

3.6 Tråg

3.6.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar



Mellan Frösundaleden och Ekensbergsvägen ligger Solna Business Park. Området är en företagspark som sträcker sig längs norra sidan av järnvägsspåren vid Sundbybergs bangård samt en mindre del på bangårdens södra sida med ett större byggnadskomplex av varierande ålder. Området hette tidigare Virebergs industriområde och är beläget inom Solna stad. I området finns huvudkontor för flera stora företag, banker och myndigheter inhysta i stora kontorskomplex. Mellan byggnaderna ligger stora parkeringsytor och anslutningsvägar. Genom området löper tvärbanan längs Svetsarvägen som fortsätter vidare söderut över Ekensbergsvägen som en fackverksbro (Tvärbanans bro) över spårområdet.

Förutom Solna Business Park utgörs stadsmiljön söder om spårområdet även av den nordöstra delen av Lilla Alby, som är en del av Sundbybergs stad. Närområdet till järnvägen domineras sedan år 2014 av Swedbanks huvudkontor. Bakom dessa byggnader,



der, söder om Landsvägen, ligger äldre bostadsbebyggelse bestående av flerfamiljshus. Längst västerut, i gränsen mot Sundbybergs centrum, leder bron för Ekensbergsvägen över spårområdet och den bro för tvärbanan som ligger parallellt med denna. Spårområdet inrymmer Sundbybergs bangård med de gamla lokstallarna samt uppställningsspår för pendeltåg.



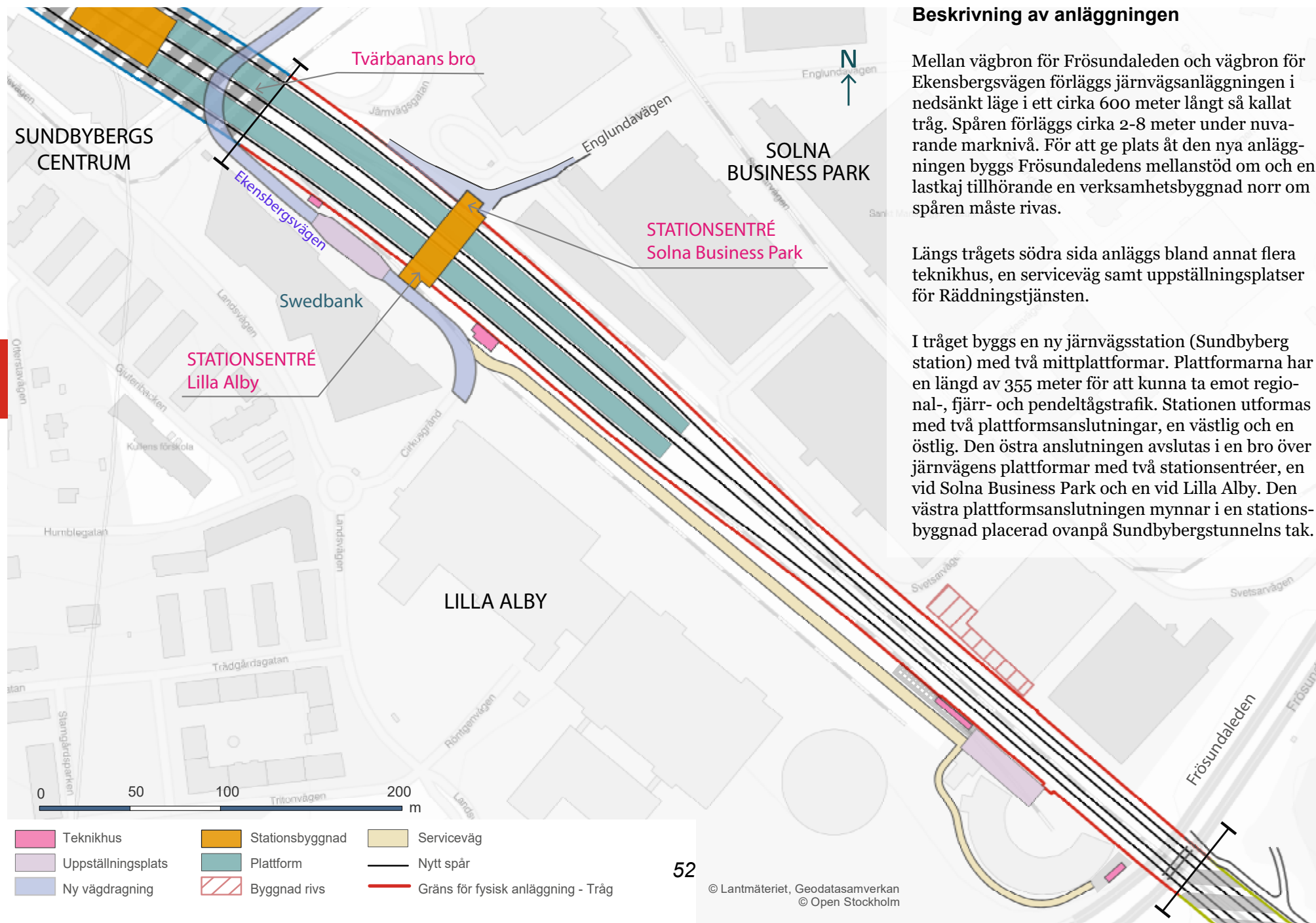
Sundbybergs lokstallar



Gång- och cykelbanan under Frösundaledens vägbro



Solna Business Park, gång- och cykelbanan vid järnvägen



3.6.2 Analys



Befintliga faktorer

- Vidsträckt spårområde vid utgör en kraftig barriär.
- Planskild korsning över järnvägen för gång och cykel med separat bro vid Frösundaleden.
- Tvärbanan som löper genom området gynnar anslutningar.
- Tvärbanans hållplats, Solna Business Park, är en viktig nod norr om spåret.
- Tvärbanans bro över spårområdet utgör länk och landmärke.
- Gamla lokstallar är landmärke med arkitekturhistoriskt värde.
- Järnvägens närområde domineras sedan år 2014 av Swedbanks huvudkontor.

Potentiella faktorer

- Den nya stationsentrén till Sundbybergs pendeltågsstation kommer att vara en viktig nod för området.
- Tråget med sina höga väggar av berg och mur kan komma att upplevas trångt och mörkt.
- Kompletterande bebyggelse i Solna Business Park ger tillskott till arbetsplatser.
- Det finns en ambition att länka Solna strand, Solna Business Park och Sundbybergs centrum.

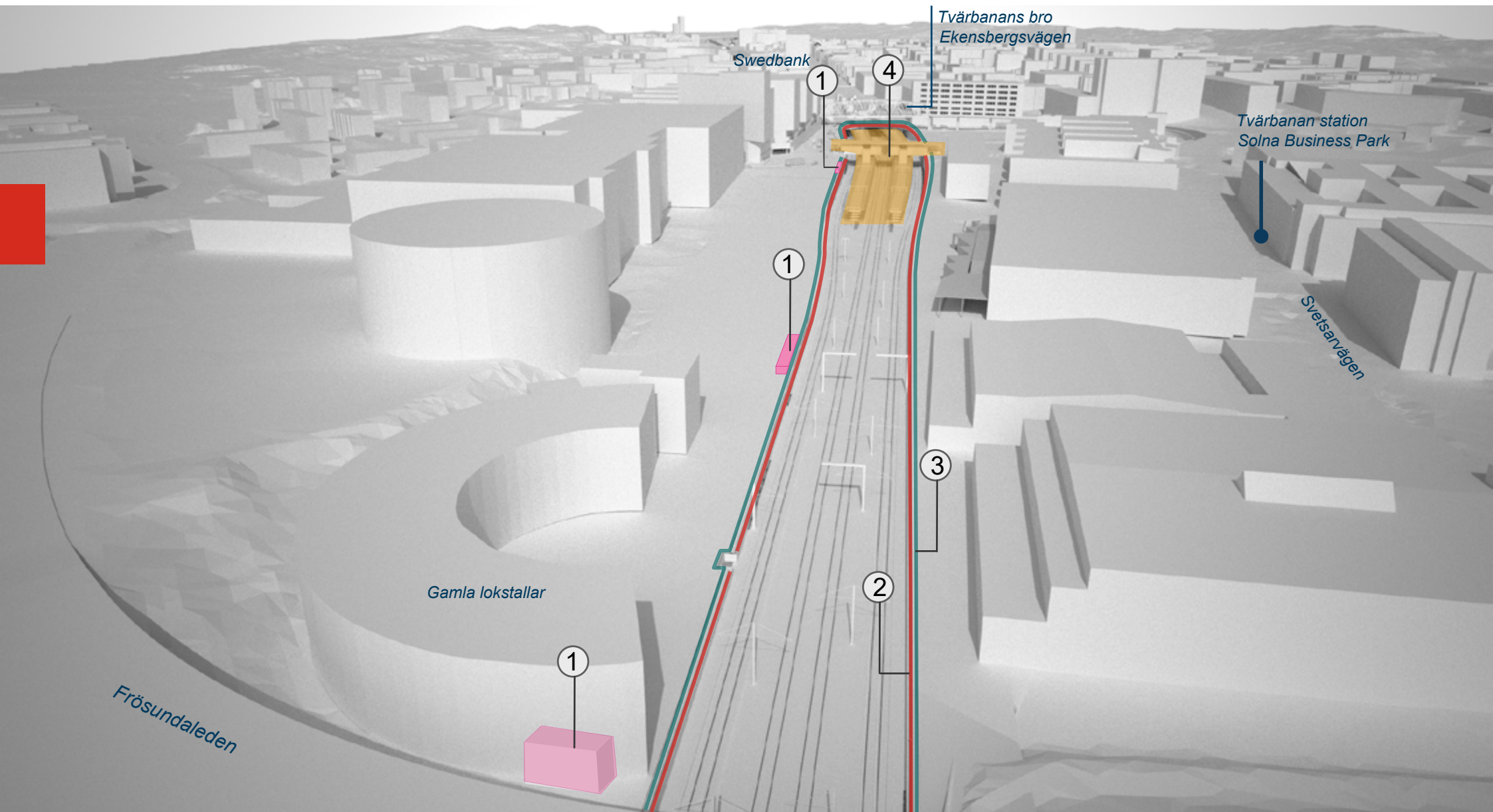
Kritiska framgångsfaktorer

Tråget med ingående komponenter såsom trägmur staket, stängsel, tunnelmynning, teknikhus, plattformar med tak och stationshus bör utformas så att de får en stadsmässighet och harmonierar med den urbana omgivningen.

Stationsmiljön på plattformarna ska vara ljus. Därför bör tråget utformas så att dagsljusinsläppet befrämjas och minimera känsla av instängdhet.

3.6.3 Gestaltungsavsikter

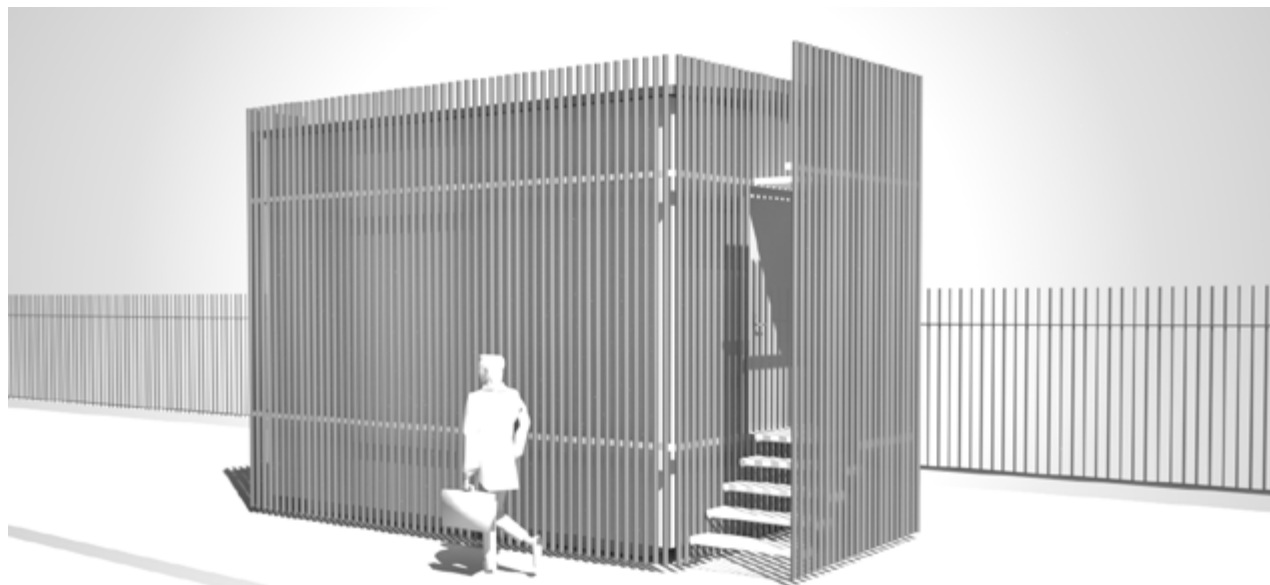
1. Teknikhusen
2. Tråg
3. Räcke runt tråg
4. Sundbyberg station, östra plattformanslutningen - bron över



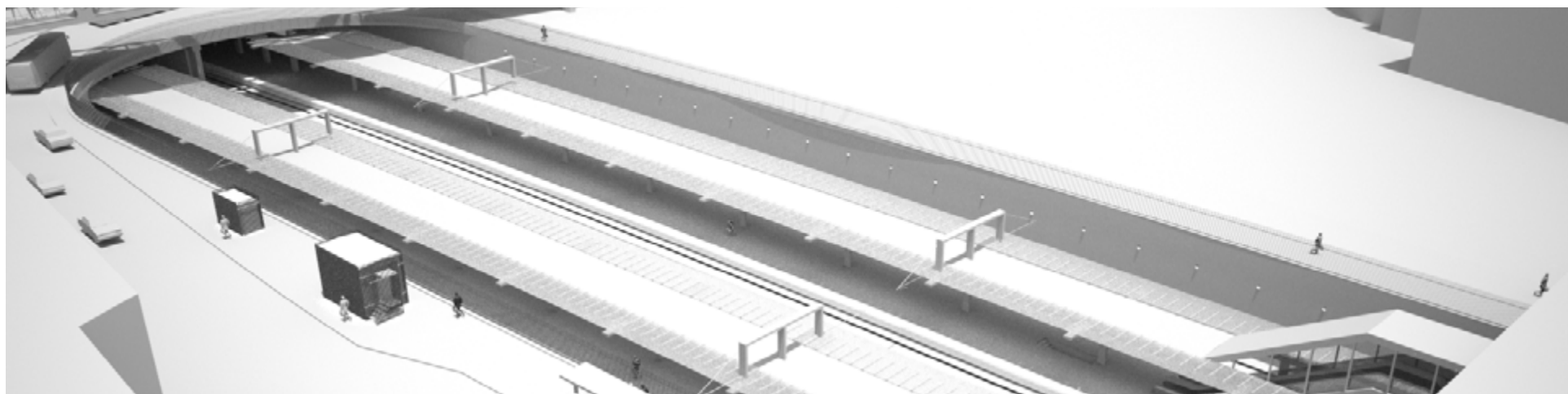
3.6.4 Gestaltungsforlag

1. Teknikhus

Samtliga teknikhus från Huvudstaleden till Sundbybergs centrum ges en gemensam gestaltning som anknyter till de räcken som omger tråget. På teknikhuset utsida monteras förslagsvis ett vertikalt raster i form av stångprofil. Eventuella trappor monteras vinkelrätt mot entrén och förses med fasadraster, se bilder intill.



Teknikhus vid stängsel, vy från gata



Placering teknikhus vid tråg

2. Tråg

I exponerade lägen föreslås väl gestaltade tunnelpåslag som förtydligar tunnelns entré.

Trågets väggar ges en väl bearbetad och kvalitativ gestaltning med smyckning i exponerade lägen och utmed partier där tågens hastighet är så låg att resenärerna hinner uppfatta vad som finns på väggarna. Trågets överkant utformas för att inpassas i omgivningen vilket i stadsmiljö kan innebära en väl gestaltad mur med integrerat stängsel eller staket.

Kontaktledningsskydd etableras vid tunnelmynningen.



Tråget med pollare som påkörningsskydd



Tråget med navföljare som påkörningsskydd.



Tråget med betongmur som påkörningsskydd

Trågvägg

Tråget är den gradvis försänkta del av spårområdet som sträcker sig från Frösundaledens bro till tunnelmynningen vid Sundbybergs centrum.

Trågväggarnas stomme kan bestå av omväxlande sekantpåle, stålörspåle och/eller stödmur. För att skapa ett jämnt och samlat uttryck längs hela trågväggens längd pågjuts förslagsvis finballast sprutbetong alternativt puts från krönbalk ner till spårbädd eller uppstickande berg. I beklädnads-muren utförs fördjupningshål för trågväggens stag. Stagen placeras i en horisontell linje med början ca 2 meter under krönbalken vid Sundbybergstunnelns påslag. Uppstickande berg sågas till en jämn vertikal yta.

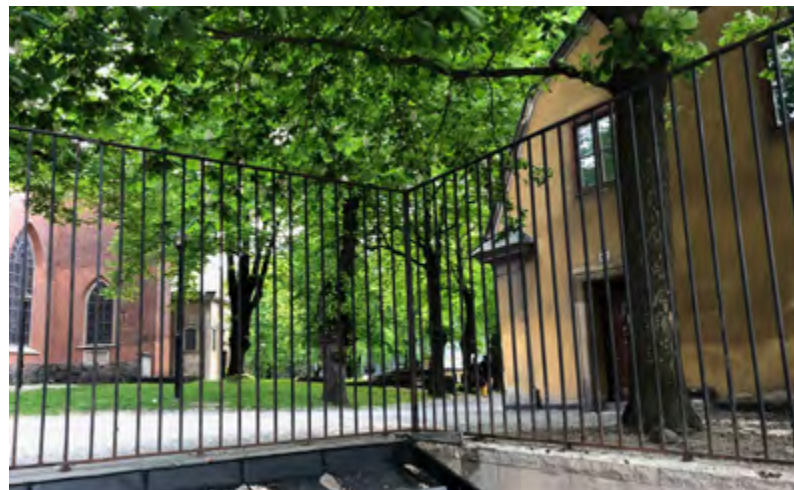


Tråget, vy från plattform

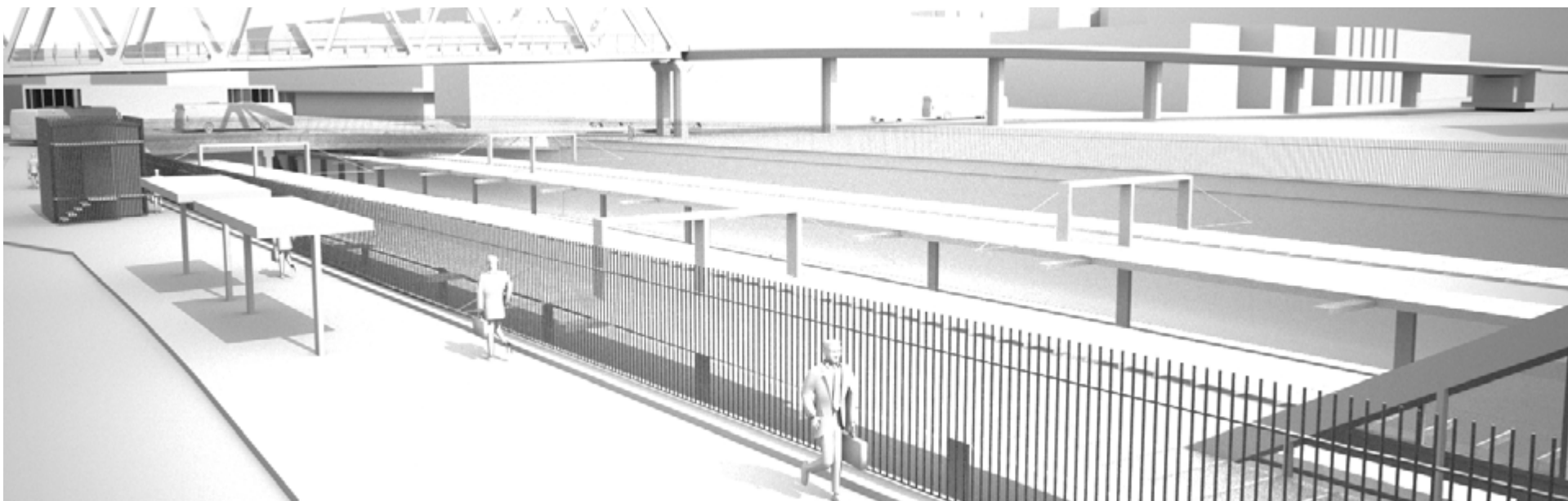
3. Räcket runt tråget

Räcken gestaltas med ett stadsmässigt uttryck. De delar samma gestaltning oavsett placering eller höjd. Det låga räcke som avgränsar de bäge plattformarna har förslagsvis samma uppbyggnad som det högre räcke som omger hela tråget.

Räcket är med fördel utformat som ett vertikalt galler utan toppföljare. Samtliga ståndare ges samma dimension, för ett jämnt och enhetligt uttryck.



Exempelbild, Klara Västra kyrkogata, Stockholm

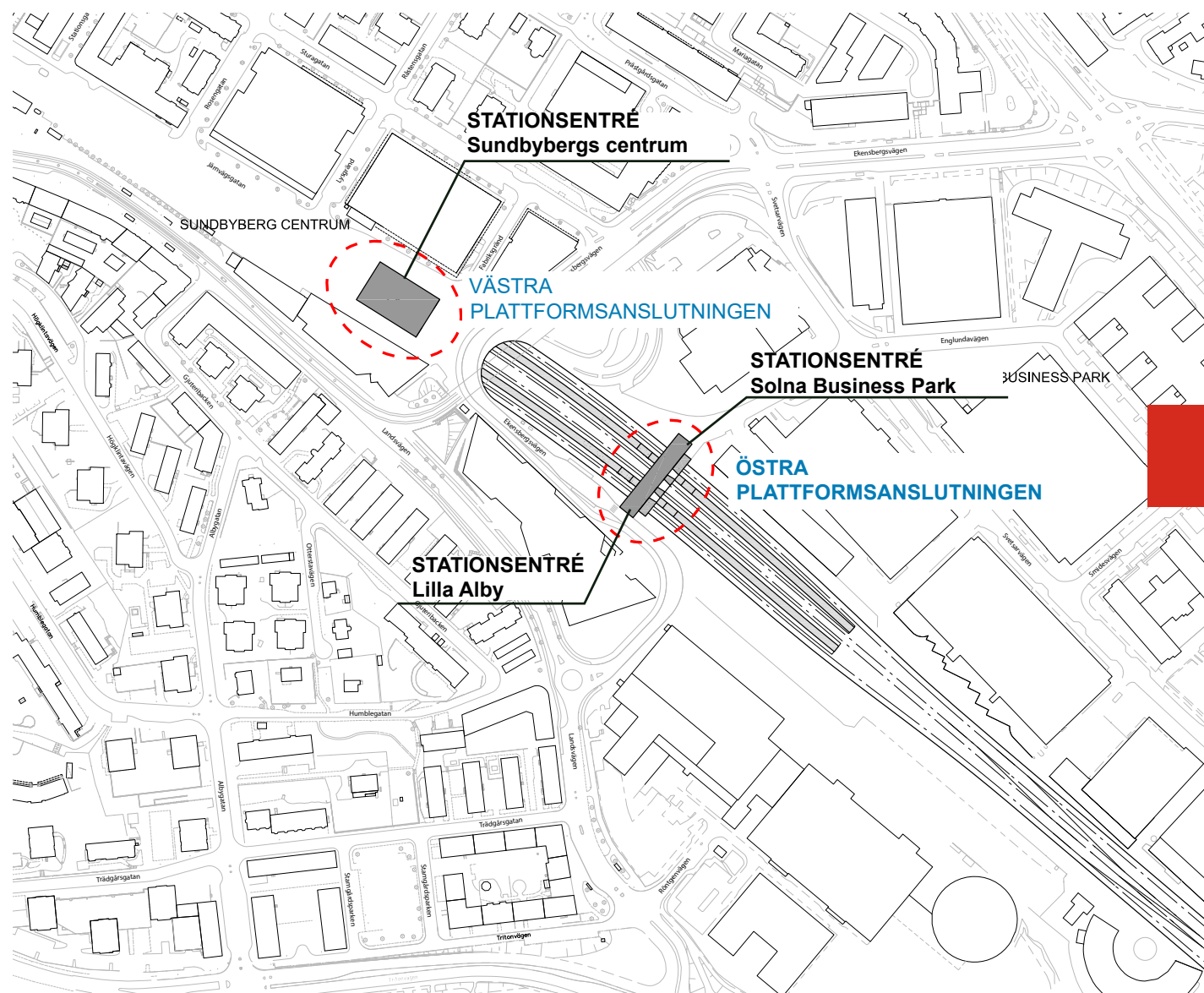


Räcke som omger tråget.

4. Sundbybergs station, östra plattformanslutningen - bron över tråget

Sundbyberg station

Den nya stationen anläggs i tråget och delvis i Sundbybergstunneln. De två plattformarna får en längd av 355 meter, vilket är en förlängning jämfört med dagens 236 meter. Till plattformarna ansluts två uppgångar, som här benämns som plattformanslutningar, en västlig och en östlig. Den västra plattformanslutningen mynnar i en ny entrébyggnad placerad i Sundbybergs centrum. Den östra plattformanslutningen mynnar i en entrébyggnad i form av en bro över tråget, med entré mot Solna Business Park i norr och Lilla Alby i söder.



Översikt Sundbyberg Station

Östra plattformsanslutningen

Utsida av stationsbyggnaden

Plattformsanslutningen innehåller två element: ett sammanbindande stationstak vilket är stationen för resenärerna och en byggnad för hjälpfunktioner.

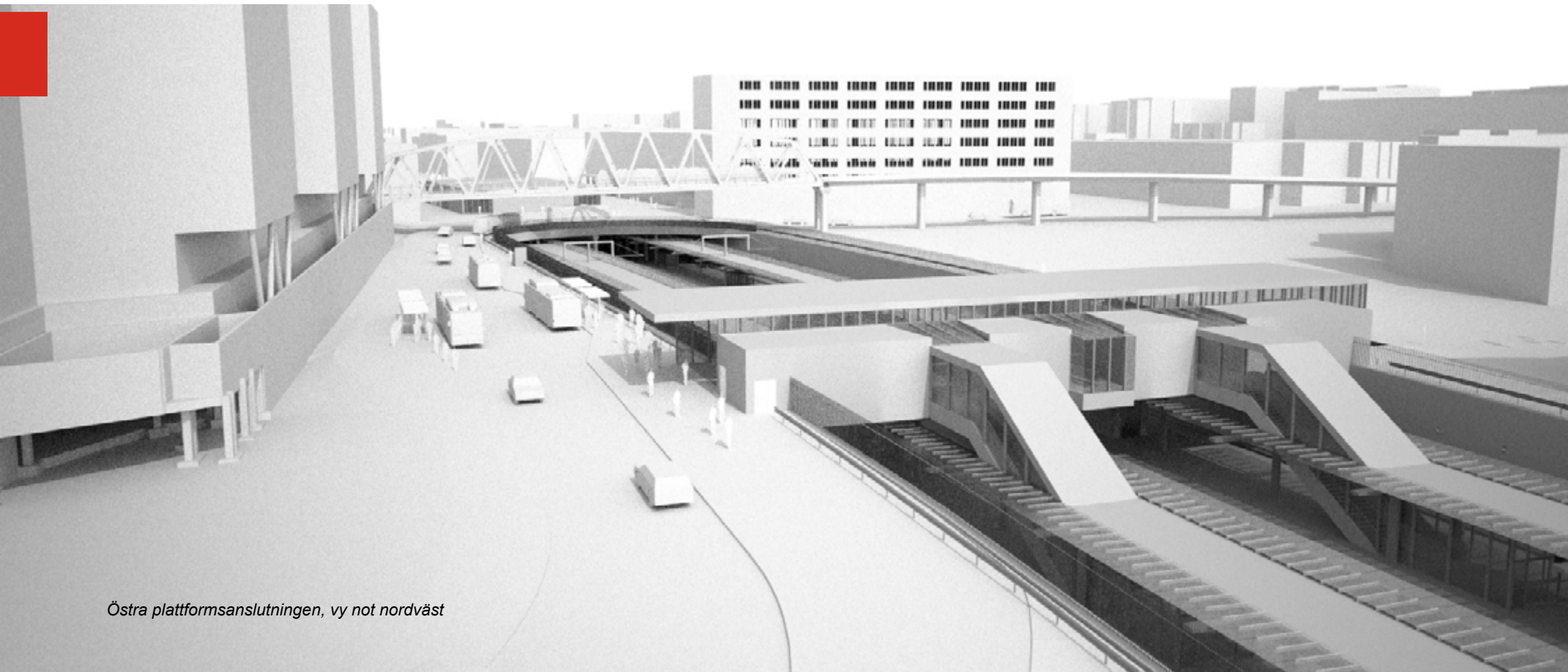
Byggnaden för hjälpfunktioner innehåller spärrkiosk med personalrum, sekundära teknikutrymmen samt väntsal. Från stationsentrén når man plattformen via rulltrappor, hiss och trappa.

Efter spärklinjen möts man av hissen, därefter rulltrapporna och sist gångtrapporna.

Entréns golv utförs som halkskyddad beläggning, undertaket som en varm välkomnande yta, till exempel i form av trälister lika plattformens undertak. På grund av brandtekniska krav lutar undertaket. Vid behov av akustisk reglering sker detta som en integrerad del av undertaket, exempelvis med spalter mellan listerna och absorbenter bakom.

Yttertaket kan beläggas med ett regnabsorberande material som kan ingå i klimatberäkningen. Brobalken och de täta volymer som sträcker sig längs brons östra långsida kan utföras i jämn och slät yta med ett regelbundet mönster av fogar och formsteg.

För att säkerställa bästa orienterbarhet och trygghet föreslås fasaden gjord som glasfasad. På så sätt kan man också överblicka plattformarna och tidigt se tågen ankomma.



Östra plattformsanslutningen, vy not nordväst

Insida av stationsbyggnad

Entréhallens långsidor är förslagsvis glasade för att ge en visuell kontakt med spår och plattform och skapa orienterbarhet och trygghet. För att optimera orienterbarheten, genomsiktlighet, säkerhet och trygghet föreslås hissens konstruktion i biljetthallen utförd som en lätt stålkonstruktion klädd i glas. Den glasade hisskorgen kompletteras med sparkplåtar nertill. Spärrkiosken placeras så att god överblick ges över hela biljetthallen. Installationer görs på anvisad plats i golv eller ovan undertak i "funktionslådorna" samt bakom panel i dolda installationsstråk infällda i vägg och teknischakt för att säkerställa att det inte finns något som sticker ut där många människor rör sig.

Golv och trappor förslås belagda med halkskyddad beläggning, med mindre vita ytor som kontrastmarkering vid trapporna.

Undertaket kan göras av en varm välkomnande yta, till exempel i form av trälister lika stationens undertak.

Installationer i publika utrymmen utförs dolda, på anvisad plats i golv, ovan undertak, i hisschakt samt bakom panel i de dolda installationsstråken.



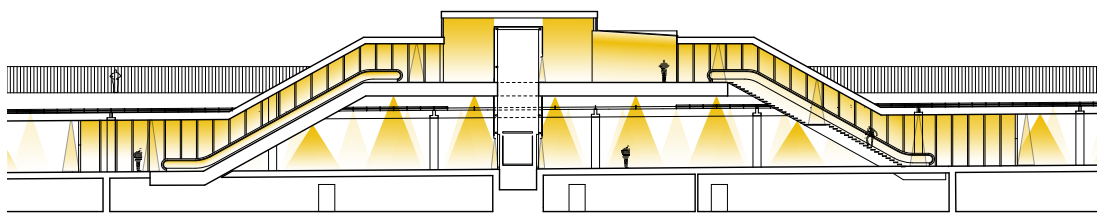
Östra plattformanslutningen, biljetthall från spärrkiosk

Belysning

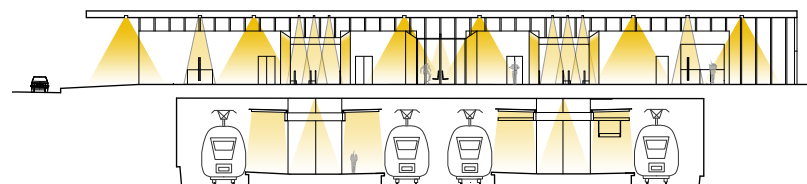
Stationsbrons grundbelysning består av infällda punktljus. Spärrlinjerna förtydligas med en tätare och mer riktad belysning. Nedgångar till plattform markeras med en linjär belysning som syftar till att visa en riktning och ett flöde. Vänthallens glasade tak förses med belysning infälld i glasets profiler.

Samtliga armaturer monteras förlagsvis försänkta samt riktas och skärmas för att undvika blänk och reflektioner i de glasade väggarna.

Stegbelysning fälls in i trappornas handledare och i rulltrappornas balustrader.



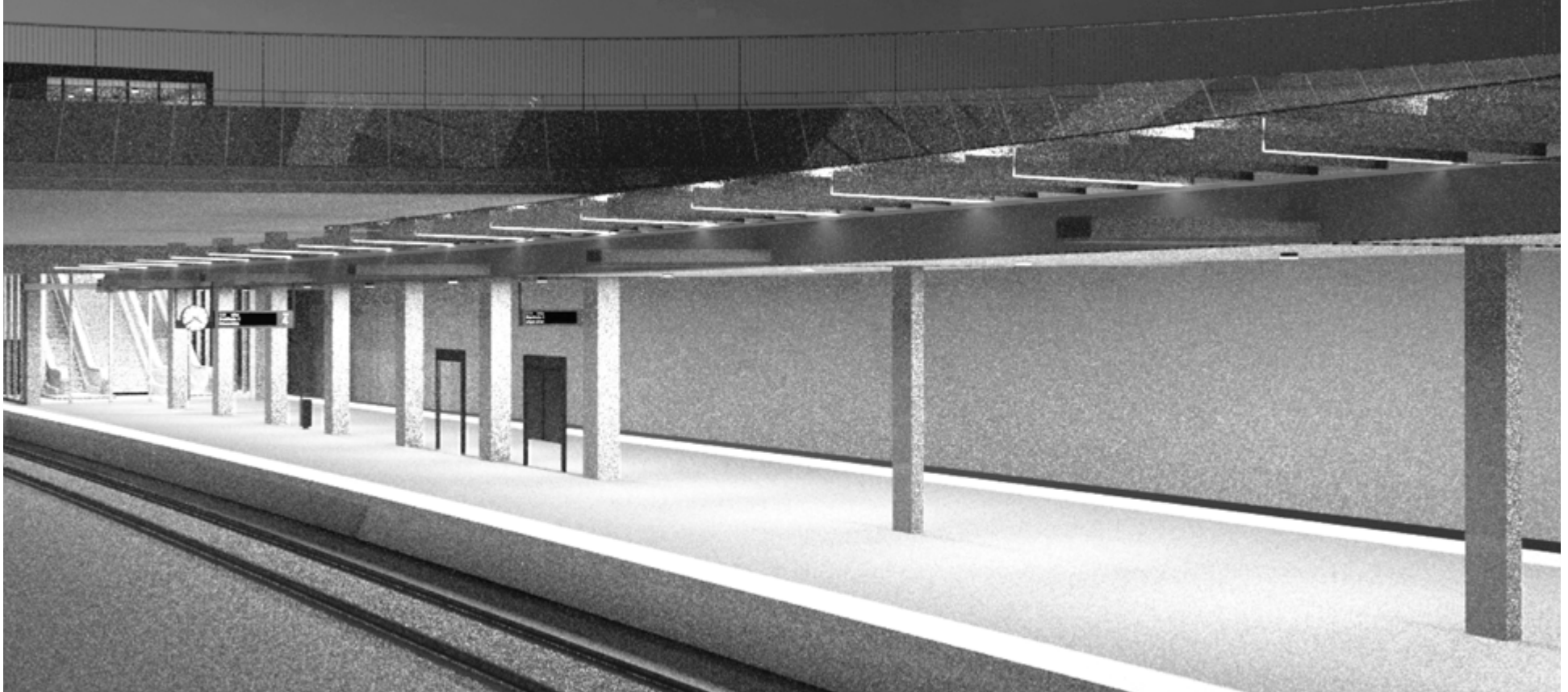
Östra plattformsanslutningen - Belysning längdsektion



Östra plattformsanslutningen - Belysning tvärsektion

Sundbyberg station-stationsentré Lilla Alby från Ekensbergsvägen



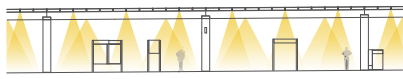


Plattformsbelysning, vy mot plattform

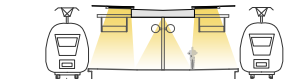
Belysning på plattform

Plattformens belysning delas in i två zoner: mittzonen och gångzonen.

Mittzonens belysning består förlagsvis av större runda armaturer som monteras försänkta i undertaket, medan gångzonens avlånga armaturer monteras i takets profiler. Gångzonens belysning anpassas för att även ge en fullgod belysning av plattformskanten.



Plattformsbelysning, längdsektion



Plattformsbelysning, tvärsektion

Plattformen

- Modulsystem

Den nya stationen ligger i en kurva. Plattformarnas geometri utgår ifrån respektive plattformskanter som i sin tur följer spårens geometri. Plattformarna har därför en mycket oregelbunden form. För att ge stationen ett sammanhållet uttryck och hitta en gemensam rytm i plattformstakens pelarplacering utgår modulnätet från den ena plattformens centrumlinje.

- Modullinjer, idé och koncept

Modulnätet utgår från den södra plattformens centrumlinje och har sin startpunkt i den västra plattformsanslutningens fasadliv.

Modullinjerna utgår vinkelrätt från den södra centrumlinjen. Den norra plattformens modulmått bestäms av den punkt där den södra plattformens modullinjer skär den norra plattformens centrumlinje. Måttet kommer därför att variera längs plattformens utbredning.

Modullinjerna utgår vinkelrätt från den norra plattformens centrumlinje. Deras vinkel sammanfaller därför inte med de södra modullinjernas vinkel. Allt detta för att plattformarna betraktas som en sammanhängande station.

Plattformstak

- Princip, Utformning, Modul

Plattformstaket är utformat med utgångspunkt i Trafikverkets "Stationens profilprogram".

Taket bärs av en enkel rad pelare i mitten av plattformen. Pelarna kan rymma kanalisation eller avvattning.

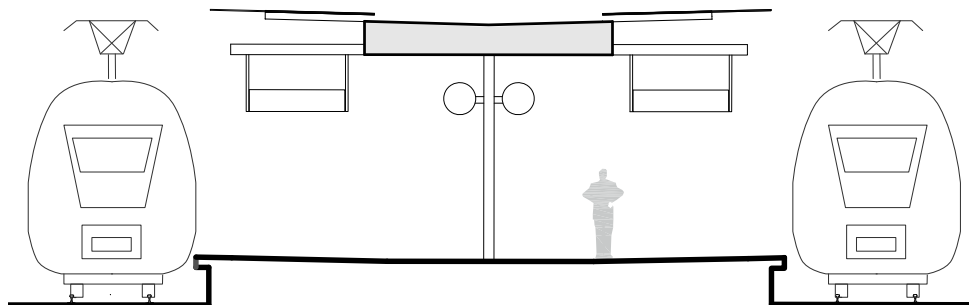
Från pelarna löper tvärgående balkar som i sin tur bär upp takets längsgående balkar. De tvärgående balkarna förlängs för att kunna bära skyltar.

Plattformstakets täta zon i mitten kan beläggas med ett regnabsorberande material som kan ingå i klimatberäkningen och som är en fortsättning av stationstaket. Dess yttre kanter föreslås utföras av

semi-visuellt, genomskinligt material som tillåter mo att strömma ner till plattformarna, så att resenärerna kommer att få plattformar som är dagsljus upplysta. Den täta zonen, som sträcker sig över plattformens möbleringszon, lyfter sig över trapphusen vid den östra plattformsanslutningen.

Undertaket kan göras av en varm välkomnande yta, till exempel i form av trälistor lika stationens undertak.

Plattformstaket fortsätter in i tunneln och under stationsbron, dock utan täta delar, för att kunna bära eventuella skyltar men också för att bibehålla takets kontinuitet och belysning över hela plattformens längd.



Plattformstak, tvärsektion



3.7 Sundbybergstunneln

3.7.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar



Sundbyberg och framför allt dess centrum är en av Stockholms äldsta förstäder med en lång industrihistoria. Sundbyberg station är en av Stockholmsregionens viktigaste trafiknoder och har historiskt sett haft stor betydelse för utvecklingen av både Sundbyberg och Solna. Inom stationsområdet möts pendeltåg, regionaltåg, tunnelbana, tvärbana och bussar. En gångtunnel under Järnvägsgatan och spårområdet ansluter till Landsvägen och leder till entréer för tunnelbana och tåg.

Längs norra sidan av järnvägen, norrut mot Duvbo, löper Järnvägsgatan med småbutiker, äldre bostadshus och nyare kontorskomplex. I anslutning till Järnvägsgatan finns ytterligare två gångtunnlar, en vid Stationsgatan och en vid Esplanaden. Vid Esplanaden finns även en bom- och signalreglerad plankorsning. Den södra sidan av spårområdet kantas av äldre bostadsbebyggelse och gamla industrifastigheter såsom Signalfabriken som nu omvandlats till handel, service och bostäder.



I Sundbyberg är Marabouparken en viktig målpunkt för rekreation och kultur. Marabouparken är enligt Sundbybergs grönska en så kallad kulturhistorisk park. I parken finns öppna gräsytor, träd, en plaskdamm samt en japaninspirerad paviljong. Parken är mycket populär eftersom den både nyttjas som en grön oas i stadsmiljön och av besökare till den konsthall och restaurang som finns i parken.



Landsvägen



Järnväggsgatan (mot Sundbybergs centrum)



Signalfabriken



Marabouparken

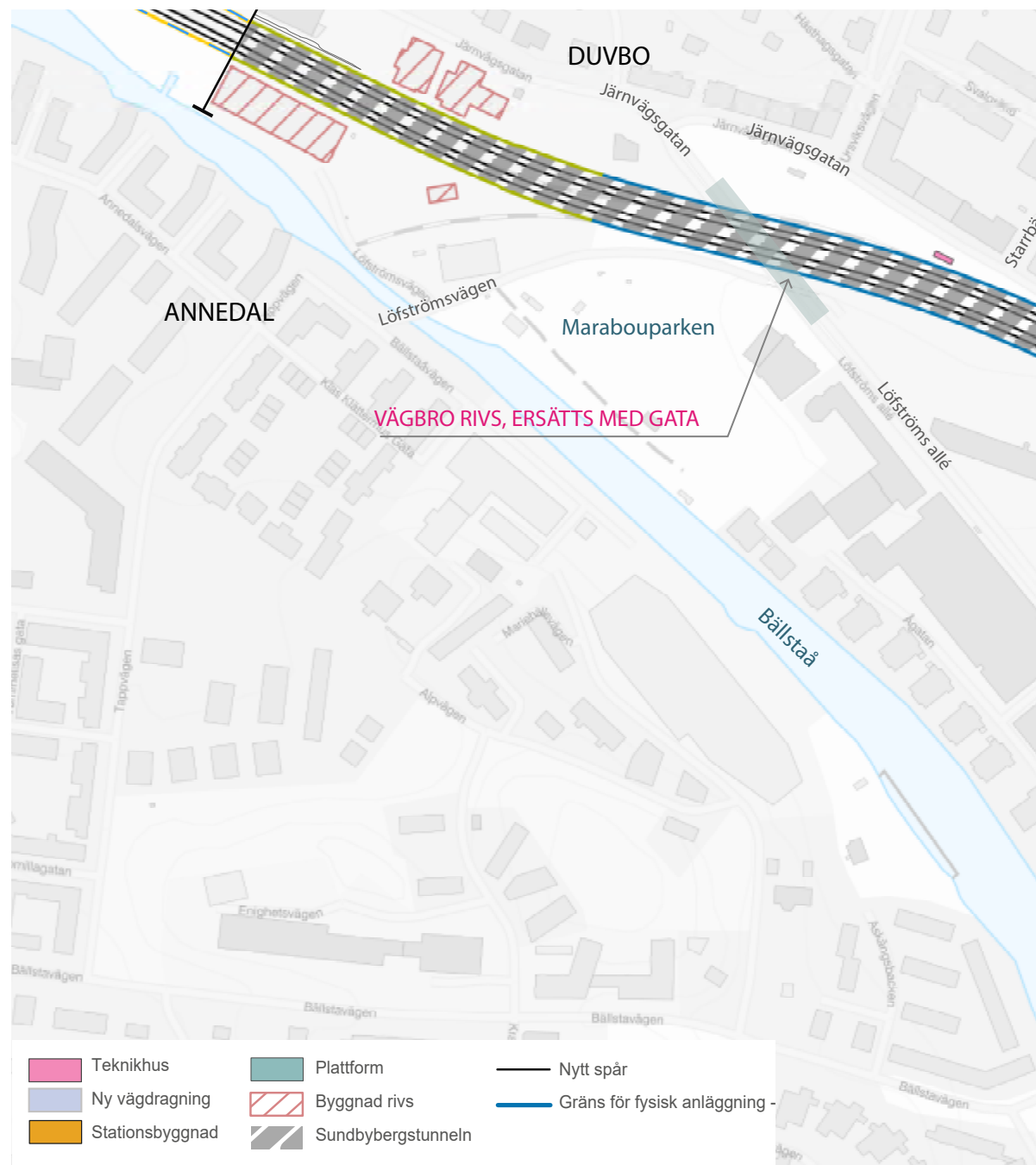
3.7.2 Beskrivning av anläggningen

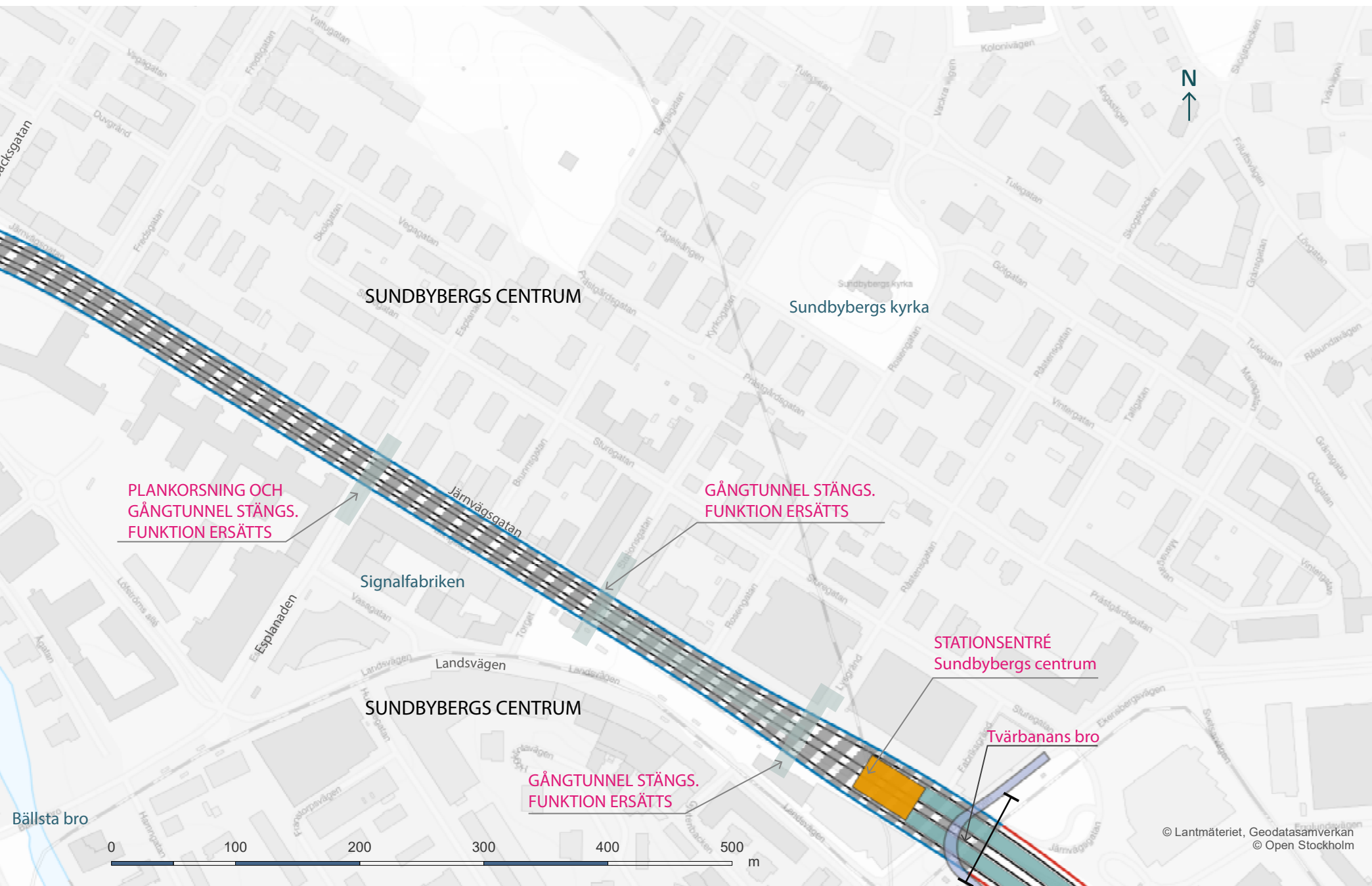
Från tvärbanans bro och fram till Duvbo förläggs spåren i tunnel under mark (överdäckning). I höjd med Löfströms allé stiger tunneln till marknivå och övergår på en sträcka av cirka 300 meter i en tunnel delvis förlagd i markplan (intunnling). Denna tunnel, kallad Sundbybergstunneln (överdäckning + intunnling), är totalt cirka 1,4 kilometer lång och består av två separata tunnelrör med två spår i varje. I tunneln anläggs såväl skyddsräler mot urspårning som stomljudsisolerande åtgärder.

Befintliga passager över och under dagens spårområde stängs eftersom deras funktion blir överflödig i och med tunnelförläggningen. Tvärbanans bro behålls medan Ekensbergsvägens bro rivs. Ekensbergsvägen flyttas till Sundbybergstunnelns tak, intill dess mynning vid Sundbyberg station. Ekensbergsvägen utformas som en gata med busshållplatser och gång- och cykelstråk som ansluter till Cirkusgränd.

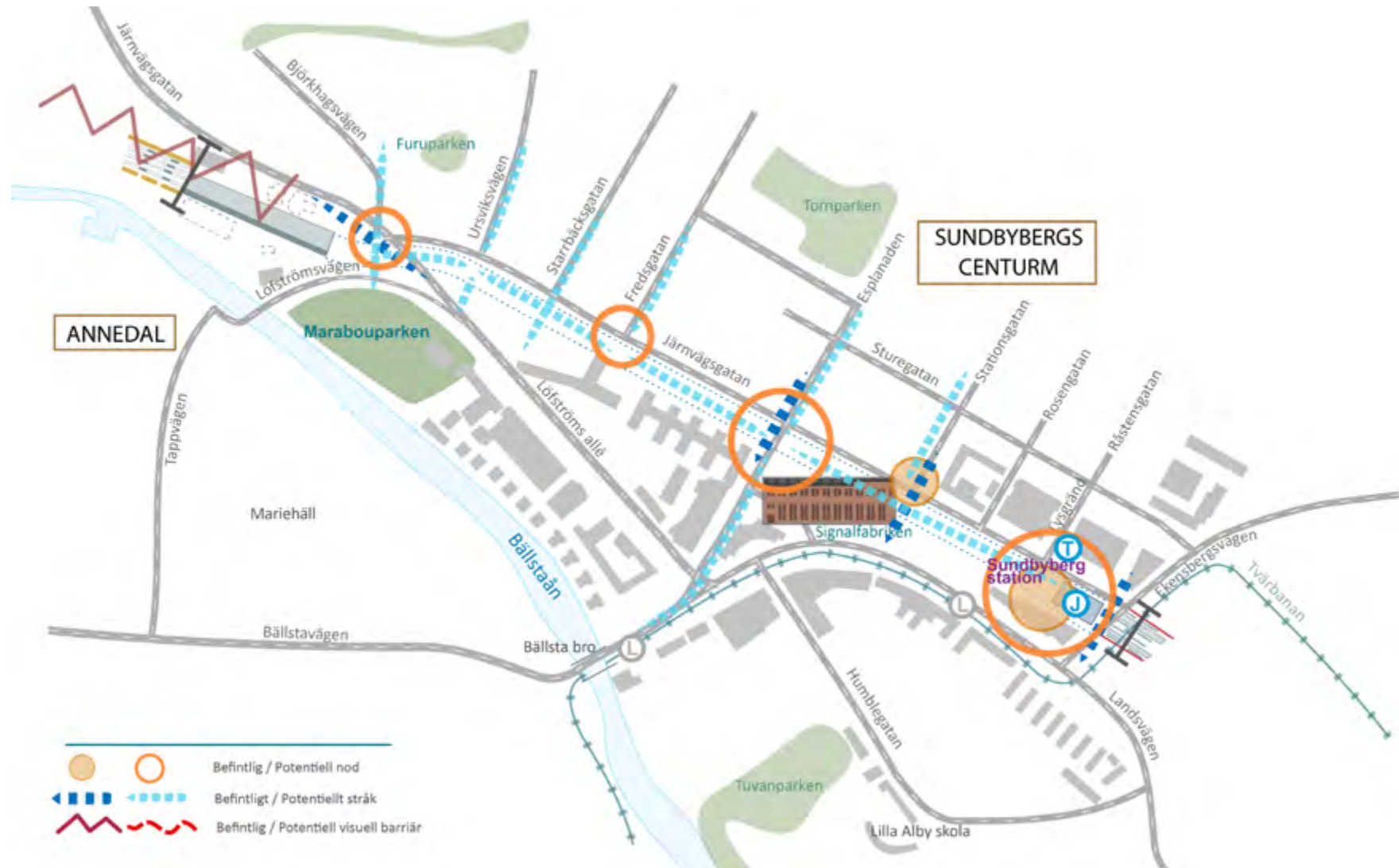
På den nya järnvägsstationen - Sundbyberg station - anläggs två mittplattformar. Plattformarna ges en längd av 355 meter för att kunna ta emot regional-, fjärr- och pendeltågstrafik. Stationen utformas med två plattformsanslutningar, en västlig och en östlig. Den östra anslutningen mynnar i en bro över järnvägens plattformar med två stationsentréer, en vid Solna Business Park och en vid Lilla Alby. **Den västra plattformsanslutningen** mynnar i en stationsbyggnad med en stationsentré : Sundbybergs centrum som placeras ovanpå Sundbybergstunnelns tak.

I andra änden av Sundbybergstunneln i Duvbo utformas Löfströms allé, som idag är förlagd på bro, som gata i marknivå. Inom ramen för den kommunala planeringen kommer Löfströms allé att kopplas till ett nytt planerat gatunät.





3.7.3 Analys



Befintliga faktorer

- Sundbyberg med tydlig karaktär av gammal förstad.
- Äldre bostäder i spårets närområde.
- Sundbybergs station som ett viktigt trafiknav.
- Gångtunnlar och plankorsningar över spårområdet.
- Signalfabriken, av arkitekturhistoriskt värde, en målpunkt i Sundbybergs centrum.
- Marabouparken som grönområde och kulturell nod.

Potentiella faktorer

- Överdäckning av hela sträckan från Ekensbergsvägen till Löfströms allé som frigör markyta och eliminerar befintlig barriär av järnvägen.
- Nytt resecentrum, med entrébyggnad och plattformsanslutning blir en viktig nod och träffpunkt i den nya stadsbilden.
- Tillskapande av ett nytt stråk ovanpå järnvägstunneln med parkrum.
- Tillkommande noder vid Ursviksvägen, Fredsgatan, Esplanaden och Stationsgatan, samt Björkhagsvägen.
- Förtätningsprojekt från Sundbybergs torg förbi Marabouparken.

Kritiska framgångsfaktorer

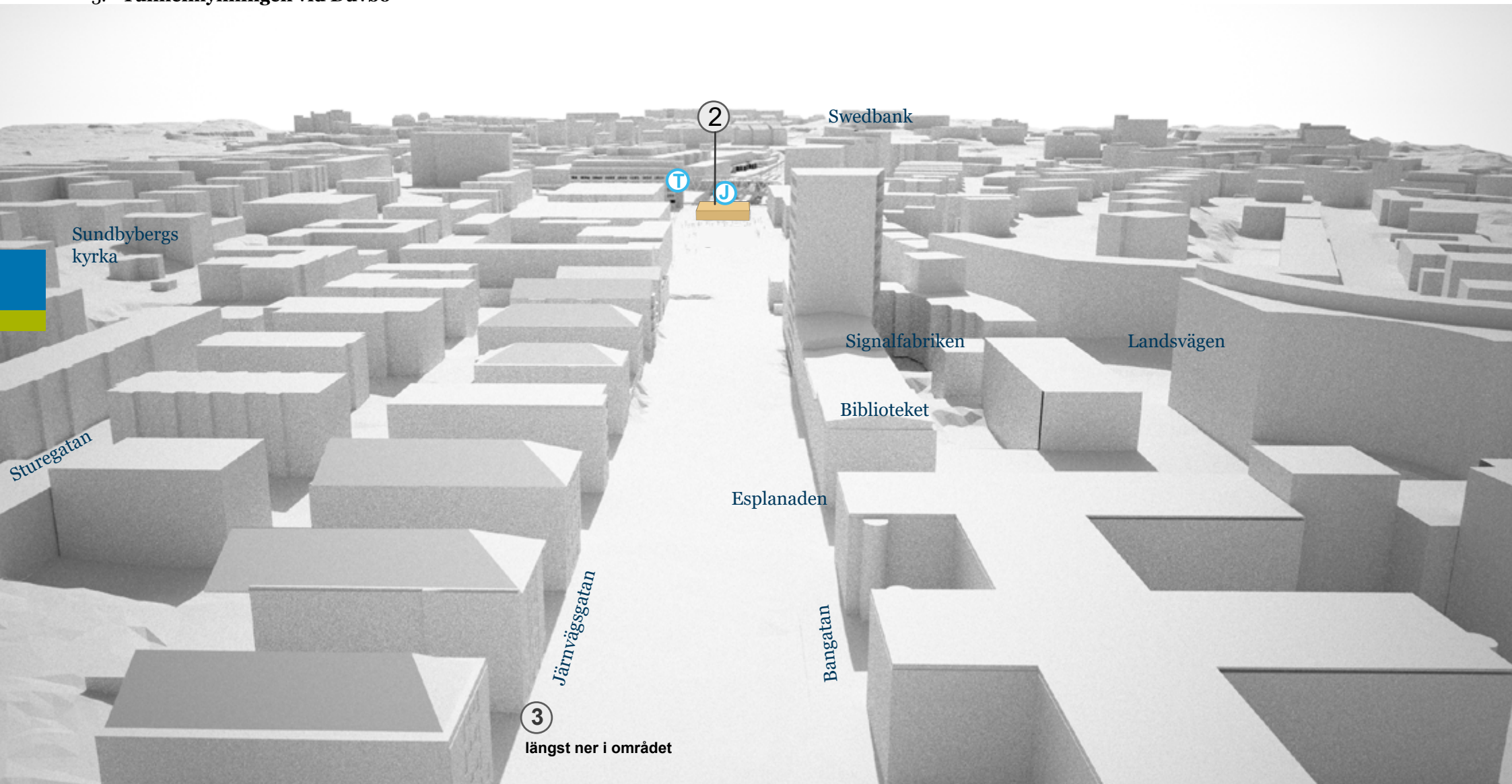
Tunneln och dess överdäckning bör utformas på ett sådant sätt att det tillgängliggörs så stora fria ytor som möjligt på överdäckningsytan.

överdäckningsyta. Stationsentrén gestaltas och projekteras vidare av Sundbybergs kommun i samråd med Trafikverket och Trafikförvaltningen. Den bör dimensioneras och utformas attraktiv och tillgänglig samt med hänsyn till att stora mängder människor ska kunna ta sig mellan stationen och vidare ut i området på ett tryggt och säkert sätt, för att inte utsättas för fara i samband med möte med fordon och andra trafikanter.

Tunnelmynningen för järnvägsanläggningen i Duvbo bör gestaltas med anpassning till omgivande terräng för att på bästa sätt integreras med omgivningen och uttryck i stadsbilden.

3.7.4 Gestaltungsavsikter

1. Sundbybergs stads vision om överdäckning
2. Sundbybergs station, västra plattformanslutningen
3. Tunnelmynningen vid Duvbo





3.7.5 Gestaltungsforlag

1. Sundbybergs stads vision - Nya stadskärnan

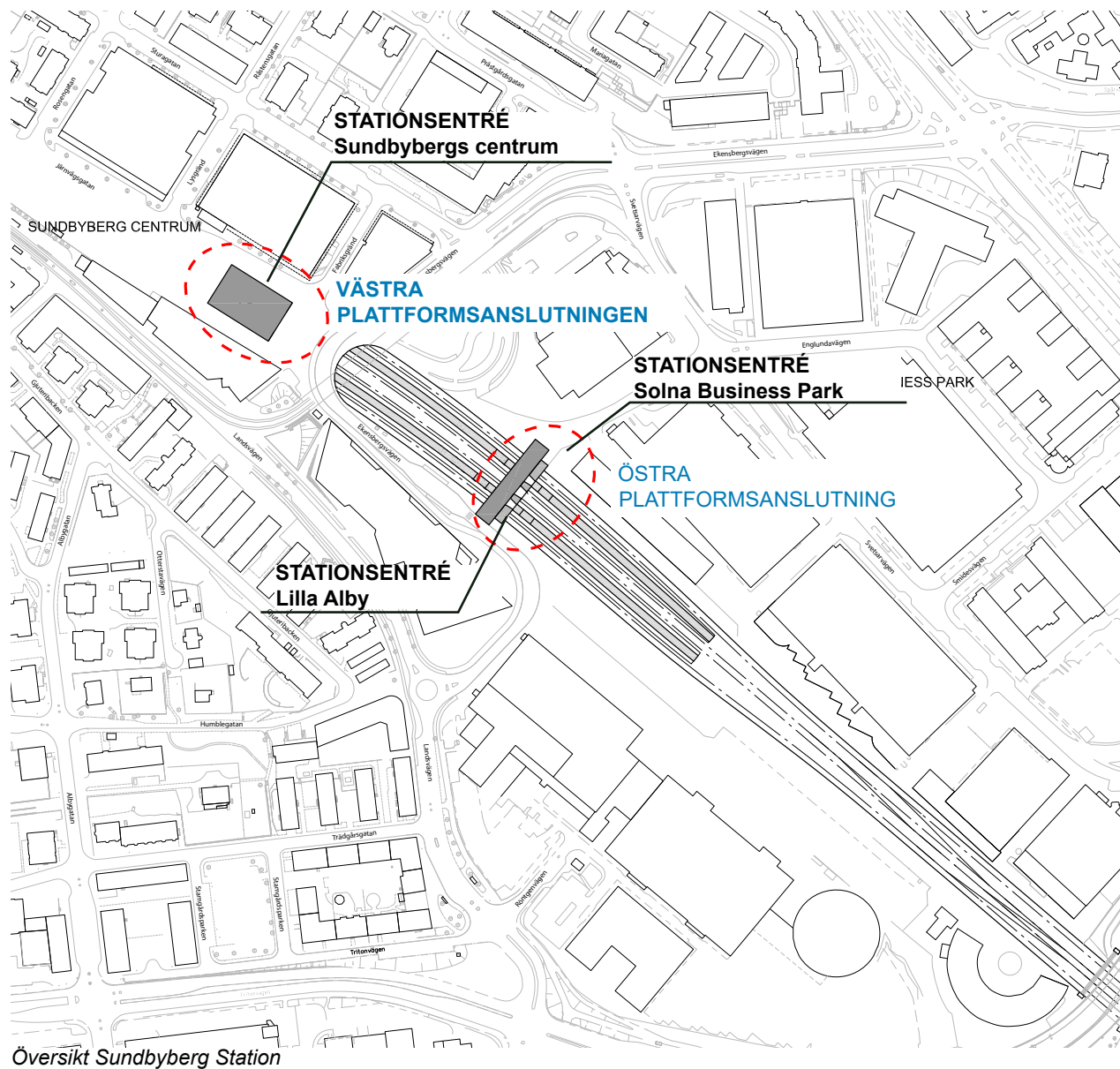
”I samband med att järnvägen genom Sundbyberg läggs i tunnel kan vi utveckla en blandad stadsmiljö, som länkar samman omgivande bebyggelse och grönområden - Nya stadskärnan. Järnvägens nuvarande barriäreffekt försvinner och föreslås ersättas av en urban, grön Promenad, som kopplar samman öst med väst och norr med söder.”

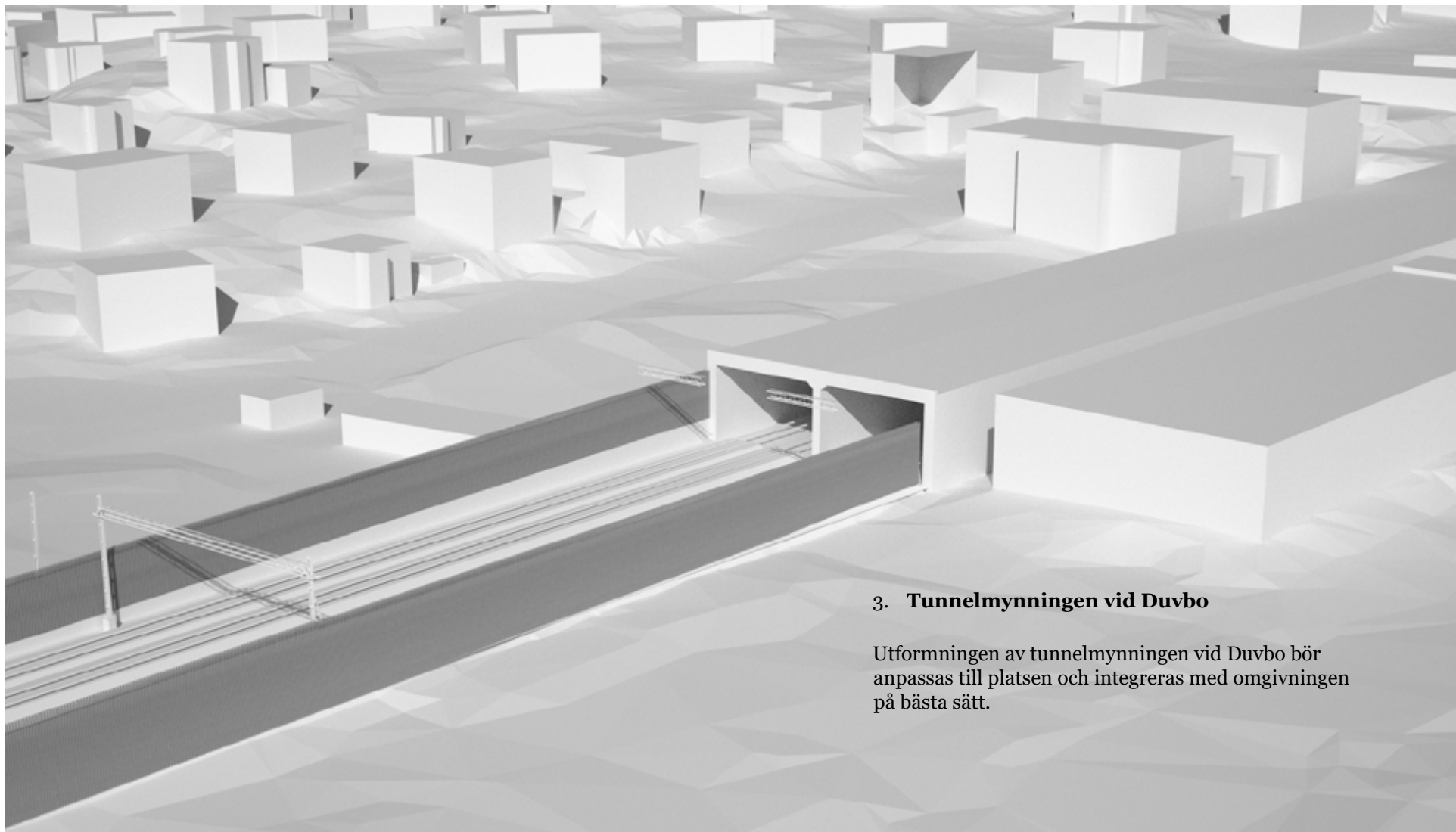
”Med projektet Nya stadskärnan skapar vi en levande, trygg och sammanlänkad stadskärna. Den är fylld av mötesplatser och gröna ytor i samspel med bostäder, kontor, butiker och samhällsservice. Vardagen är enklare genom att det är lätt att röra sig i staden till fots, med cykel och kollektivtrafik. Det finns möjligheter till många olika aktiviteter, med nytänkande och flexibla lösningar som ger plats för människor i alla åldrar oavsett livsstil och förutsättningar. Tillsammans med de som bor, besöker och verkar i Sundbyberg utvecklar vi en stad för kommande generationer.”

Idébild över hur Sundbybergs torg kan se ut i framtiden när järnvägen läggs i tunnel. bild och text : Sundbyberg stad

2. Sundbyberg station, västra plattformsanslutningen

Den västra plattformsanslutningen med stationsentré Sundbybergs centrum är endast ritad som ett fotavtryck där biljetthallens funktion samt flöden och teknikutrymmen är säkrade. Stationsentrén projekteras vidare av Sundbybergs stad i samråd med berörda intressenter.





3. Tunnelmynningen vid Duvbo

Utformningen av tunnelmynningen vid Duvbo bör anpassas till platsen och integreras med omgivningen på bästa sätt.

3.8 Markspåren i Duvbo

3.8.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar



Norr om järnvägen, från Löfströms allé som löper diagonalt över spårområdet fram till gränsen för järnvägsplan, ligger Duvbo. Närmast järnvägen finns olika småföretag, flerfamiljsbostäder och en förskola. Längst västerut ligger Ekbacken med vårdhem och kommunens växthus. I Ekbacken står ett stort antal ekar av varierande ålder och området nyttjas bland annat av barnen på intilliggande förskola. På större avstånd från järnvägen ligger villaområdet Duvbo egnaomsområde.

Söder om järnvägen ligger Annedal som tillhör stadsdelen Mariehäll i Stockholms stad. Området har tidigare nyttjats för industriverksamhet men är numera en nyexploaterad stadsdel med bostäder och arbetsplatser belägna utmed Bällstaån.

En cirka 450 meter lång och cirka fyra meter hög bullerskyddsskärm placerad längs järnvägen avskärmar det nya bostadsområdet från järnvägen vilket bidrar till att skapa en kraftig visuell barriär.



Mellan bebyggelsen i Annedal och den höga bullerskyddsskärmen som idag löper utmed Mälarbanan finns ett park- och vattenområde. I mitten av området rinner Bällstaån och på vardera sida finns grönytor, bryggor och promenadstråk. Över Bällstaån sträcker sig ett antal gång- och cykelbroar samt en vägbro för Löfströmsvägen.



Ekbacken

Järnvägsgatan



Befintlig bullerskyddsskärm vid Annedal



Annedal - Park- och vattenområde



Järnvägsgatan lekplats vid Ekbacken



Bostäder mellan spårområdet och Järnvägsgatan

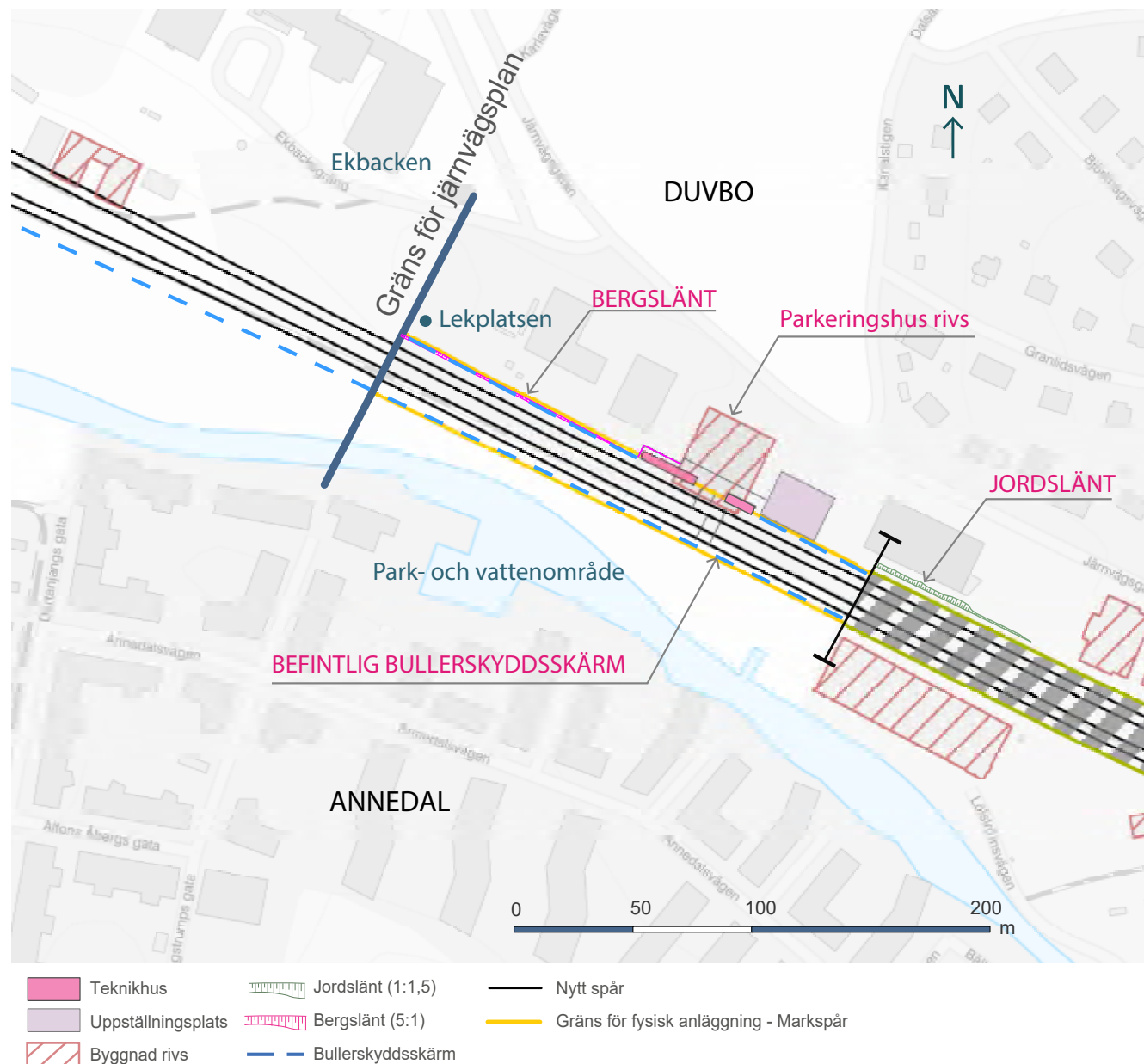


Vy från Järnvägsgatan lekplats vid Ekbacken

3.8.2 Beskrivning av anläggningen

Från Sundbybergstunnelns mynning i Duvbo och drygt 200 meter västerut breddas spårområdet norrut för att ge plats för ytterligare två spår. Väster om tunnelmynningen anläggs teknikhus, serviceväg och en uppställningsplats för Räddningstjänsten.

Utmed järnvägsanläggningens norra sida byggs en tät stödmur som motverkar att anläggningen översvämmas vid skyfall. Stödmuren fungerar även som fundament för en ny bullerskyddsskärm. Bullerskyddsskärmen börjar vid Sundbybergstunnelns mynning och fortsätter västerut, förbi Ekbackens två punkthus och vidare fram till järnvägsplanens västra gräns. Befintlig bullerskyddsskärm söder om spårområdet, och som fortsätter väster om plangränsen, behålls.



3.8.3 Analys



Befintliga faktorer

- Ekbacken, vårdhem och kommunens växthus norr om spåret.
- Ekarna i Ekbacken av varierande ålder med höga naturvärden.
- Park och naturmark som buffert mot spårområdet.
- Nyexploaterad stadsdel, Annedal, söder om järnvägen.
- Park- och vattenområde kring Bällstaån, i Annedal, för rekreation och som träffpunkt.
- Gång- och cykelanslutning över/under spåret saknas.
- Befintliga bullerskyddsskärmar vid Annedal utgör en visuell barriär.

Potentiella faktorer

- Den tillkommande bullerskyddsskärmen kan öka den visuella barriären.
- Möjlighet finns att komplettera bullerskyddsskärmarna med växtlighet.

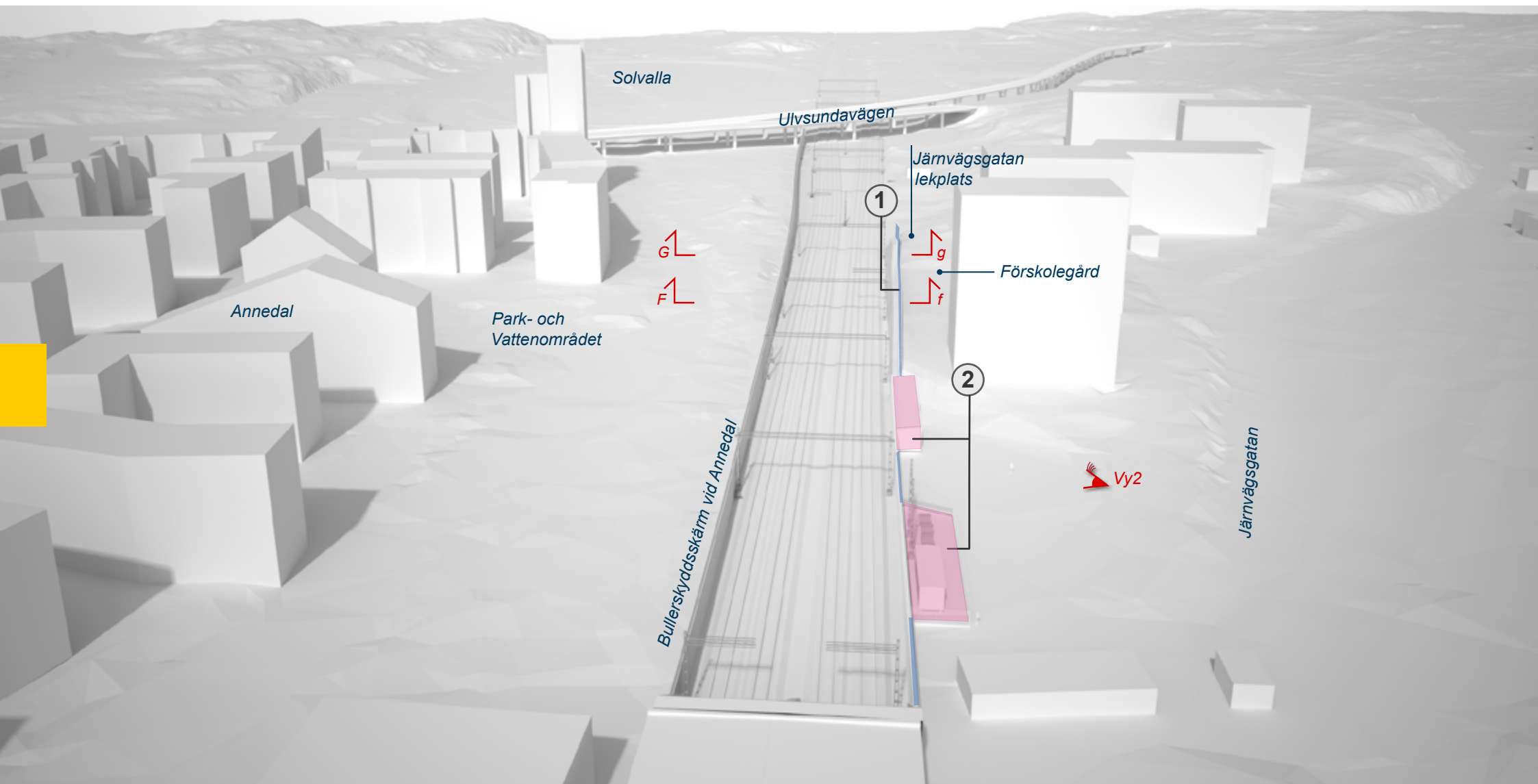
Kritiska framgångsfaktorer

Tillkommande bullerskyddsskärmar bör gestaltas på ett sådant sätt att uppfattningen av deras dominans minskas och så att de i stället utgör ett attraktivt inslag i stadsbilden.

De nya teknikhusen bör utformas för att uppnå en gestaltungs-mässig enhetlighet med övriga anläggningskomponenter såsom exempelvis bullerskyddsskärmar.

3.8.4 Gestaltungsavsikter

1. Bullerskyddsskärmen mot lekpark, bostadshus och förskolegård
2. Teknikhus



3.8.5 Gestaltungsförslag

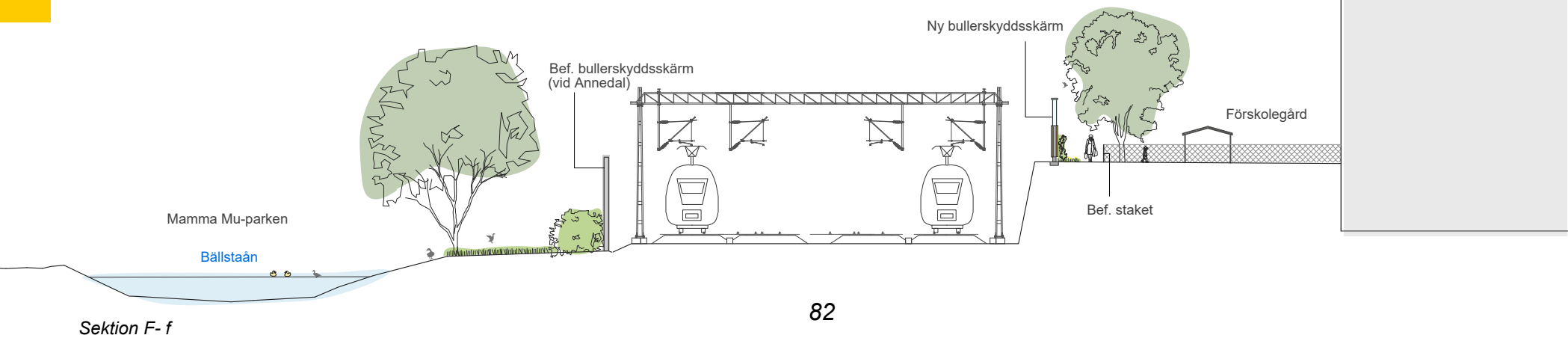
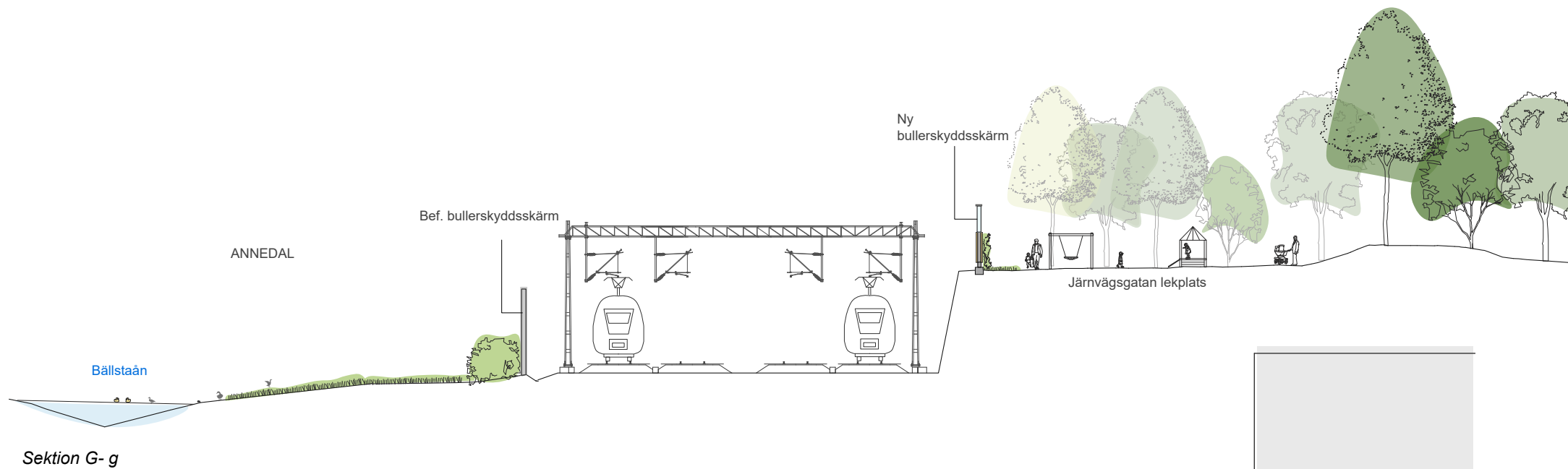
1. Bullerskyddsskärm

En cirka 3-3.5 meters skärm anläggs dikt an lekplatsen. Den bildar avgränsning mot förskolan och bostadshusen och skapar en hög vägg mot verksamheten.

Bullerskyddsskärmen bidrar till att ge platsen en lugn och trygg miljö genom att minska buller. För att minska barriärkänslan och skuggor från skärmen kan en kombination av grön skärm med planteringar och genomsiktig skärm användas. Detta kan bidra till att man upplever att skalan på skärmen minskas vilket mjukar upp effekten av en barriär.

► ▼ Exempelbild: Plantering och eller bullerskyddsskärm med genomsiktliga partier. Arningevägen, Täby.

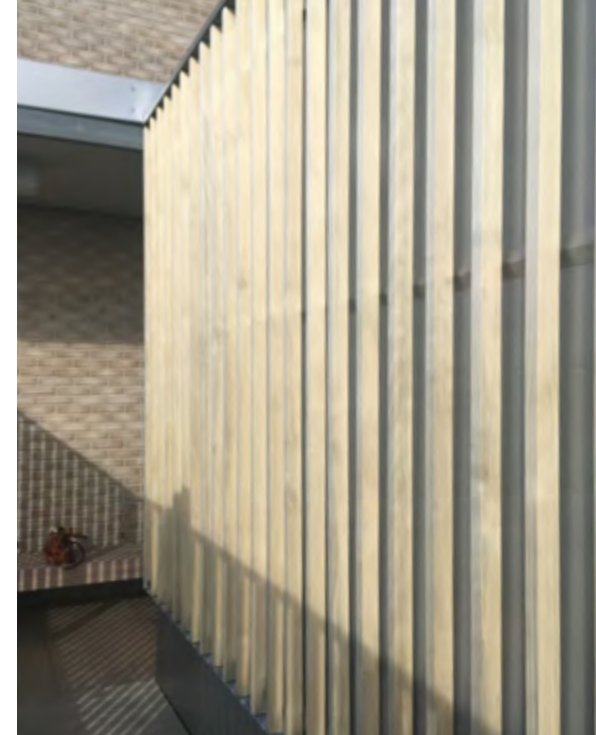




2. Teknikhus

I området anläggs två teknikhus. Tillsammans med den cirka 3 meter höga bullerskyddsskärmen skapar de en kraftig barriär och kan ge ett otryggt intryck. Det är viktigt att anläggningarna anpassas och harmonierar med sin omgivning och gestaltas med kvalitativa material och förslagsvis även grönska för att mjuka upp det arkitektoniska uttrycket och harmoniera med området kring Bällstaåns gröna karaktär.

Teknikhusen kläs enligt övergripande förslag med träribbor. På det viset integreras de med bullerskyddsskärmen och bidrar till att skapa en enhetlig anläggning i stället för flera olika delar.



Exempel på vertikala träribbor



Vy 2: Illustration av hur teknikhusen integreras med bullerskyddsskärmen

4 Fortsatt arbete och genomförande

Gestaltningsprogrammet utgör en grund för kommande projektering. I den fortsatta arbetsprocessen kommer nya gestaltungsfrågor att dyka upp och behöva hanteras. Där ska detta dokument utgöra en förankrande bas. Målet är att kommande gestaltungsfrågor alltid ska kunna härledas genom de olika skalorna från gestaltungsavsikter och gestaltungsprinciper tills det landar i en åtgärd som går att förankra i den grundläggande målbilden för anläggningens gestaltning.

Den ombyggda miljön kring stationer och spårområde kommer att bli en del av många solna- och sunbybergsbors närmiljö och för andra resenärer blir de nya stationerna det första intrycket av Stockholm. Arbetet med genomförandet kommer att pågå under en lång tid och påverka vardagen för såväl resenärer som närboende. Det är därför av största vikt att information om målbilden är tydlig för alla att ta del av såväl som att den är tillgänglig och involverande. Det ökar chansen för ett positivt mottagande av slutprodukten hos de som ska uppleva och använda anläggningen. Om tillfälliga upplag behöver avskärmas bör detta utformas så att avskärmningen upplevs som en del av omgivningen. Avskärmningen kan även utformas inbjudande så att passerande ges möjlighet att genom information och visualiseringar eller kikhål ges möjlighet att följa arbetet.

För en framgångsrik fortsatt gestaltungsprocess är det även viktigt att diskussionen som förs med berörda kommuner är transparent och att erfarenhetsåterföring från tidigare etapper tillvaratas i arbetet.

För att bullerskyddsskärmar ska fungera både som ett skydd och samtidigt utgöra ett attraktivt tillägg med god arkitektonisk kvalitet måste det fortsatta arbetet präglas av noggrannhet och omsorg. Det är extra viktigt att den slutliga utformningen av skärmarna ska kunna härledas till gestaltungsprinciperna och målbilden.

Belysning är en viktig komponent som styr hur vi uppfattar miljöer under årets mörka delar och som skulle kunna göra stor skillnad för hur bullerskyddsskärmarna uppfattas utifrån. En samordning för detta bör ske som beaktar hela resenärsrörelsen från omgivande stad genom stationsområdet och sedan ut på plattformen.

En tydlighet och klarhet krävs i handlingarna för att förutse problem som annars uppstår i anläggningskedet. I processen kring bullerskyddsskärmarna är det dessutom viktigt att kontinuerligt involvera och informera de närboende för ökad acceptans och förståelse. Den slutliga utformningen av bullerskyddsskärmar och teknikhus fastställs i samband med bygglovsprövningen.

Befintlig vegetation i området behöver undersökas för att identifiera kvaliteter samt vilka delar som eventuellt behöver kompletteras. I byggskedet bör dessutom värdefulla träd markeras och stängslas in.

Utsläppen från sträckan Huvudsta-Duvbo kommer att bli mycket större jämfört med övriga delsträckor, bland annat på grund av den stora mängd betong som krävs för tunnlar och tråg. Klimatkalkylen för sträckan Huvudsta-Duvbo visar att utbyggnaden på denna delsträcka står för drygt hälften av den totala utsläppsmängd som beräknats för hela Mälarbansans utbyggnad mellan Tomtebodav och Kallhäll (cirka 300 000 ton CO₂-ekvivalenter).

För att minska projektets klimatpåverkan bör alternativa material användas i byggprocessen så långt det är tekniskt möjligt. Exempel kan inblandning av flygaska användas som ersättning för cement i betongkonstruktioner.

5 Källor och referenser

Gällande föreskrifter som används i gestaltningen:	Trafikverkets arkitekturpolicy, Trv100896
Boverkets byggregler, BFS 2017:5-BBR 25	Riktlinjer för utformning av SL-trafikens fasta kundmiljöer, RiStation-09
Framtidsformer Handlingsprogram för arkitektur, formgivning och design (proposition 1997/98:117)	Krav för Vägars och gators utformning, Trafikverkets publikation 2015:086
Grönplan för Solna stad, 2016	
Planprogram för Sundbybergs nya stadskärna, KS-0060/2015	
Personskydd mot järnväg - Stängsel, grindar och spärrstaket. TDOK 2014:0272	
Solnas Översiktsplan, 2016	
Stationshandbok 2012:226 Trv	
Stations profilprogram 217:085 Trv	
Stationsmiljö 2017:084	
SL's riktlinjer för tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, RiTill	
Stationens basfunktioner och klassindelning, TDOK 2013:0685	