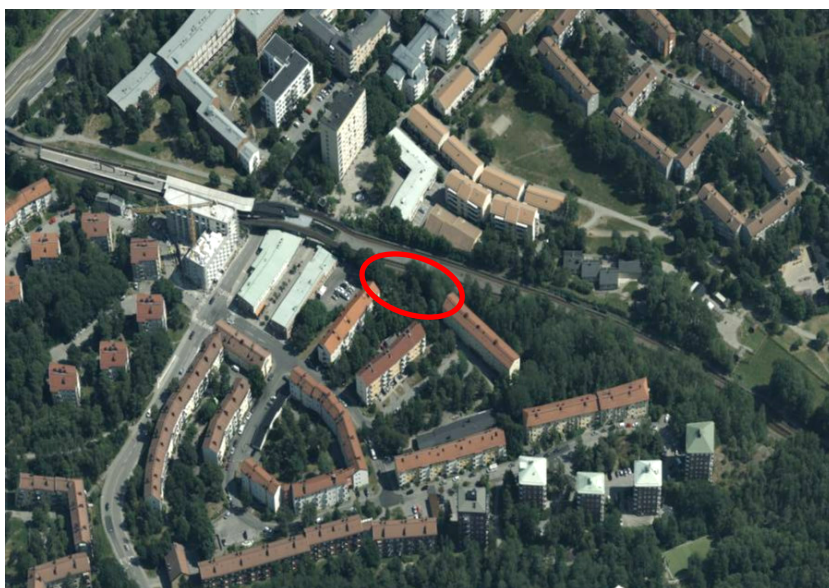
Planområdet gränsar i öster till tunnelbanans spårområde och omfattar delar av banvallen som är en del av tunnelbanans anläggning. I väster gränsar området till flerbostadshus på fastigheterna Rustiken 1 och 2 och i söder till flerbostadshus på fastigheten Bröstningen 1. Flerbostadshusen är tidstypiska lamellhus i tre till fyra våningar, varsamt inplacerade i terrängen. Intill planområdets norra del, vid Fågelstavägens vändplan, finns en återvinningsstation.



*Foto. Vy mot planområdet, från Fågelstavägens vändplats söderut. Lamellhus på fastigheten Rustiken 1 till höger i bild. Till vänster syns återvinningsstationen intill tunnelbanans banvall.*

**Stads- och landskapsbild**

Bandhagen är en representant för en mindre tunnelbanestad från 1950-talets tidigare del. Stadsdelen har typiska inslag som omsorgsfullt formad lamell- och punkthusbebyggelse med stort inslag sparad naturmark, arkitektoniskt bearbetade skolor förlagda till bilfria parkstråk, parklek, bollplaner, förskolor och ett rikt nät av gångvägar som strålar in mot centrum.



*Fågelvy mot öst. Bandhagens centrum i korsningspunkten mellan Trollesundsvägen och tunnelbanan. Planområdets ungefärliga läge markerat med röd ring.*

Kontraster mellan högt och lågt är karaktäristiskt för tunnelbanestaden och Bandhagen bär spår av en gestaltningsidé om successiv nedtrappning av skalan med högre byggnader närmast centrumanläggningen och lägre bebyggelse längre ut. I Bandhagen gestaltas detta genom ett högre skivhus som reser sig över de låga centrumbyggnaderna och markerar tunnelbanestationen och centrum.



*Foto. Skivhuset som markerar tunnelbanan och centrum sett från väster.*

Under tidigt 1990-tal gjordes en förtätning med flerbostadshus och radhus längs Trollesundsvägen och området öster om Bandhagsplan. De byggnader som då uppfördes visar på stor höjdvariation som tydligt kontrasterar mot 1950-talsbebyggelsen. Efter 1990-talet har inga fler förtätningar av den skalan genomförts i Bandhagen.

Från 2010 och framåt har två relativt stora centrumnära byggnader uppförts norr om Trollesundsvägen. Till det kommer den planerade förtätningen utmed Fågelstavägen i kv. Hålkälen 1. Närmast planområdet finns en L-formad byggnad inom kvarteret Murförbandet 1, placerad med en högre långsida mot tunnelbanan och en lägre kortsida mot Trollesundsvägen.



*Foto. Ny bebyggelsekomplettering norr om centrum: kvarteret Murförbandet vid Trollesundsvägen intill tunnelbanan.*

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

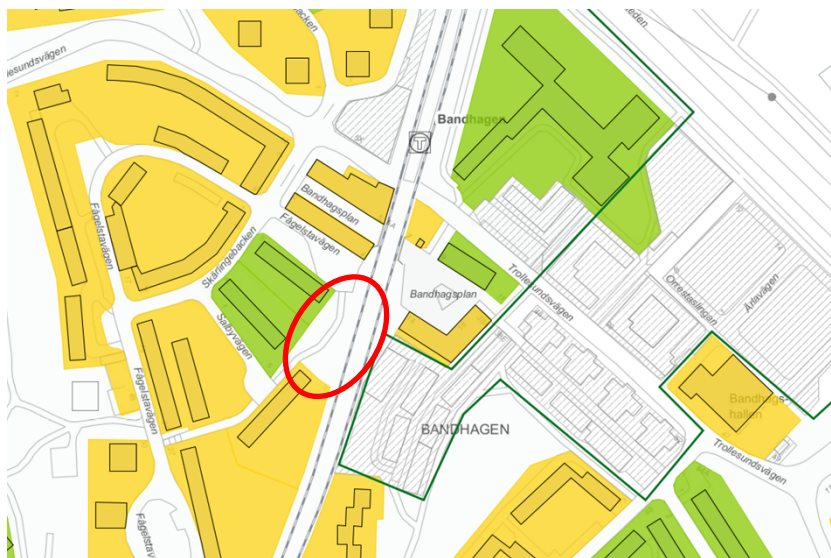
Bandhagen byggdes ut på tidigare obebyggd mark i början av 1950-talet och planmönstret är mycket representativt för de stadsbyggnadsideal som var rådande i Stockholm på 1940-talet. Flerbostadshusen är i regel förlagda till naturliga höjdparter och grupperade i enklaver kring stora gårdar med rikligt bevarad naturmark mellan husen.

Enligt Stadsmuseet utgör Bandhagen ett av de främsta exemplen på den tidiga tunnelbanestadens utformning. Stadsplanen bygger på idén om grannskapsenheter, dels genom planering av bebyggelsen i rumsbildande halvslutna kvarter, dels genom



etablerande av ett centrumtorg där den kommersiella och sociala servicen samlas.

Bandhagen ingår i en kulturhistoriskt värdefull miljö utpekad i översiktsplanen. Hela Bandhagen, bortsett från den sentida bebyggelsen kring Trollesundsvägen öster om centrum, har pekats ut som ett kulturhistoriskt värdefullt område av Stadsmuseet (område inom grön linje på bilden nedan). I dessa områden ska kulturhistoriska värden ägnas särskild uppmärksamhet.



*Karta som redovisar kulturhistorisk klassificering i Bandhagen. Planområdet, markerat med röd ring, ligger inom det kulturhistoriskt värdefulla området. Senare års kompletteringar öster om Bandhagen, skräfferat i grått, ingår inte.*

Kvarteren Rustiken 1 och 2, direkt väster planområdet, är grönklassade enligt Stadsmuseets klassificering, vilket innebär att byggnaderna är särskilt värdefulla ur kulturhistorisk, historisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt. Den angränsande fastigheten i söder, Bröstningen 1, är gulklassad, det vill säga ”av positiv betydelse för stadsbilden och/eller av visst kulturhistoriskt värde.”

## Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom eller i anslutning till planområdet.

## Offentlig och kommersiell service

Inom en radie av 800 meter finns i sju förskolor och två grundskolor.

I Bandhagens centrum finns service och dagligvaruhandel, bland annat apotek, restaurang och café. I Högdalens centrum, cirka 700 - 800 meters gångavstånd söder om Bandhagen, finns ett

stort utbud av kommersiell service. Här finns också närmaste vårdcentral.

## Gator och trafik

### Gatunät

Trafiken i stadsdelen är separerad med gågata i centrum, säckgator in i bostadskvarteren och matargator runt stadsdelen. Planområdet angörs i norr via Fågelstavägens vändplats och i söder via Salbyvägens vändplats.



*Ortofoto. Översikt med markering av befintlig gångväg. Planområdet markerat med röd linje.*

### Biltrafik

Trafikmängden på Fågelstavägen uppgår till cirka 200 fordon per årsmedelvardagsdygn (2014). På Fågelstavägens vändplats finns idag ett femtontal parkeringsplatser.

### Gång- och cykeltrafik

En gångväg med trappor löper genom planområdet och förbinder Fågelstavägen i norr med Salbyvägen i söder. Gångvägen utgör en viktig länk mellan bostäderna i södra delen av Bandhagen och Bandhagens centrum.



*Vy mot söder. Gångstråket som löper genom planområdet sett från Bandhagens centrum.*

Inom 200 meter sydväst om planområdet finns parkstråket Helgestavägen–Bandängen som består av omväxlande öppna och slutna partier i ett landskap med sparad och delvis förädlad naturmark. Parkstråket har ett nät av gång- och cykelvägar som kopplar ihop närliggande bostadsområden.

Inom 200 meter österut ligger parkområdet Bandängen vars långsträckta dalform knyter ihop Bandhagens centrum med Högdalens centrum.

#### Kollektivtrafik

Avståndet till Bandhagens tunnelbanestation är cirka 50 meter. Busslinjerna 161 och 173 trafikerar Trollesundsvägen vid Bandhagens centrum.

#### Tillgänglighet

Planområdet är kuperat och gångstråket genom planområdet innehåller flera trapplopp och är inte tillgänglighetsanpassat.

#### Störningar och risker

Det föreslagna husets närhet till tunnelbanan kan innebära risker gällande buller, stömljud och vibrationer, elektromagnetiska fält och urspårning.

#### Buller och vibrationer

Området utsätts för trafikbuller från tunnelbanans gröna linje samt tillfälliga störningar från tunnelbaneområdet, som högtalarutrop och banarbeten. Stadens bullerkartor indikerar maximala dygnsekvivalenta nivåer upp till 65 dB(A) närmast spåret.

Närheten till Bandhagens centrum innebär risk för industribuller från kyl- och ventilationsinstallationer på takytor.

Läget precis vid tunnelbanans spårområde och förekomst av berg inom området kan innebära risk för stomljud och vibrationer.

#### Elektromagnetiska fält

Genom sitt läge vid tunnelbanespåret kan planområdet påverkas av de elektromagnetiska fält som uppstår när elektricitet produceras, transporteras eller används, till exempel vid eldriven spårtrafik från tunnelbanan.

#### Urspårning

Närheten till spårområdet innebär risker vid eventuell urspårning. Tunnelbanespåren löper på banvall cirka en till två meter ovan marknivån i planområdets norra delar. I södra änden av planområdet ligger marken och spåren på nästan samma nivå.

#### Förorenad mark

Markföroreningar kan förekomma om det har bedrivits verksamhet, spill eller dumpning på platsen, alternativt kan det finnas fyllnadsmassor av varierande sammansättning och ursprung inom eller i anslutning till planområdet.

#### Luft, lukt

Miljö kvalitetsnormen för luft överskrids inte för planområdet. Halten av partiklar PM<sub>10</sub> är 20-25 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljö kvalitetsnormen 50 µg/m<sup>3</sup>. Halten av kvävedioxid är 18-24 µg/m<sup>3</sup> (dygnsvärde) att jämföra med miljö kvalitetsnormen 60 µg/m<sup>3</sup>.



## Planförslag

Planförslaget möjliggör cirka 50 nya studentbostäder (användning B1 på plankartan) strax söder om Bandhagens centrum. Platsen för föreslagen byggnad består av kuperad naturmark mellan tunnelbanan i öster, fastigheterna Rustiken 1 och Rustiken 2 i väster och Bröstningen 1 i söder.



*Situationsplan. Föreslagen byggnad, redovisad med vit färg, placeras strax söder om Bandhagen centrum. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

## Ny bebyggelse

### Övergripande

Den föreslagna byggnaden kompletterar lamellhusbebyggelsen söder om centrum med ett modernt inslag som anpassats efter platsens förutsättningar. Byggnaden trappar ned åt norr för att följa topografin och anpassa sig till omgivande bebyggelse.



*Flygvy mot öster. Föreslagen byggnad trappar ned mot Bandhagen centrum. Byggnaden sluter det öppna gårdsrummet genom att avskärma tunnelbanan och inordnar sig i 1950-talsstrukturen. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Placeringen utmed tunnelbanan följer och förstärker ett för Bandhagen tydligt mönster där byggnader används som skärmar mot omgivande störningsfaktorer för att skapa lugnare gårdsmiljöer. Föreslagen byggnad sluter till öppningen mot öster och skärmar av gårdsrummet från tunnelbanan. I väster avslutas samma gårdsrum av de befintliga bostadshusen utmed Skärlingebacken, som liksom planförslaget trappar ned mot centrum.



*Fasad mot norr. Byggnaden inom Bröstningen 1 ligger högre upp i terrängen. Föreslagen byggnad trappas ned mot norr vilket underlättar anpassningen till de närliggande byggnaders nockhöjder. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*



*Fasad mot söder. Byggnaden inom Bröstningen 1 illustreras med streckad linje. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Föreslagen byggnad är ett modernt tillägg till lamellhusen som inordnar sig i områdets bebyggelsetypologi. Samtidigt förhåller sig byggnadens skala till den nyligen uppförda byggnaden inom kvarteret Murförbandet norr om centrum. Båda dessa byggnader är högre än omgivande bebyggelse men underordnar sig skivhuset vid Bandhagsplan som markerar centrum. Liksom Murförbandet föreslås byggnaden utföras med flacka tak och loftgångar mot tunnelbanan i öster.

#### Byggnaden

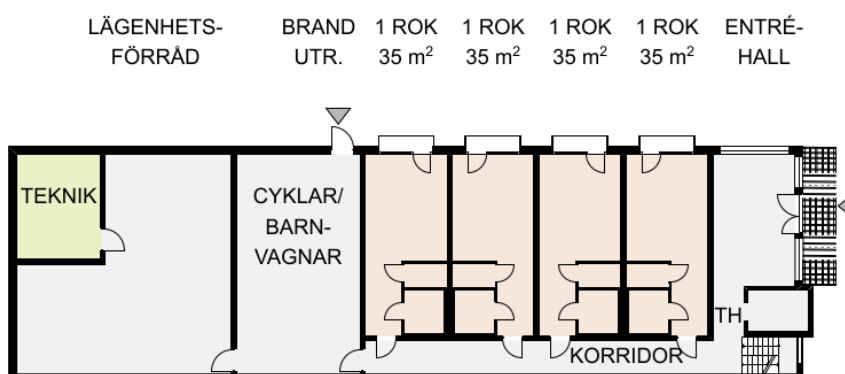
Den föreslagna byggnaden innehåller ca 50 lägenheter, entréhall, takterrass samt cykelrum och teknikutrymmen i suterrängplan. De flesta lägenheterna är genomgående med en storlek på cirka 35 kvadratmeter och angörs från loftgången på den östra fasaden. Lägenheterna på de nedre planen, i suterräng, nås från samma håll men via en invändig korridor. Gavellägenheterna vid trapphusen är något mindre.

Angöring till området sker från Fågelstavägen och huvudentrén placeras i byggnadens nordvästra hörn, i riktning mot centrum. En entréhall med glasade fasader föreslås med postfack och gemensamma ytor. En sekundär entré och utrymningsväg nås också via Salbyvägen i söder. Samtliga lägenheter nås via ett av två trapphus och loftgångar eller korridorer placerade mot tunnelbanan i öster.



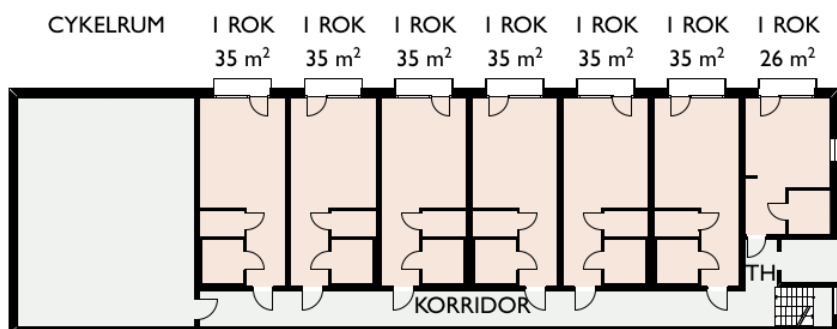
*Vy mot söder. Byggnadens entré vänder sig mot norr och Bandhagens centrum. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Loftgångar, benämns entrébalkonger i bilderna nedan, är ett kostnadseffektivt alternativ för studentbostäder, som med avseende på markens lutning och den utsatta sidan mot spåret, lämpar sig väl på platsen. Med loftgångar kan genomgående smålägenheter med ljus från två håll åstadkommas. I de mörka utrymmena i suterräng förläggs teknikutrymmen och cykelrum. På grund av det bullerutsatta läget föreslås lägenheter om högst 35 kvm.

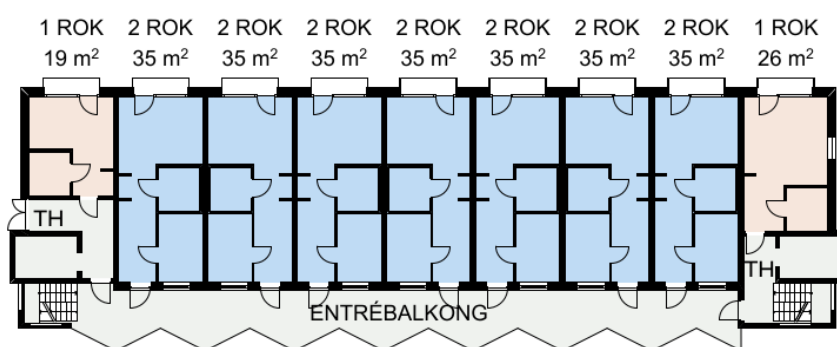


*Entréplan, suterräng -2. Entréhall och huvudentré mot norr. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

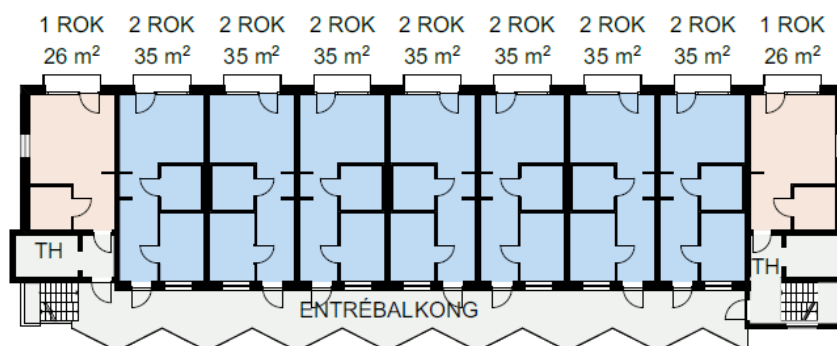




*Plan Suterrängvåning -1. Lägenheterna i suterräng nås via en korridor. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*



*Plan våning 0. Sekundär entré mot söder. Lägenheterna från plan 0 och uppåt nås via loftgång.* Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter



*Plan våning 1, 2 och 3. Mindre lägenheter vid trapphusen. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

### Gestaltungsprinciper

Den föreslagna byggnaden är ett tydligt nutida tillägg till områdets 1950-talsarkitektur. För att ändå markera samhörighet med och visa respekt för den kulturhistoriskt värdefulla omgivningen har förslaget hämtat inspiration i olika motiv och karaktärsdrag i omgivningen, till exempel det markerade entré- och trapphuspartiet på Rustiken 1. Planförslaget hämtar även inspiration från husen vid Björksundsslingan, lite längre bort från planområdet, där fasaderna har olika förutsättningar och helt olika uttryck, utan att någon av dem upplevs som bak- eller framsida. Den ena långsidan präglas av vertikala markeringar

med svagt vinklade burspråk medan andra långsidan är rikt försedd med balkonger.

Stor omsorg om material och detaljer är en gemensam nämnare för områdets 1950-talsarkitektur. Det viktigaste är inte att nya tillägg direkt tar upp 50-talsarkitekturens konkreta formspråk, utan att de är lika respektfulla i materialval och i omsorg om detaljer.

#### Fasader

En fasad komponerad i olika skalor och med övergångar mellan skilda material bidrar till en intressant miljö. Materialval, kulörer och detaljer utformas för att harmonisera med och komplettera omgivande miljö. Fasaderna föreslås utformas med ljus träpanel över en sockel i ljust tegel. Plankarten tillåter en viss flexibilitet avseende fasadmateriell varför fasad även kan utföras i puts. För att harmonisera med kringliggande bebyggelse regleras kulören på putsad fasad. En generell utformningsbestämmelse reglerar att:

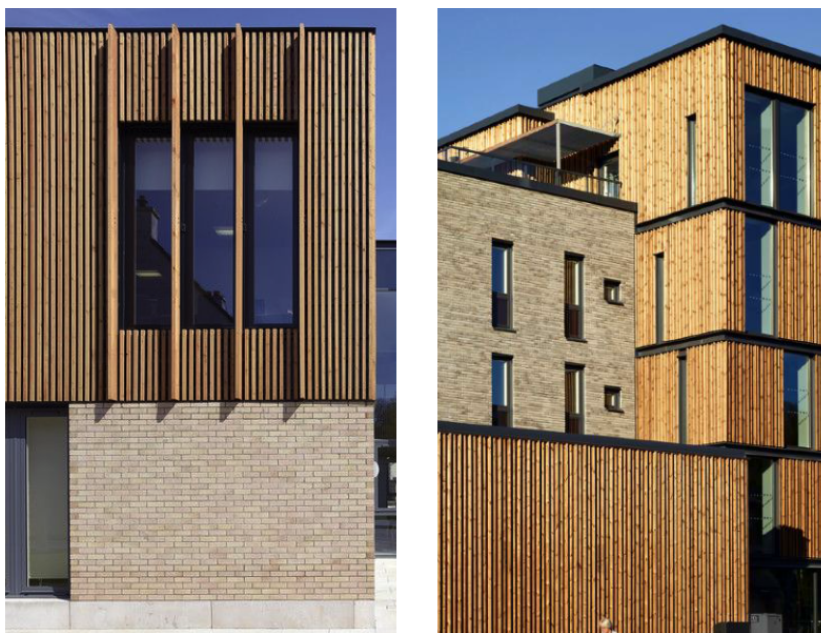
- *Fasader ska utföras i puts eller trä. Putsad fasad ska utföras i dov kulör.*



Referensbild. Exempel tegel och trä i ljusa kulörer.

För att understryka vikten av omsorgsfullt gestaltade fasader regleras med en generell planbestämmelse att:

- *Eventuella elementskarvar ska integreras med gestaltningen av fasaden som helhet.*



*Referensbild. Exempel på fasader med kombination av trä och tegel.*

Sockelvåningen är byggnadens mest iögonfallande del och ska liksom hela byggnaden utformas med stor omsorg i materialval och kvalitet. Sockeln får särskiljas genom sitt material och kan, för att kunna följa terrängen, vara en eller två våningar hög. I plankartan regleras med en generell utformningsbestämmelse att:

- *Högst två sockelvåningar får uppföras i tegel.*

Byggnadens västra fasad är tydligt uppdelad mellan suterrängplan och övrig fasad för att ge ökad läsbarhet och framstå som mindre storskalig. Här föreslås relativt stora fönsterpartier med tillhörande balkonger. Lägenhetsmodulerna ger en regelbunden fönstersättning, en regelbundenhet som också finns i många av de befintliga byggnaderna.





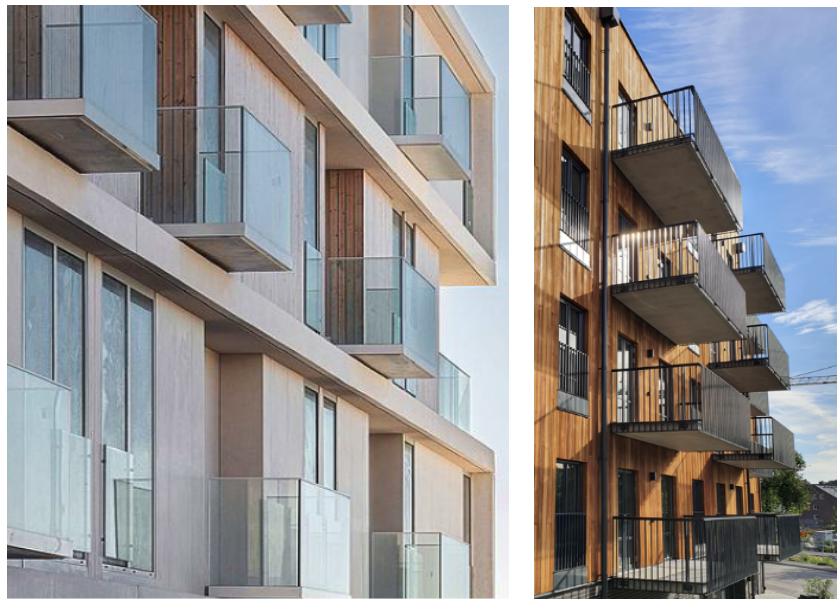
*Fasad mot väster. Stora fönsterpartier med balkonger mot den lugna sidan med kvällssol. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Samtliga lägenheter får egen balkong eller uteplats mot parkmarken och gångvägen i väster. Med hänsyn till det trånga utrymmet mellan föreslagen och befintlig byggnad samt närheten till gångvägen begränsas balkongernas djup med en generell planbestämmelse:

- *Balkonger får kraga ut högst 0,5 meter från fasadliv.*

Ett mindre indrag om 0,3 meter i fasaden föreslås vilket innebär att det totala balkongdjupet kan bli cirka 0,8 meter. För att minska upplevelsen av byggnadens volym mot gården regleras att balkongräcken ska utformas genomsiktliga. I plankartan regleras att:

- *Balkonger ska utformas med pinnräcken eller glasträcken.*



*Referensbilder. Balkonger i glas mot träfasad och balkonger med pinnräcken mot träfasad.*

### Loftgång och trapphus

Loftgångarna föreslås utformas med vinklade partier, vilket ger en veckning av fasaden. Veckningen syftar dels till att skapa dynamik och djupverkan i fasaden, som framförallt kommer att upplevas från perrongen och tunnelbanan, och dels till att skapa extra utrymme på loftgångarna. De vinklade partierna förses med stående träribbor som förstärker uttrycket utan att minska upplevelsen av öppenhet mot omgivningen.



*Fasad mot öster. Den veckade fasaden mot tunnelbanan syftar till att skapa dynamik och djupverkan. Träribborna i veckningen kan fungera som klätterställning för växter. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Byggrätten för loftgång, korridor och bostadskomplement är begränsad så att avståndet mellan närmaste spårmitt och korridoren/loftgångens huvudsakliga rörelsestråk är minst 8 meter. Utöver detta får loftgång med vinklade partier enligt illustrationer kraga ut högst en meter över prickad mark. Detta regleras med planbestämmelse:

- *Loftgång får kraga ut högst 1,0 meter över prickad mark inom användningsområde B1. Utkragande delar ska utföras med vinklade partier enligt planritning, se planbeskrivning s. 23.*

Loftgången ska ha en höjd över marken om minst 2,8 meter vilket regleras genom skyddsbestämmelse, se avsnitt *Störningar och risker* nedan.

Liksom balkonger regleras att loftgången ska vara genomsiktig. Detta regleras med planbestämmelse:

- *Loftgång ska utformas med pinnräcken eller glasträcken. Eventuella vinklade partier ska vara genomsiktliga.*

Gavlarna utmärks av trapphus som särskiljer sig från resten av fasaden. I utformningsförslaget har hisschaktet förskjutits i fasadliv och trapploppet i loftgångens förlängning är inglasat. De i både material och volym markerade trapphusen hämtar inspiration från närliggande byggnader och regleras med en generell planbestämmelse:

- *Del av trapphus ska framhävas genom livförskjutning i fasad och får uppföras i tegel.*



Gavel mot norr. Trapphuset urskiljer sig från fasaden på liknande sätt som trapphusen på närliggande byggnad. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter



### Entréer

Ett tydligt karaktärsdrag hos områdets ursprungliga bebyggelse är de omsorgsfullt utformade och ofta välbevarade entrépartierna i trä. Förslaget hämtar inspiration från områdets karaktäristiska 1950-tals arkitektur där stor omsorg lagts på material och utformning av entrépartierna. En generell bestämmelse på plankartan reglerar att:

- *Huvudentré ska utformas med glaspartier och trämaterial i omsorgsfullt detaljutförande.*

### Tak och avslut

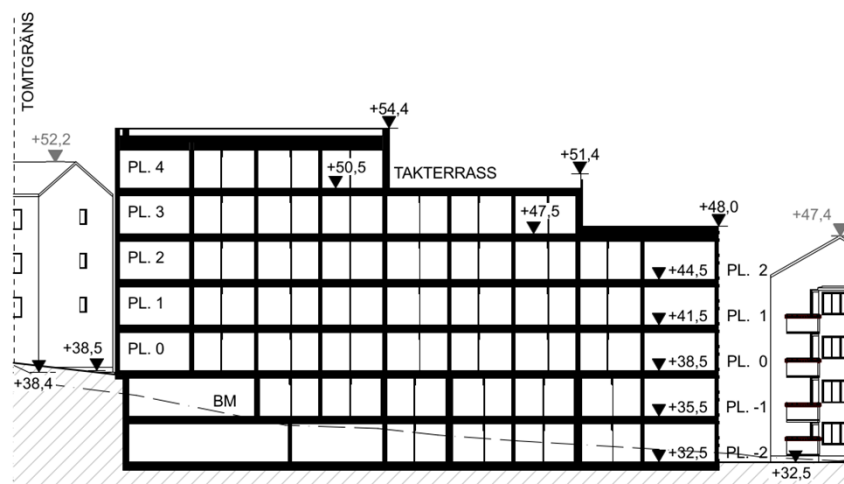
Byggnaden föreslås utformas med flackt tak bakom en uppskjutande fasad. För att åstadkomma en tydlig volym med rent avslut uppåt ska fasaden fortsätta upp över takytan så att taket integreras i volymen och mindre installationer och liknande kan döljas. En generell bestämmelse på plankartan reglerar därför att:

- *Fasaden ska skjuta upp minst 0,5 meter över byggnadens takyta.*

För att hålla volymen så fri som möjligt från uppstickande föremål regleras dessutom med en generell bestämmelse på plankartan att:

- *Fläktrum får inte placeras på tak. Enstaka tekniska anordningar får placeras på tak, sticka upp högst 0,5 meter över angivennockhöjd och ska placeras indragna minst 1,0 meter från fasadliv.*

Byggnadens nockhöjd regleras i tre nivåer (+48,0, +51,5 och +54,5) för att byggnadsvolymen ska kunna följa topografin genom att trappas upp mot söder. Nockhöjden är beräknad på fasadens högsta punkt, som ska skjuta upp minst 0,5 meter över takytan.



Sektion genom byggnaden, söder till vänster i bild. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter

### Omgivande miljö, park, gaturum



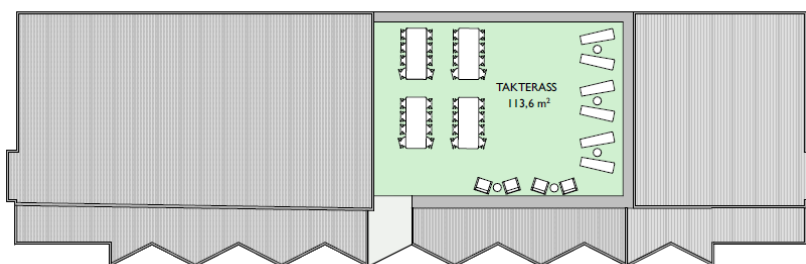
Illustrationsplan. Föreslagen fastighet markeras med röd streckad linje. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter

Planområdet utgörs av en trång kil som avgränsas av spårområdet i öster och befintliga fastigheter i väster. För att kunna bibehålla kopplingen mellan Bandhagen centrum och Bandhagens södra delar, begränsas den föreslagna fastigheten till ett minimum i den norra delen av planområdet så att gångvägen får plats.

Entréplatsen förses med sittplatser och föreslås utformas med stenläggning för att tydligt markera gränsen mellan privat och offentlig mark. Norr om entréplatsen samlas avfallshantering och cykelparkering.

Detaljplanen tillåter komplementbyggnad med högst 15 kvadratmeter byggnadsarea norr om byggnaden, på i plankartan korsprickad mark.

På grund av fastighetens begränsade markyta föreslås en gemensam takterrass. Enligt beräkning av grönytefaktor GYF bör 50% av takterrassen utgöras av växtbädd på bjälklag och förses med växter som gynnar biologisk mångfald.



*Takplan med takterrass. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Takterrassen regleras i plankartan genom bestämmelse:

- *Takterrass får uppföras. Bullerskärm och räcken får uppföras utöver angiven nockhöjd och ska placeras indragna minst 0,5 meter från fasadliv.*

Kvartersmarken i väster, mellan byggnad och gångväg, utgörs helt av släntade grönytor.

I öster sammanfaller fastighetsgränsen med tunnelbanans trafikområde. En smal markremsa är tillgänglig mellan föreslagen byggnad och trafikområdet. Här kan klätterväxter planteras som kan klättra upp på träribborna i den veckade loftgången. Norr om byggnaden behövs en stödmur för att hålla upp marken mot spårområdet.



*Bilden visar hur nivåskillnaden mellan marken och banvallen kan hanteras med en stödmur. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

**Park**

Delar av planområdet planläggs som allmän platsmark PARK i enlighet med tidigare stadsplan. Den befintliga gångvägen ska bevaras, men flyttas västerut för att ge plats åt byggnaden. Vid utformningen av gångvägen har hänsyn tagits till två tallar (naturvärdesträd) i den södra delen av planområdet samt en lönn i norra delen.

**Trafikområde**

Delar av trafikområdet (T) ingår i detaljplanen, och bekräftar gällande användning, i syfte att möjliggöra de åtgärder som behöver göras med avseende på påkörningsrisk. För att minimera konsekvenserna vid en urspärning fylls marken mellan föreslagen byggnad och spåret upp till en nivå liknande eller högre än marknivån vid spårmit. Detta regleras i plankartan genom bestämmelsen m3:

- *Markens nivå får inte vara lägre än marknivån vid närmaste spårmit.*

**Gator och trafik**

En mindre del av planområdet, parkmark i gällande stadsplan, planläggs som allmän platsmark GATA. Området utgörs av en trekant i anslutning till Fågelstavägens vändplan och möjliggör angöring till planområdet direkt från gatumark.

**Gång- och cykeltrafik**

Befintlig gångväg som löper genom planområdet flyttas något västerut men ska fortsatt utgöra en del av det allmänna nätverk av gröna gångstråk som binder samman bostadsområdena och stadsdelarna.

Cykelparkering föreslås både utomhus, i anslutning till huvudentrén, och inomhus i suterrängplan -1 och -2. Totalt planeras för 75 cykelplatser: 33 platser inomhus och 42 platser utomhus. Enligt stadens riktlinjer krävs minst 1,5 cykelplats per lägenhet vid nyproduktion av studentlägenheter vilket i aktuell plan motsvarar cirka 75 cykelplatser. Förslaget uppfyller därmed riktlinjer för cykelparkering vid nyproduktion av studentlägenheter. Möjlighet finns också att utöka antalet cykelplatser med så kallade tvåvåningsställ.

**Kollektivtrafik**

Inga förändringar i kollektivtrafiken planeras. I framtiden kommer tunnelbanans gröna linje mot Hagsätra konverteras till blå linje.



### Tillgänglighet

Byggnaden och utemiljön på fastigheten följer de riktlinjer för tillgänglighet som föreskrivs i BBR och andra gällande regelverk. De två entréerna är tillgängliga via gångvägar och ramper. Samtliga lägenheter, allmänna utrymmen och takterrassen uppfyller gällande krav och nås via hiss och loftgång/korridor.

### Biltrafik

Enligt Stockholms stads riktlinjer för projektspecifika och gröna parkeringstal behöver student- och ungdomsbostäder endast förses med de parkeringar som behövs ur tillgänglighetssynpunkt. Det begränsade utrymmet inom planområdet samt ambitionen att bevara lönnen innebär att parkeringsplats för bil inte kan anordnas inom fastigheten. Istället kan en tillgänglig parkeringsplats vid behov ordnas på Fågelstavägen, se illustrationsplan ovan.

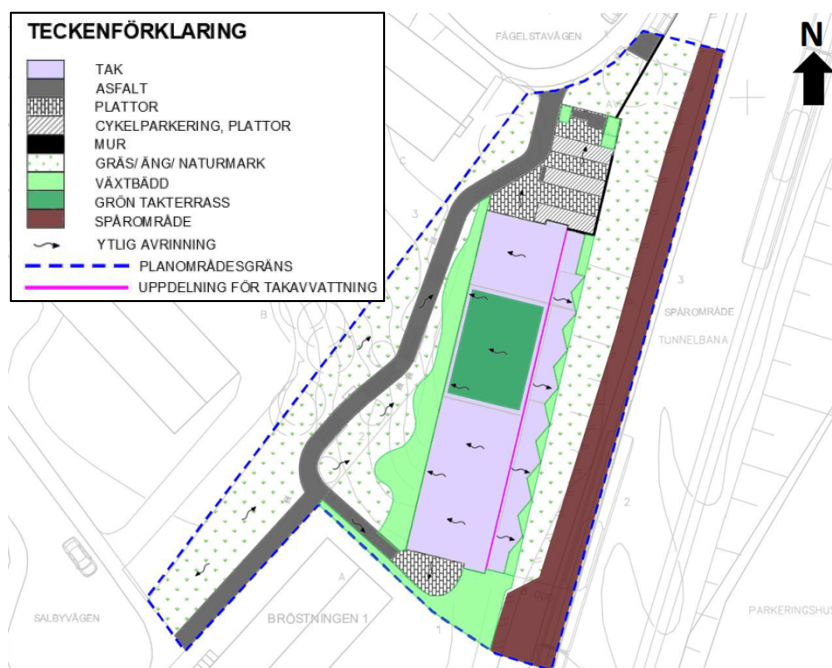
### Teknisk försörjning

#### Vattenförsörjning, spillvatten

Tillkommande bebyggelse bedöms kunna ansluta till befintligt vatten- och spillvattenledningsnät.

#### Dagvatten

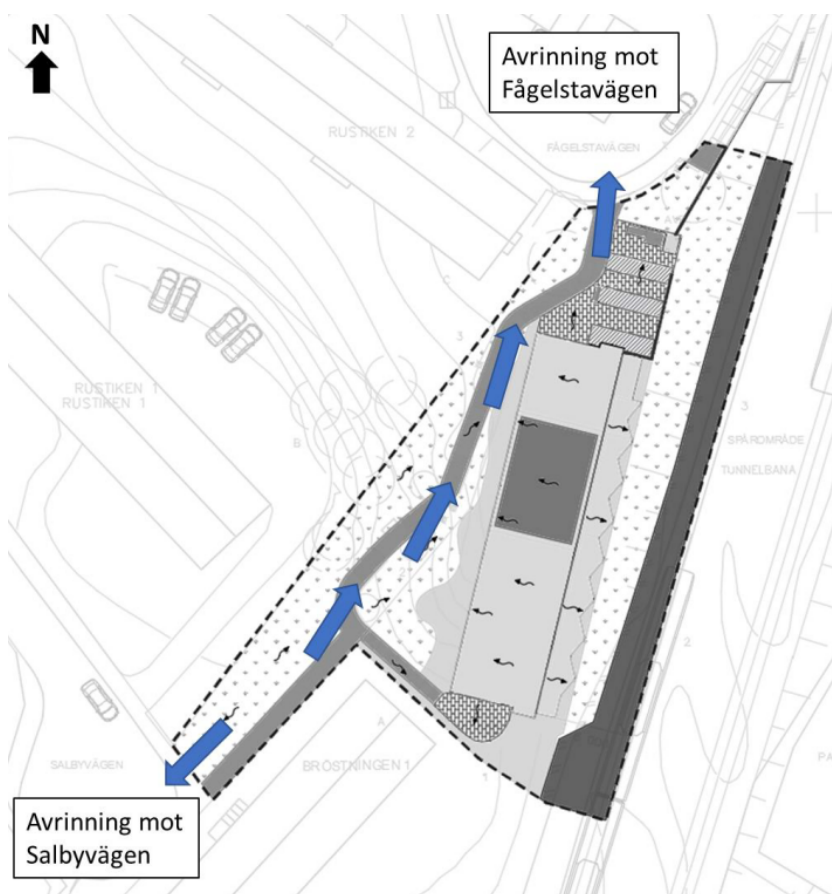
Dagvattnet föreslås renas och fördröjas i växtbäddar inom planområdet. Växtbäddarna föreslås utformas med en fördröjningszon som har ett tillräckligt djup för att kunna fördröja 20 mm från respektive avrinnande yta. Det föreslås att alla planteringsytor utformas som växtbäddar som fördröjer och renar dagvattnet. Resterande markytor höjdsätts så att marken lutar mot växtbäddarna. Eftersom marken består av lera bedöms infiltration av dagvatten vara försumbart. Anläggningarna bör därför förses med dräneringsledningar som kan anslutas till SVOA:s ledningsnät. Det är dock inte fastställt var anslutning till ledningsnätet kommer att ske.



*Föreslagna principer för dagvattenhantering för planområdet. Bild: Dagvattenutredning, AFRY*

För att fördröja 20 mm regn i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå, behövs en total fördröjningsvolym på 14,6 m<sup>3</sup>. Behovet av magasinsvolym kan förändras beroende på kvarterets framtida utformning gällande t.ex. andel hårdgjorda ytor.

Översvämningssituationen inom planområdet bedöms inte förvärras efter planerad exploatering jämfört med befintlig situation. Dock är det viktigt att planera höjdsättningen av det nya planområdet efter dagvattenflödena och därmed minimera risken för instängda områden. Planområdet bör då höjdsättas så att dagvattnet avrinner via sekundära avrinningsvägar till närliggande gator.



*Förslag på sekundära avrinningsvägar vid skyfall. Bild: Dagvattenutredning, AFRY*

#### El/Tele

Fastigheten är ansluten till el- och telenätet.

#### Energiförsörjning

Fastigheten är ansluten till fjärrvärmenätet.

#### Avfallshantering

Avfallshantering föreslås ordnas i så kallade kärlskåp norr om huvudentrén. Kärlskåpen placeras så att de lätt nås från vändplatsen på Fågelstavägen vid tömning. Avfallshanteringen följer gällande krav på tillgänglighet, avståndet till entrén är cirka 13 meter. Avståndet från kärll till uppställningsplats för sopbil är cirka 10 meter.

Andra lösningar för avfallshantering är möjliga, exempelvis bottentömmande behållare som sänks ned i marken, så kallad sopkasun. Kärlskåp föreslås för att skapa bättre förutsättningar för en närliggande lönn att fortleva.

#### Räddningstjänst

Utrymningsstrategi för byggnaden ska säkerställas. Där utrymning förutsätter hjälp av räddningstjänsten ska vägarna omkring byggnaden utföras körbara för räddningstjänsten

brandbil. Uppställningsplatser ska dimensioneras så att erforderliga mått uppfylls. I det framtagna Brandtekniska utlåtandet redovisas alternativa utrymningsvägar. I det fortsatta arbetet utreds om och hur utrymning kan ske utan användning av utvändiga spiraltrappor.

## **Konsekvenser**

### **Undersökning om betydande miljöpåverkan**

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

Planförslaget kommer, helt i enlighet med översiktsplanens formulering angående stadsutvecklingsmöjligheterna i Bandhagen, bidra till att ytterligare förbättra kundunderlaget och genomströmningen i centrum, vilket förbättrar förutsättningarna för ett långsiktigt bevarande av den ursprungliga centrummiljön.

Förslaget inordnas i planmönstret genom sin avskärmande placering mot tunnelbanan som skapar en mer definierad gårdsmiljö söder om centrum. Förslaget underordnar sig Bandhagens betydelsefulla värdeskapande centrummarkör. En antikvarisk konsekvensanalys har tagits fram för att redovisa planförslagets påverkan på de kulturhistoriska värdena i området. Planförslaget bedöms sammantaget medföra positiva till måttligt negativa konsekvenser sett till påverkan på kulturhistoriskt värdefull miljö.

Närheten till tunnelbanan kan innebära risker förknippade med urspårning och suicid samt hälsofrågor i form av buller, vibrationer och elektromagnetisk strålning. Risk- och hälsofrågor samt övriga miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen under respektive rubrik.

Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

### **Naturmiljö**

Planförslaget innebär att naturmark tas i anspråk, vilket påverkar ekologiska värden. En lönn och en tall i norra delen måste avverkas för att möjliggöra genomförandet av detaljplanen.





*Foto. Norra delen av planområdet sett mot Fågelstavägen. Markerad tall och lönn kommer att tas ned i den norra delen av planområdet.*

De två naturvärdesträd, äldre tallar, som identifierades vid naturvärdesinventeringen kommer att bevaras. Gångvägen som läggs om kommer att placeras med hänsyn till de två tallarna. Utöver ovan nämnda tallar avses två lönnar i planområdets norra del bevaras. Lönnarna har inte lika höga naturvärden, men har sociala värden samt värden kopplade till stadsbild.

I planprojektet tillämpas grönytefaktor (GYF) som kan användas för att säkerställa att ekosystemtjänster som gynnar biologisk mångfald tillskapas på kvartersmark.

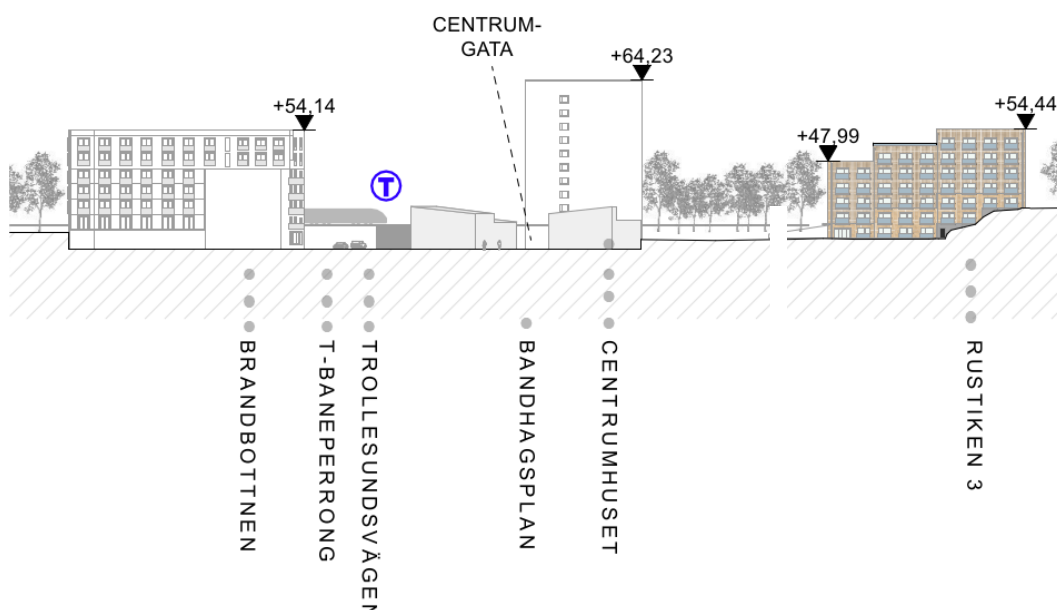
Åtgärder för att kompensera ianspråktagen grönyta kommer att utredas under planprocessen

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för Strömmen. Föroreningsberäkningar visar att samtliga undersökta föroreningskoncentrationer och mängder reduceras med föreslagna dagvattenlösningar. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### **Stads- och landskapsbild**

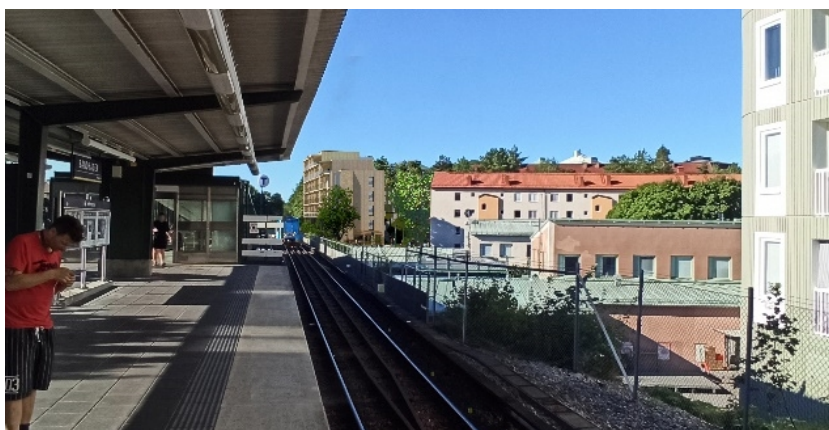
Byggnaden som placeras strax söder om den ursprungliga centrumgatan bidrar till att, tillsammans med den planerade förtätningen i kvarteret Hålkälen 1, balansera upp senare tids kompletteringar norr om centrum så att den ursprungliga centrumgatan tydligare upplevs ligga just i centrum.



*Sektion nord-syd. Planförslaget bidrar till att återskapa balans i bebyggelsen kring centrum. Föreslagen byggnad inordnar sig i bebyggelsestrukturen och underordnar sig Bandhagens landmärke, skivhuset. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Den föreslagna byggnaden skapar tillsammans med övriga sentida kompletteringar en tätare miljö kring centrum. Byggnaden kommer, liksom de två övriga, synas från tunnelbaneperrongen samt, till viss del, från torgytan öster om spåren. Den är lägre än det ursprungliga centrumhuset som därmed inte försvagas som markör av centrumläget. Den nya byggnaden blir mest påtaglig för de som åker förbi med tunnelbanan där den bildar en tydlig pendang till Murförbandet 1 norr om Trollesundsvägen. Volymerna är relativt lika och arkitekturen är besläktad med sina loftgångar, flacka tak och större skala.





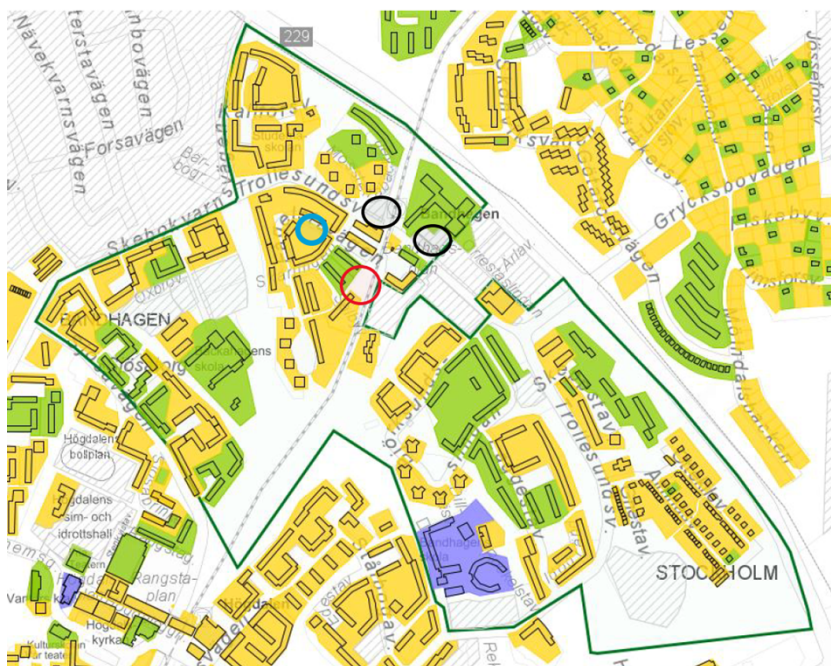
*Vy mot planområdet från perrongen före och efter föreslagen exploatering.  
Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

Den föreslagna byggnadens påverkan på stadsbilden har analyserats från olika siktlinjer, se *Antikvarisk konsekvensanalys*. Planförslaget bedöms sammantaget medföra positiva till måttligt negativa konsekvenser sett till påverkan på stads- och landskapsbild.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Bostadsområdet Bandhagen dominerades länge av 1950-talsarkitektur, men idag är arkitekturen i området mer heterogen till följd av kompletteringar från 1990-talet och framåt. Bandhagens centrum, som karaktäriseras av den högre centrummarkören och den lägre centrumbebyggelsen, har på senare tid kompletterats med två större byggnader norr om Trollesundsvägen. Detta är positivt då det skapar ett större kundunderlag för verksamheterna i centrum. Samtidigt finns en uppenbar risk att upplevelsen av centrum förskjuts mot Trollesundsvägen i norr och att den ursprungliga centrumgatan tappar sin roll som mittpunkt. En förtätning söder om centrum förstärker den senaste ”årsringens” arkitektur som tidigare inte lika tydligt varit representerad söder om centrum. Detta sker ofrånkomligen till viss del på bekostnad av den befintliga sammanhållna 50-talskaraktären just här. De grönklassade fastigheterna Rustiken 1 och 2 berörs inte direkt av planförslaget. De står kvar oförändrade. Däremot förändras närmiljön radikalt. En indirekt och måttlig negativ konsekvens är att byggnaderna på närliggande fastigheter Rustiken 1 och 2 med sin tidstypiska arkitektur inte kommer att synas lika tydligt från tunnelbanan.





*Karta. Stockholms Stadsmuseums klassificeringskarta. Grön linje indikerar "Kulturhistoriskt värdefullt område". Svarta ringar visar två sentida centrumnära förtätningar. Blå ring visar planerad förtätning vid Hålkälen1. Röd ring visar planförslaget. Bild: Antikvarisk konsekvensanalys*

Förslaget är enligt genomförd antikvarisk konsekvensanalys på flera sätt väl studerat för att passa in i Bandhagens befintliga och ursprungliga bebyggelsestruktur. Detta gäller till exempel hur planförslaget förstärker och bygger vidare på den ursprungliga generella principen med byggnader placerade så att de skyddar de närliggande utemiljöerna mot yttre störningar.

Omsorgsfull utformning av detaljer är ett omdöme som ofta upprepas när 1950-talets arkitektur ska karaktäriseras, detta gäller även för Bandhagen. Denna omsorg omfattar materialval, detaljutformning kulörer mm. Att nytillskott i området lever upp till dessa kriterier är av stor betydelse för att de ska kunna passa in i den befintliga miljön.

Planförslaget innebär en komplettering av en befintlig bebyggelsestruktur med stora värden och tydliga stadsbyggnadsprinciper. Förslaget använder två av de exempel på förhållningssätt till kompletteringar som anges i Stockholms arkitekturpolicy: att komplettera helheten och att skapa ett nytt lager.

Den föreslagna byggnaden är ett lamellhus som sluter gårdsbildningen på platsen, ger plats för grönska mellan husen och tar upp karaktäristiska utformningsdrag från omgivningen. Byggnaden inordnar sig därmed i och kompletterar den befintliga



strukturen. I och med sin höjd och samtida utformning är byggnaden också, tillsammans med bland annat kvarteret Murförbandet norr om centrum, del av ett nytt bebyggelselager i området.

Enligt den antikvariska konsekvensanalysen bedöms planförslaget sammantaget medföra positiva till måttligt negativa konsekvenser sett till påverkan på kulturhistoriskt värdefull miljö.

### Trygghet

Komplettering av bebyggelse nära centrum bidrar till ett mer befolkat och tryggt offentligt rum. Nya rörelsemönster och fler boende skapar ökad trygghet i delar av centrum som idag kan upplevas otryggt. Entréer, fönster och balkonger mot gångstråket och perrongen bidrar till ökad upplevd trygghet i närområdet.



*Vy mot söder från perrongen. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

### Störningar och risker

#### Tunnelbanan

Byggnaden har placerats med hänsyn till både tunnelbana och befintlig byggnad inom Rustiken 2. Föreslagen placering och utformning har studerats för att minimera risker och störningar förknippade med närheten till tunnelbanan. Utredningar har tagits fram som visar hur byggnation kan ske nära tunnelbanan samt hur risker kan hanteras och minimeras.

Byggnaden placeras för att inte hindra drift och underhåll av tunnelbanans trafikområde, vare sig under byggfasen eller senare.

Tak- och fasadunderhåll kan göras på ett sådant sett att spårområdet inte tas i anspråk och tunnelbanetrafiken inte påverkas. Vid tak- och fasadarbeten kan en hängbrygga monteras

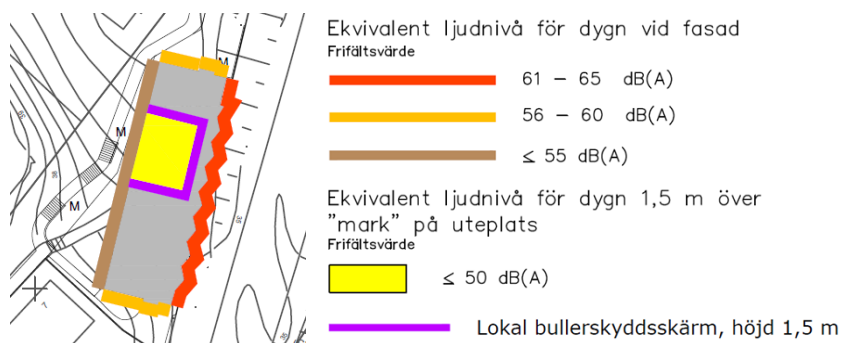
med fallskydd för att skapa säkra arbetsplan, varifrån arbetet kan ske utan att ta spårområdet i anspråk.

#### Buller och vibrationer

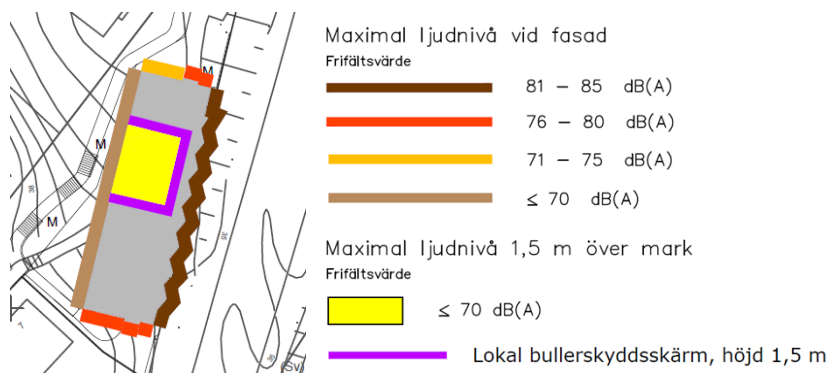
Enligt genomförd bullerberäkning blir ekvivalentnivån upp mot 65 dB(A) och maximalnivån 85 dB(A) vid fasaden mot tunnelbanan. Med aktuellt utformningsförslag där inga lägenheter är större än 35 m<sup>2</sup> får de nya bostäderna därmed en bullersituation som motsvarar kraven i trafikbullerförordningen (SFS 2015:216). Enligt förordningen gäller för lägenheter upp till 35 m<sup>2</sup> riktvärdet högst 65 dB(A) ekvivalentnivå vid fasad.

Med utformning enligt förslaget får alla lägenheter högst 55 dB(A) ekvivalentnivå och högst 70 dB(A) maximalnivå utanför hälften av bostadsrummen. Med en 1,5 meter hög bullerskärm klarar den gemensamma takterrassen kraven för uteplatser om högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

Ljudet från ventilationsanläggningar på och i Bandhagens centrum (industribuller), överstiger inte 40 dB(A) vid de planerade bostäderna och riktvärdena för Zon A enligt Boverkets allmänna råd innehålls.



Översikt ekvivalenta ljudnivåer vid fasad. Bild ur Buller- och vibrationsutredning, Åkerlöf Hallin Akustik



Översikt maximala ljudnivåer vid fasad. Bild ur Buller- och vibrationsutredning, Åkerlöf Hallin Akustik

Vid fasad mot spårområdet överskrider 60 dB(A) ekvivalentnivå. Dock klaras riktvärden för lägenheter om högst 35 m<sup>2</sup>, 65 dB(A), vid alla bostadens fasader. Med samrådsförslagets lägenhetssammansättning klaras riktvärden för trafikbuller.

Om lägenhetssammansättningen ändras så gäller att lägenheter större än 35 m<sup>2</sup> måste utformas så att minst hälften av bostadsrummen ska klara riktvärdet om högst 55 dB(A) vid fasad. En generell bestämmelse på plankartan reglerar att:

- *Bostäder ska utformas så att riktvärden för trafikbuller klaras.*

Den planerade byggnaden kommer att avskärma bullret från tunnelbanan till två av de nuvarande bostäderna i kvarteret Rustiken. Upp till 10 dB(A) lägre trafikbullernivåer kan erhållas på en sida av de två byggnaderna.

Byggnaden påverkas av vibrationer från tunnelbanan och för att säkerställa att vibrationsnivåerna i de nya bostäderna understiger 0,1 mm/s ska byggnaden uppföras i tung konstruktion och grundläggas till fast botten. Inga särskilda åtgärder krävs med avseende på stomljudet. Mätningar har utförts före byggnation, vilka visar att god marginal finns till gränsvärdena. Plankartan reglerar att:

- *Byggnader ska grundläggas och utformas så att maximal stomljudsnivå i boningsrum ej överskrider 32 dBA (FAST) vid tågpassage, samt så att komfortvägd vibrationsnivå i bostadsrum ej överskrider 0,4 mm/s vid tågpassage.*

#### Elektromagnetiska fält

På grund av den planerade byggnadens läge direkt väster om tunnelbanespåret har en mätning av elektromagnetiska fält utförts. Magnetfältsmätningarna visade att på platsen för närmsta planerade byggnadsdel (8 meter från spårmit) var det maximala magnetfältet 0,17 µT, d.v.s. långt under försiktighetsvärdet 0,4 µT. Inte heller 4 meter från spårmit, cirka en meter från staketet, var magnetfältet nära försiktighetsvärdet 0,4 µT.

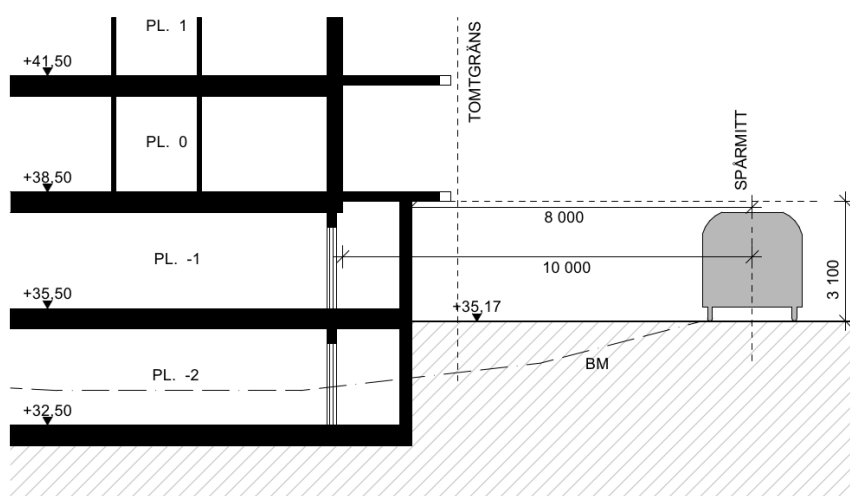
#### Urspårning

Avseende tunnelbanans närhet till planområdet visar riskutredning att påkörningsrisk föreligger om byggnader placeras för nära tunnelbanan. För att få en acceptabelt låg risknivå enligt gällande acceptanskriterier ska byggnaden placeras minst åtta meter från den spårmit som ligger närmast fastigheten och marken ska anordnas så att höjdskillnaden mellan

spårmitt och marken vid byggnaden elimineras. I likhet med detaljplanen för kv. Murförbandet, Dp 2016-19354, reglerar plankartan att marknivån närmast byggnaden inte får understiga marknivån vid spårmitt.

Avståndet till närmaste byggnadsdel i markplan, som utgörs av korridor i suterräng, är minst åtta meter. Närmaste avstånd till bostad är minst tio meter. Detta regleras genom planbestämmelsen m1 för ytan närmast spårområdet:

- *Endast loftgång, korridor och bostadskomplement.*



Sektion som visar princip för markuppbyggnad samt avstånd från spårmitt till byggnad. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter

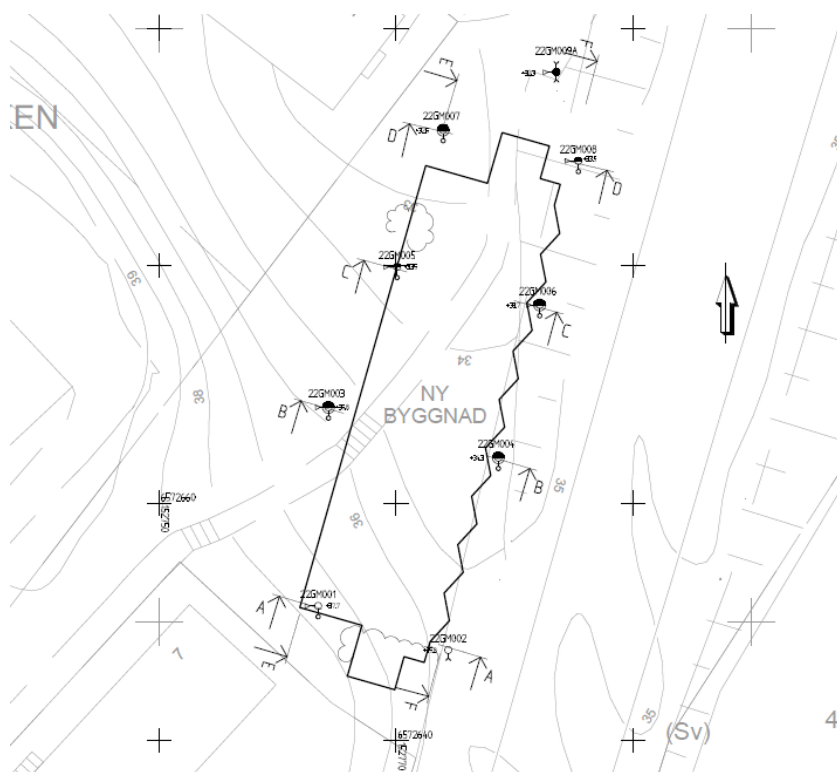
Loftgången, som delvis ligger mindre än åtta meter från spårmitt, ska ha en lägsta höjd som överstiger tunnelbanevagnarnas. Detta regleras på plankartan med bestämmelsen m2:

- *Fri höjd över mark mot spår ska vara minst 2,8 meter*

#### Förorenad mark

Utförda laboratorieanalyser av insamlade jordprover påvisar tungmetaller (bly och kvicksilver) över riktvärde för KM (känslig markanvändning) i provpunkt 21GM009 (0-0,5 meter) respektive provpunkt 22GM003 (0-0,5 meter), samt tungmetaller (bly, kadmium, koppar, krom, zink samt nickel) överstigande MRR (mindre än ringa risk) har påträffats i samtliga punkter, förutom i prov 22GM003 (1-1,5 meter).





Plan provpunkter geoteknisk undersökning. Bild: GeoMind

Prover tagna från leran visar halter av kobolt överstigande riktvärdet för KM i samtliga provpunkter. Utförda laboratorieanalyser av insamlade bergprover påvisar tungmetaller över riktvärdet för MRR (mindre än ringa risk) i båda provpunkterna 22GM001 och 22GM005.

Totalhalten svavel (S) i provpunkten 22GM005 överskrider EU-lagstiftningens begränsningsvärde (1.000 mg/kg TS) men kan ändå, utifrån denna parameter, kategoriseras som icke farligt avfall. Resultatet tyder på att berget vid losshållning kan medföra en förurningspotential vilket bör utredas ytterligare genom miljöundersökningar, om berget ska transporteras bort från fastigheten. Observerade halter i jorden omfattande halter över MRR samt över KM för kobolt kan eventuellt, efter en riskbedömning och dialog med den aktuella miljöförvaltningen, kunna kvarlämnas inom vissa delområden där allmänheten ej kommer i kontakt med aktuella massor.

#### Luft, lukt

Miljökvalitetsnormen för luft bedöms inte påverkas av föreslagen bebyggelse och heller inte i fortsättningen överskridas.

#### Ras och skred

I den geotekniska utredningen konstateras att schakt i jord kan utföras med en släntlutning av 1:1,5. Hänsyn ska tas till jordens siltinnehåll. Schakt i siltig jord i samband med nederbörd och

tillrinnande vatten kan medföra försämrad stabilitet i schaktslänter. För schaktarbeten intill befintlig banvall rekommenderas spont för att arbeten ska kunna utföras i säkerhet och för att undvika ras.

### **Ljusförhållanden och lokalklimat**

En solstudie har tagits fram för att studera konsekvenser avseende sol/skugga med föreslagen byggnad. Solstudien avser enbart fasader mot norr och öst på fastigheterna Rustiken 1 och 2. Resterande fasader påverkas inte av den föreslagna byggnaden.

#### *Rustiken 1*

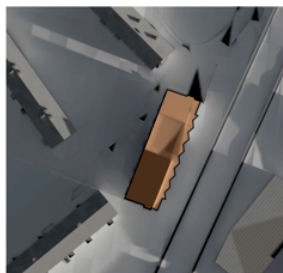
Den 21 mars påverkas Rustiken 1 av det föreslagna huset mellan cirka 07:00 och 09:00. Övriga delar av dagen är fastigheten opåverkad av planförslaget. Vidare visar studien att Rustiken 1 får direkt solljus hela morgonen den 21 juni och därmed inte är påverkad av det föreslagna huset. Den 23 september skuggas Rustiken mellan 07:00 och 09:00, även då får två fasader direkt solljus.

#### *Rustiken 2*

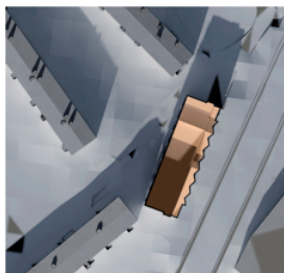
Den 21 mars får balkongerna på Rustiken 2 direkt solljus under minst en timme mellan 06:00 och 12:00, efter klockan 12:00 är Rustiken 2 opåverkad av planförslaget. Den 21 juni får minst hälften av balkongerna direkt solljus under tidsperioden 07:00 - 12:00 medan samtliga balkonger får direkt solljus i minst 2 timmar under samma tidsperiod. Den 23 september får samtliga balkonger på Rustiken 2 direkt morgonsol i minst 1 timme.

#### *Bröstningen 1*

Endast den norra gavelfasaden på Bröstningen 1 påverkas av den föreslagna byggnaden, på denna fasad finns enbart mindre badrumsfönster.



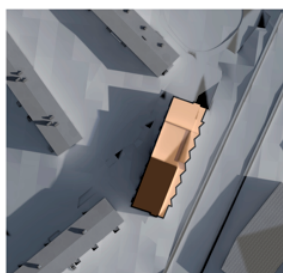
21:A MARS 07:00



21:A MARS 12:00



21:A MARS 17:00. OMRADET ÄR HÖLJT I SKUGGOR.



21:A JUNI 07:00



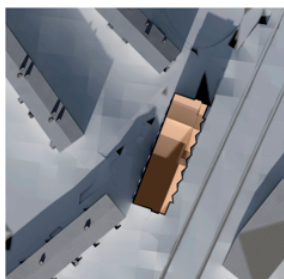
21:A JUNI 12:00



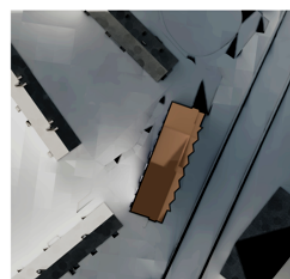
21:A JUNI 17:00



23:E SEPTEMBER 07:00



23:E SEPTEMBER 12:00



23:E SEPTEMBER 17:00. OMRADET ÄR HÖLJT I SKUGGOR.

*Solstudie. Bild: Lundberg Aguilera Arkitekter*

### Barnkonsekvenser

Förslaget innebär ett mer varierat utbud av bostäder i stadsdelen, vilket möjliggör en ökad variation i sammansättningen av befolkningen. Den ökade trygghet som de nya lägenheterna bedöms bidra till är också positiv för barn som rör sig i området. Förslaget bedöms inte påverka barns möjligheter till lek och rekreation i området i stort.

### Tidplan

Samråd  
Granskning  
Antagande

25 april – 5 juni 2023  
kvartal 1 2024  
kvartal 2 2024

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Respektive verksamhetsutövare ansvarar för genomförande av detaljplanen inom sina delar:

*Stadsbyggnadskontoret* upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid prövning av bygglov och marklov.

*Exploateringskontoret* ansvarar för att upprätta överenskommelse om exploatering.

*Lantmäterimyndigheten* ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder efter ansökan från fastighetsägaren. Åtgärderna bekostas av byggaktören.

*Trafikkontoret* ansvarar för besiktning och godkännande av återställande- och anslutningsarbeten i allmän platsmark/gatumark.

*Byggaktören* finansierar och ansvarar för uppförande av ny bebyggelse och anläggningar på kvartersmark samt iordningställande av utemiljöer på kvartersmark. Byggaktören bekostar uppfyllnad av markområde med planbestämmelse T1. Byggaktören bekostar och genomför återställande- och anslutningsarbeten i allmän platsmark intill exploateringen.

#### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän platsmark. Allmän platsmark utgörs av PARK och GATA.

#### Avtal

Markanvisningsavtal har upprättats med byggaktören som exploaterar på stadens mark. En överenskommelse om exploatering ska tecknas mellan staden och byggaktören innan detaljplanen antas. Det upprättas genom stadens försorg via exploateringskontoret. Kvartersmarken för bostad kommer att upplåtas med tomträtt till byggaktören.

Genomförandeavtal ska upprättas mellan byggaktören och Trafikförvaltningen gällande arbeten och åtgärder på trafikområdet (T1).

Förvaltningsavtal ska upprättas mellan byggaktören och Trafikförvaltningen. Avtalet ska klargöra drift, underhålls- och



kostnadsansvar för den nya byggnadens förvaltning i anslutning till Trafikförvaltningens trafikområde.

### **Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget ersätter delar av de befintliga detaljplanerna Pl 3544 och Pl 4106 som helt upphör att gälla inom planområdet.

### **Fastighetsrättsliga frågor**

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar del av fastigheten Örby 4:1, vilken ägs av Stockholms stad.

Användning av mark

Planförslaget redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget möjliggör markanvändning för studentbostäder och trafikområde för tunnelbana på kvartersmark samt park och gata på allmän plats.

Fastighetsbildning

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark för studentbostäder, gul färg på plankartan, ska utgöra en fastighet som bildas genom avstyckning från Örby 4:1. Det gulmarkerade området övergår genom planförslaget till att bli kvartersmark från att ha användningen allmän plats (park) i nuvarande plan. Övriga områden inom planområdet fortsätter vara allmän plats respektive tunnelbana.

Servitut

Område utlagt som kvartersmark för tunnelbana (T1 på plankartan) nyttjas av Region Stockholm/Trafikförvaltningen för tunnelbanan.

### **Ekonomiska frågor**

Byggaktören bekostar framtagande av detaljplanen enligt planavtal. Byggaktören bekostar utbyggnad inom kvartersmark, samt återställande- och anslutningsarbeten inom allmän platsmark. Kvartersmarken för bostad kommer att upplåtas med tomträtt.

Ledningar

Byggaktören bekostar nödvändig ledningsflytt av samtliga befintliga ledningar.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.

### Grönkompensation

Staden utreder och bekostar de åtgärder som blir aktuella för att kompensera förlusten av naturvärden.

### **Tekniska frågor**

#### Vatten och avlopp

Tillkommande bebyggelse inom planområdet ska anslutas till det kommunala VA-ledningsnätet. Eventuella ytterligare anslutningspunkter, till följd av ändrad användning, ansvarar tomträttsinnehavaren för.

#### Dagvatten

Byggaktören ansvarar för och bekostar erforderliga dagvattenlösningar. I första hand ska dagvatten hanteras inom fastigheten. Dagvattnet ska omhändertas enligt Stockholms stads dagvattenstrategi och principen lokalt omhändertagande av dagvatten i enlighet med framtagna dagvattenutredning.

#### El/Tele

Ledningar finns framdragna i anslutning till planområdet.

#### Fjärrvärme

Fjärrvärme finns utbyggt i närområdet.

### **Genomförandetid**

Genomförandetiden är fem år från det datum då planen får laga kraft.