

GRANSKNINGSHANDLING

MÄLARBANAN Huvudsta - Duvbo

Sundbybergs stad, Solna stad och Stockholms stad, Stockholms län

Järnvägsplan, GESTALTNINGSPROGRAM



2021-02-01

Dnr TRV 2015/87751

Dokumenttitel: Gestaltungsprogram tillhörande järnvägsplan Mälarbanan, Huvudsta - Duvbo

Dokumentdatum: 2021-02-01

Ärendenummer: TRV 2015/87751

Version: Granskningshandling

Utgivare: Trafikverket

Medverkande

Trafikverket Projektgrupp:

Maria Olsson, Jenny Bergh, Åsa Jäverdal, Mats Broman, Sara Berrado

Ansvarig konsult: WSP Sverige AB, uppdragsledare: Ann Catrin Malmberg

Rundquist Arkitekter AB - Peter Leuchsenring, Mary Hanno

WSP sverige AB - Ingun Platell, Freija Carlstén, Tzeling Karlsson

Kartmaterial: ©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Foton & illustrationer: WSP Sverige AB och Rundquist Arkitekter AB om inget annat anges.

Distributör: Trafikverket, Projekt Mälarbanan, 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Läsanvisning

Detta gestaltungsprogram är en del av underlaget för järnvägsplanen för projekt Mälarbanan, sträckan Huvudsta-Duvbo. Den som önskar en snabb överblick kan läsa sammanfattningen.

I kap. 1 Inledning

Kapitlet inleds med att beskriva bakgrund, syfte och mål med utbyggnaden av projekt Mälarbanan som helhet samt delsträckan Tomtebodav-Duvbo inom projekt Mälarbanan.

I kap. 2 Gestaltungsprogram

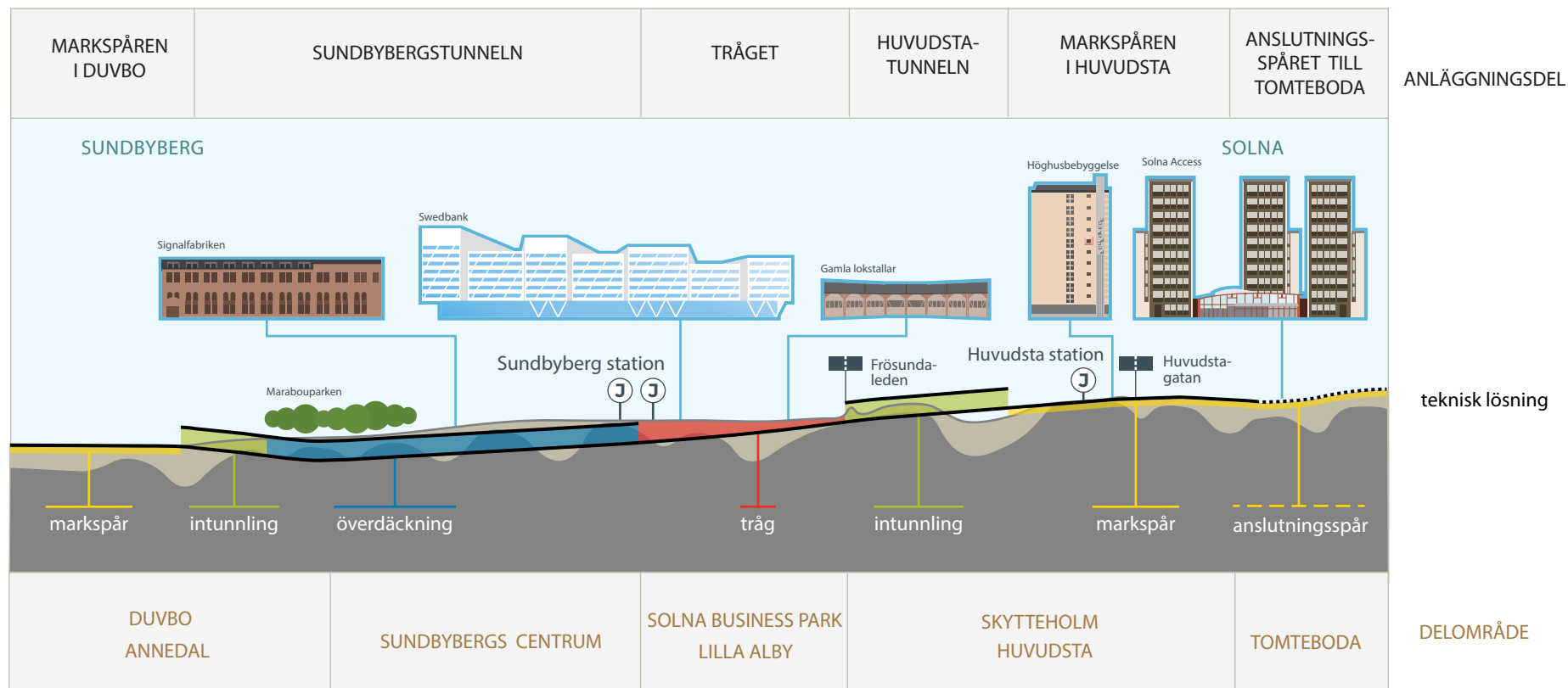
Här beskrivs ingående syfte, process, metod och målbild för gestaltningen.

I kap. 3 Gestaltung av anläggningen

I det här kapitlet ges först en helhetssyn på projektets delsträcka. Följande sammanfattas den övergripande gestaltningen för återkommande element. Därefter beskrivs varje anläggningsdel med sina ingående delområden under rubriken: Stadsbild, -utveckling och Lokala förutsättningar samt teknisk lösning. Utmaningarna definieras under kapitlet Analys och sammanfattas som kritiska framgångsfaktorer. Varje avsnitt avslutas med Gestaltungsavsikter där gestaltungsmissiga åtgärder definieras. Dessa utvecklas vidare under Gestaltungs-förslag.

I kap. 4 Fortsatt arbete och genomförande

I kap. 5 Källor och referenser



Innehåll

1 Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Process	8
1.3 Trafikverkets arkitekturpolicy	8
1.4 Arkitekturpolitiska mål	9
1.5 Projekt mål	9
2 Gestaltningssprogram	10
2.1 Syfte	10
2.2 Målbild för gestaltning	10
2.3 Metod och process för gestaltning	12
3 Gestaltning av anläggningen	14
3.1 Helhetssyn	14
3.2 Övergripande gestaltning för återkommande element	17
3.3 Anslutningsspåret till Tomtebodan	18
3.4 Markspåren i Huvudsta	26
3.5 Huvudstatunneln	44
3.6 Tråg	50
3.7 Sundbybergstunneln	66
3.8 Markspåren i Duvbo	76
4 Fortsatt arbete och genomförande	84
5 Källor och referenser	85

Sammanfattning

Järnvägen i Mälardalsregionen är hårt ansträngd och särskilt systemen som leder in och ut ifrån Stockholmsregionen.

För att öka kapaciteten på banan vilket skapar förutsättningar för en ökad turtäthet och en minskad trängsel på tågen samt minskade störningar i tågtrafiken, och för att möta den ökade efterfrågan på såväl järnvägstransporter som ökad pendling byggs Mälarbanan mellan Tomtebodavägen och Kallhäll ut från två till fyra spår inom ramen för Nationell plan för transportsystemet 2018-2029.

Genom en väl förankrad gestaltningsprocess lägger gestaltningsprogrammet grunden för en god utformning av anläggningen inom projekt Mälarbanan, delsträcka Huvudsta-Duvbo. Anläggningens utformning blir då enkel att härleda i den fortsatta projekteringsfasen för att leda fram till önskad målbild som tar hänsyn till såväl resenärers som närboendes upplevelse.

Gestaltningssystemet visar hur olika delar av förslagen som beskrivs i planbeskrivningen och systemhandlingen kan utformas konkret och vilka krav som kan ställas inför nästa skede, projekterings- och genomförandeskedet. Gestaltningssystemet visar de möjliga lösningar som uppfyller kraven och dess anpassning i stadslandskapet och visualiserar projektet i sin helhet.

Den gestaltningsmässiga utformningen grundar sig på en kartläggning av varje delsträckas omgivande stadsbild, stadsutveckling, lokala förutsättningar, anläggningens tekniska lösning samt en målbild för projektet. Därefter följer en analysfas där ledord för gestaltningen arbetats fram genom en workshop parallellt med genomförandet av en platsanalys. Dessa två processer genererar dels kritiska framgångsfaktorer (platsanalysen), dels gestaltningsprinciper (workshop). De kritiska framgångsfaktorerna och gestaltningsprinciperna leder tillsammans till gestaltningsavsikter för respektive anläggningsdel vilka slutligen utmynnar i en möjlig gestaltning.

Gestaltningssystemet har som syfte att förtydliga och säkerställa kvaliteter i gestaltningen så att dessa egenskaper kommer till stånd i kommande genomförandefas. Dokumentet beskriver de gestaltningsmässiga förutsättningarna för att kunna bryta ner programmet till kravspecifikationer, vilka kommer utgöra byggstyrande underlag. Gestaltningssystemet ska även fungera som ett informationsdokument till samråd med kommuner och allmänheten.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Tågtrafiksystemet till och från Stockholm är hårt ansträngt. Sedan början av 1990-talet har trängseln på spåret ökat och behovet av spårutbyggnad har blivit tydligt. För att öka kapaciteten i Stockholmsregionen genomför Trafikverket investeringar i järnvägsnätet.

Mälarbanan utgör en viktig del av Mälardalens järnvägsnät och fungerar som en länk mellan bland annat Stockholm, Västerås och Örebro, se kartan intill. Banan trafikeras av regional-, fjärr- och godståg. På sträckan mellan Bålsta och Stockholm trafikeras banan även av pendeltåg. Mälarbanan används för godstrafik men är inte ett utpekad godsstråk.

I takt med att regionen växt och befolkningen ökat har kapaciteten på banan förstärkts och Mälarbanan har idag dubbelspår på stora delar av sträckan, alltså ett spår i vardera riktning.

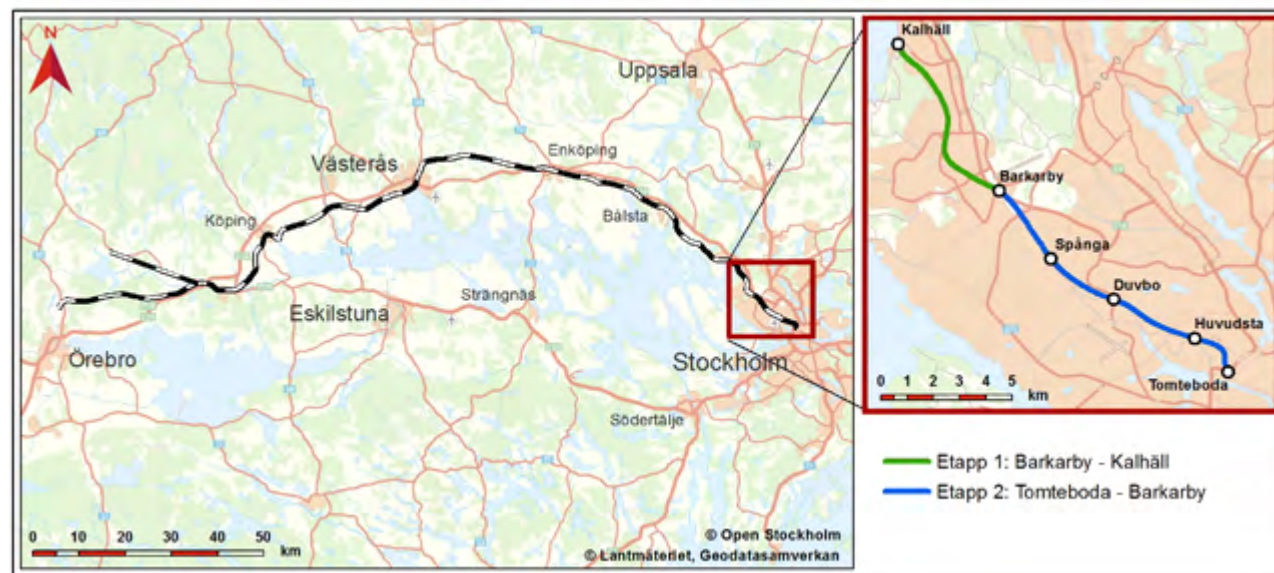
Det stora antalet tåg som trafikerar Mälarbanan leder till att banan är störningskänslig. En försening av ett tåg kan få földeffekter i form av nya förseningar i andra delar av systemet. Det tar därför lång tid för tågtrafiken att återgå till ordinarie tidtabell efter en försening. I nuläget finns det inte utrymme för fler tåg på Mälarbanan under rusningstrafik, det vill säga på morgonen och eftermiddagen. Mälarbanans nära koppling med andra järnvägar i Stock-

holmsregionen medför att trafikering och kapacitet på andra banor påverkar Mälarbanans trafikering och kapacitet och vice versa.

Projekt Mälarbanan omfattar en utbyggnad från två till fyra spår mellan Tomtebodas och Kallhälls, se kartan intill. I projektet ingår även att bygga nya stationer i Kallhäll, Barkarby, Sundbyberg och Huvudsta. Utbyggnaden genomförs och finansieras inom ramen för Nationell plan för transportsyste-

met 2018–2029. Syftet med utbyggnaden är dels att Trafikverket ska kunna svara upp mot ett ökat transportbehov och dels att minska störningarna i tågtrafiken och därmed förbättra kvaliteten i transportsystemet.

Utbyggnaden av Mälarbanan mellan Tomtebodas och Kallhäll innebär att kapaciteten på banan ökar och att pendeltågstrafiken kan separeras från övrig tågtrafik. Det skapar i sin tur förutsättningar för en



Översikt av Mälarbanans sträckning och projekt Mälarbanans etappindelning

ökad turtäthet, minskad trängsel på tågen, minskade störningar i tågtrafiken, bättre punktlighet och kortare restid.

Projekt Mälarbanan genomförs i två etapper, se karta på sida 7: *Översikt av Mälarbanans sträckning och projekt Mälarbanans etappindelning*. I den första etappen byggs sträckan mellan Barkarby och Kallhäll. I den andra etappen byggs sträckan mellan Tomteboda och Barkarby.

Utbyggnaden av etapp 1 Barkarby - Kallhäll pågick under åren 2012–2017. Utbyggnaden av Etapp 2 Tomteboda-Barkarby är indelad i fyra delsträckor för vilka separata järnvägsplaner tas fram. Järnvägsplanen för delsträckan Tomteboda-Huvudsta är fastställd och anläggningen är byggd. Järnvägsplanen för delsträckan Spånga - Barkarby är fastställd och byggarbetena påbörjades 2016 och beräknas vara klara 2020. Järnvägsplanen för delsträckan Duvbo-Spånga är under utarbetande.

Detta dokument avser utbyggnaden på delsträckan Huvudsta-Duvbo inom Solna stad, Sundbybergs stad och Stockholms stad, se karta på sida 15: *Delområden och anläggningsdelar med tekniska lösningar*.

1.2 Process

Järnvägsplan

Detta gestaltungsprogram tillhör järnvägsplan för Mälarbanan, sträckan Huvudsta-Duvbo. Gestaltungsprogrammet visar hur olika delar av förslagen som beskrivs i planbeskrivningen och systemhandlingen kan utformas konkret och vilka krav som kan ställas inför nästa skede, projekterings- och genomförandeskedet. I detta skede, järnvägsplan-skedet, kan utformningen av landskapsanpassning, byggnadsverk och utrustning preciseras med möjliga lösningar, normalsektioner och materialval. I detta skede kan gestaltungsprogrammet formuleras som ett resultat av analyser och slutsatser som gjorts utifrån identifieringen av kritiska framgångsfaktorer. Vidare kommer gestaltungsprogrammet att visualisera möjliga lösningar utifrån tidigare nämnda slutsatser

Tidigare utredningar

Denna järnvägsplan avser spårutbyggnad på Mälarbanan delen Huvudsta-Duvbo samt ett anslutnings-spår till Tomteboda. Den aktuella järnvägssträckan ingår som en del i tidigare förstudie (2006) och järnvägsutredning med tillhörande gestaltungsprogram (2008) för Mälarbanan mellan Tomteboda och Kallhäll. Den föreslagna utbyggnaden har föregåtts av ett antal utredningar och beslut som beskrivs närmare i Planbeskrivningen.

1.3 Trafikverkets arkitekturpolicy

- Trafikverket ska medverka i samhällsutvecklingen genom att skapa anläggningar och miljöer som är välfungerande, hållbara och vackra.
- I varje skede från planering till förvaltning ska arbetet utgå från människors behov och insikter om de möjligheter och begränsningar som finns för såväl landsbygd som stadsbygd. Anläggningarna ska präglas av god arkitektur, det vill säga en genomarbetad utformning som samspelar med landskapet och människorna.
- Trafikverkets arbetssätt ska säkerställa god arkitektur genom att ansvariga har de kunskaper som behövs när det gäller teknik, estetik och människors villkor.

Trafikverkets arkitekturpolicy uttrycker bland annat att Trafikverket ska medverka i samhällsutvecklingen genom att skapa anläggningar och miljöer som är välfungerande, hållbara och vackra.

Policyn är en utgångspunkt inför framtida satsningar på att utveckla arkitekturen i Trafikverket. Den omfattar alla skeden: planering, byggnation och underhåll av väg- och järnvägsanläggningar. Medveten arkitektur går ut på att skapa sammanhang, en balans mellan funktion, hållbarhet och skönhet.

1.4 Arkitekturpolitiska mål

Det finns sex nationella mål inom arkitekturpolitiken som har beslutats av riksdagen enligt regeringens proposition ”Framtidsformer Handlingsprogram för arkitektur, formgivning och design (proposition 1997/98:117)”. Målen är i tillämpliga delar aktuella vid planering av ny infrastruktur.

- Arkitektur, formgivning och design ska ges goda förutsättningar för sin utveckling.
- Kvalitet och skönhetsaspekter ska inte underställas kortsiktiga ekonomiska överväganden.
- Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer ska tas tillvara och förstärkas.
- Intresset för hög kvalitet inom arkitektur, formgivning, design och offentlig miljö ska stärkas och breddas.
- Offentligt och offentligt understött byggande, inredande och upphandlande ska på ett fördömligt sätt behandla kvalitetsfrågor.
- Svensk arkitektur, formgivning och design ska utvecklas i ett fruktbart internationellt samarbete.

1.5 Projekt mål

Utbyggnaden av Mälarbanan ska bidra till att uppfylla mål för den regionala utvecklingen, bidra till en högre tillgänglighet och kvalitet på resandet, samtidigt som mål för jämställdhet, miljö och säkerhet klaras.

I samband med förstudien tog Trafikverket fram en rad projektspecifika mål för utbyggnaden av Mälarbanan. Av dessa mål är följande relevanta för utbyggnaden mellan Huvudsta och Duvbo:

Tillgänglighet, kvalitet och regional utveckling

- Tågens punktlighet ska förbättras.
- Restiden dörr till dörr ska bli kortare. Det innebär att restiden för tågen på Mälarbanan bör bli kortare och att järnvägssystemet bättre integreras med övrig kollektivtrafik.
- Trängseln på tågen ska minska.
- Tillgängligheten till tågen ska öka så att alla kategorier av resenärer kan utnyttja kollektivtrafiken.
- Projektet ska möjliggöra en överföring av resor och transporter från väg till järnväg längs Mälarbanestråket.
- Anläggningens utformning ska medge flexibilitet, vara robust samt vara effektiv att underhålla och trafikera.

- Möjligheten att köra godståg på Mälarbanan ska förbättras.

Miljö och säkerhet

- Åtgärderna ska sammantaget leda till att säkerheten i Mälarbanestråket förbättras.
- Vid val av åtgärder ska eftersträvas att uppnå de långsiktiga miljömålen.
- De stationsmiljöer som åtgärdas ska utformas för att vara attraktiva och tillgängliga för alla resenärer samt skapa effektiva knutpunkter i resekedjan.
- Järnvägs miljön bör utformas för att så långt som möjligt bli ett positivt inslag i landskapet och stadsmiljön och ge resenären en positiv upplevelse av resan.

Ekonomi

- Projektet ska vara samhällsekonomiskt motiverat.

Jämställdhet

- Åtgärderna ska bidra till att både kvinnors och mäns transportbehov tillgodoses.

2 Gestaltungsprogram

2.1 Syfte

Detta gestaltungsprogram syftar till att förmedla en så tydlig bild av gestaltungsningen att förslagen dels på ett enkelt sätt ska kunna läsas av allmänheten, dels kunna brytas ner till krav inför projekteringen. Gestaltungsprogrammet ska även kunna användas som ett underlag för att samordna intressen mellan Trafikverket och berörda kommuner.

2.2 Målbild för gestaltung

Den kollektiva resan ska vara en positiv upplevelse som sätter såväl resenären som närboende i centrum. Det kräver en välfungerande och estetiskt tilltalande utformning av stationsmiljön likväl som att resten av anläggningen ger ett gott intryck. En omsorgsfull gestaltung kan bidra till ökad trygghetskänsla.

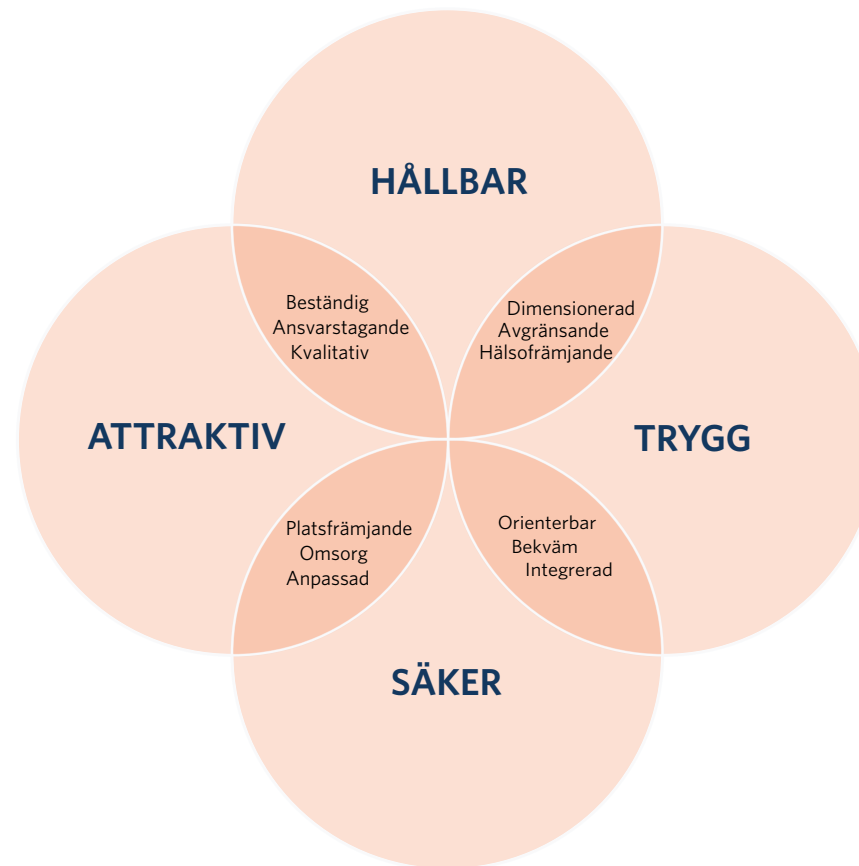
Skalan på rum och anläggning ska vara mänskligt gripbar, både inuti och omkring. På de platser där skalan beräknas bli större behöver element i form av stödmurar, plank och teknikhus gradvis anpassas för att möta den mänskliga skalan.

Anläggningen kommer att behöva ta ytterligare markytor i anspråk jämfört med nuläget. För att mildra den påverkan som detta ingrepp har på stadslandskapet kan värden i anslutning till järnvägen tillskapas för att stärka omkringliggande platsers kvaliteter. Sådana värden kan exempelvis vara att bättre tillgängliggöra eller stärka stations-, park- och naturmiljöer och att förbättra upplevelsen av stråken som leder dit och därigenom.

Gestaltungsningen av anläggningen ska vara robust och förmedla en känsla av omsorg för platsen. Miljöpåverkan ska beaktas i såväl gestaltung och utformning som under produktionsskede. Det är av stor vikt att utrustningen beaktar drift- och underhåll.

Ledord för gestaltung

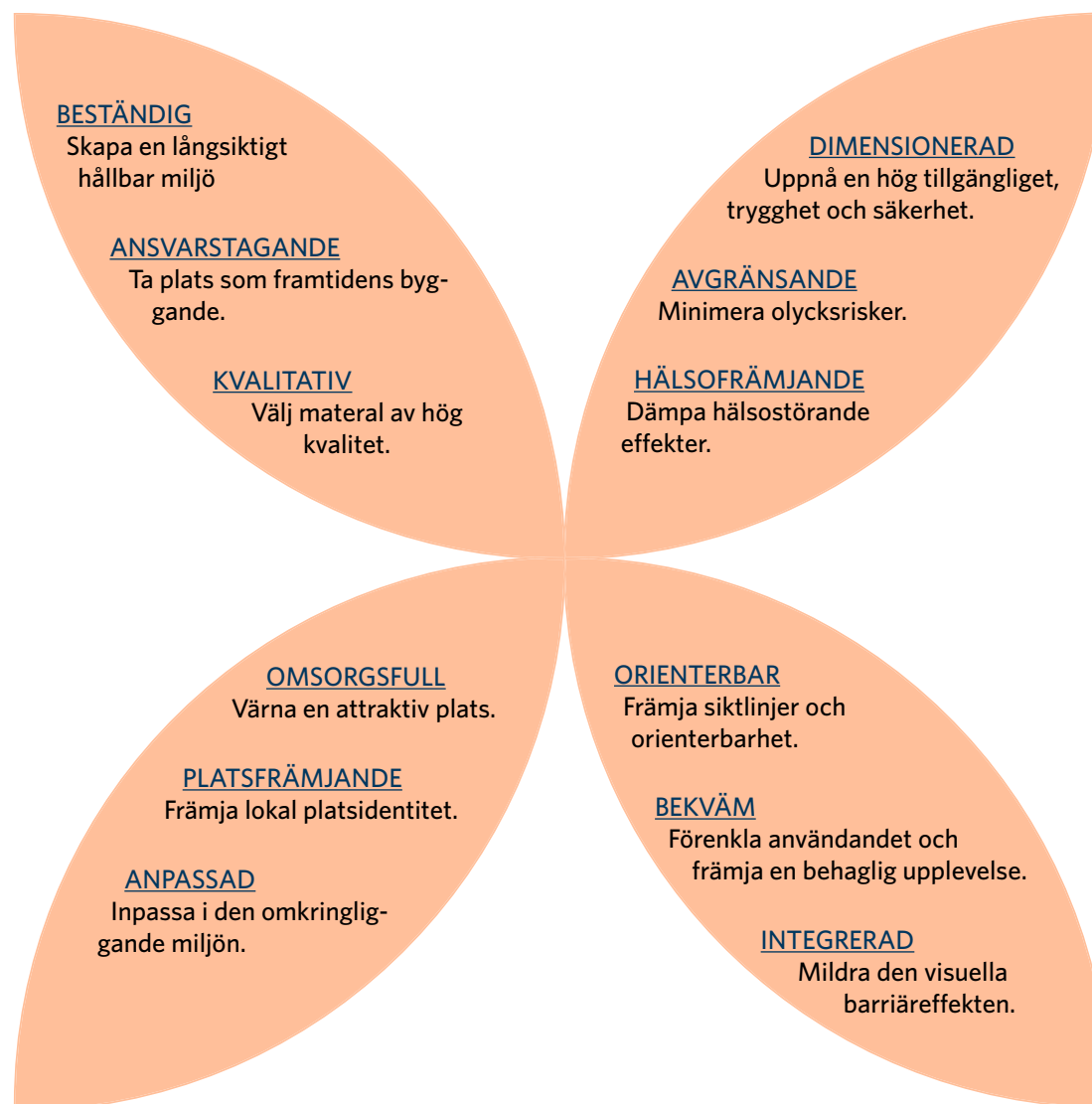
Ledorden för gestaltung; ***hållbar, trygg, säker, attraktiv***, sätter inriktningen mot vad som ska uppnås i en målbild.



Målbilden byggs upp av de fyra ledorden Hållbar, Trygg, Säker och Attraktiv som i sin tur består av tolv gestaltungsprinciper.

2.2.1 Gestaltungsprinciper

Gestaltungsprinciperna utgår ifrån platsförutsättningar, funktionskrav och kritiska framgångsfaktorer ett vägledande designverktyg för prioritering och fokus för att uppnå den övergripande målbilden. När gestaltungsprinciperna vidare ska appliceras i konkreta åtgärder landar dessa i för varje anläggningsdel angivna gestaltungsavsikter som sätter ramen för ett möjligt gestaltungsförslag.



Beskrivning av gestaltungsprinciperna.

2.3 Metod och process för gestaltning

Processen för gestaltningen kan beskrivas utifrån tre faser där arbetet har skett iterativt.

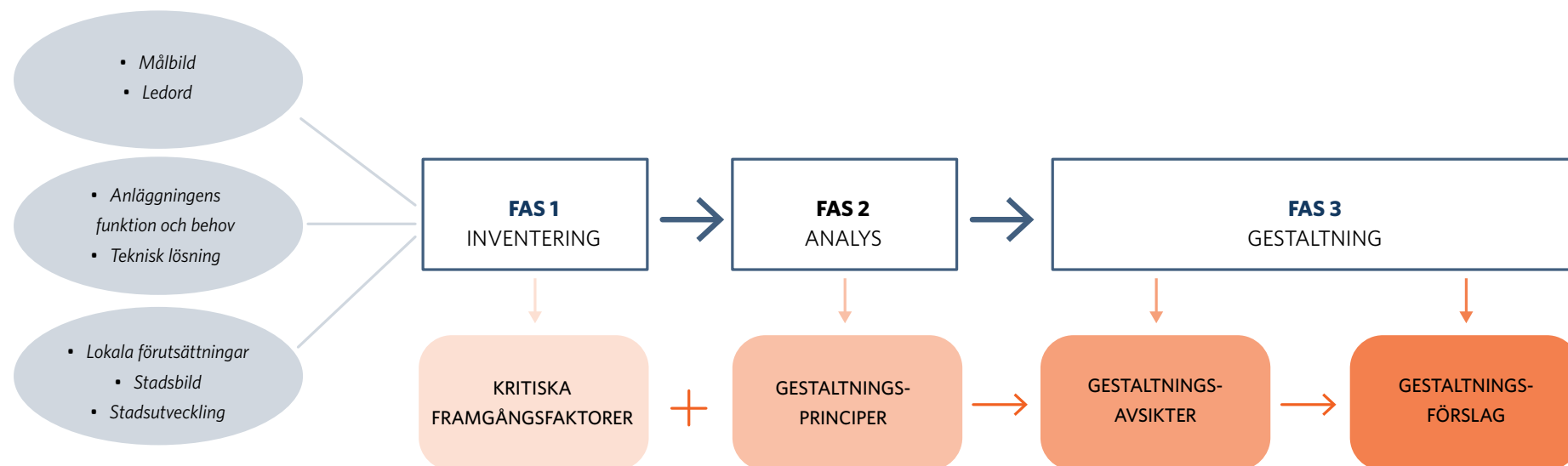
Den första inventeringsfasen innebar en insamling, sammanställning och sortering av underlag i form av skapande av målbild och ledord, inhämtning av information om anläggningens funktion och behov samt den tekniska lösningen och efterforskning om lokala förutsättningar, stadsbild och stadsutveckling inom området.

Tillsammans med de övergripande projektmålen för delsträckan Huvudsta-Duvbo utmynnade den första fasen i kritiska i kritiska framgångsfaktorer för varje anläggningsdel.

Tillsammans med de kritiska framgångsfaktorerna arbetades de fyra ledordorden för gestaltning vidare under en serie workshops. Dessa ledord bröts i sin tur ned till gestaltungsprinciper under fas 2, tre principer för respektive ledord (se s. 11).

I den tredje och sista fasen sammanställdes resultatet av workshopserien inventeringens kritiska framgångsfaktorer. Detta utmynnade i gestaltungsavsikter som gav svar på hur de kritiska framgångsfaktorerna skulle hanteras.

Gestaltungsavsikterna fungerade sedan vägledande för åtgärder och gestaltungsförslag.



3 Gestaltning av anläggningen

I det här kapitlet ges först en helhetssyn på projektets delsträcka med en beskrivning av gestaltungs-mässiga utmaningar. Följande sammanfattas den övergripande gestaltningen för återkommande element såsom stationer, teknikhus och bullerskyddsskärmar. Därefter beskrivs gestaltningen för varje anläggningsdel under sex olika delavsnitt.

Varje delområde inleds med en beskrivning av Stadsbild, Stadsutveckling och Lokala förutsättningar. Beskrivningarna härrör till inventeringar av kulturmiljö och naturmiljö från MKB:n samt översiktsplaner, planprogram och detaljplaner i Solna och Sundbybergs kommun samt den tillkommande anläggningen. Därefter följer ett avsnitt som redogör för den Tekniska lösningen.

Under avsnitt Analys definieras Befintliga och Potentiella faktorer, dessa redogör för platser eller kommande åtgärder i anläggningens närområde. Utifrån en analys av hur dessa kan samspela med anläggningen sammanfattas de som kritiska framgångsfaktorer. De kritiska framgångsfaktorerna är sådana faktorer som kan vara avgörande för att projektet ska bli framgångsrikt. Kritiska framgångsfaktorer ska inte jämföras med de lagstadgade krav som ställs i exempelvis en Miljökonsekvensbeskrivning, MKB.

Därefter beskrivs delområdets gestaltungsavsikter. Dessa avsikter är ett resultat av de platser och åtgärder som de kritiska framgångsfaktorerna pekat ut och kopplar till de övergripande gestaltungsprinciperna som beskrivs under kapitel 2.2.1.

Varje avsnitt avslutas med ett Gestaltungs-förslag. Där vidareutvecklas de gestaltungs-mässiga möjliga åtgärder som definierats under gestaltungsavsikter med en beskrivning av föreslagen design som redovisas i illustration och text.

3.1 Helhetssyn

Sedan järnåldern har Bällstaviken och Bällstaån varit en viktig transportled som har lagt grunden för den fortsatta utvecklingen av området. Mälarbanans tillkomst år 1876 möjliggjorde framväxten av industrimiljöer och stationssamhällen utmed järnvägen, däribland Sundbyberg. Utmed den aktuella delsträckan har det under 1900-talets andra hälft skett stora förändringar i stadsbilden. Framför allt genom omvandling av industrier till förmån för en framväxt av stora kontorskomplex för tjänsteföretag och handel. Trots dessa förändringar kan Sundbybergs och Solnas äldre bebyggelsestruktur fortfarande avläsas i landskapet med en rad miljöer och byggnader av kulturhistoriskt värde. Järnvägsanläggningen är än i dag ett tydligt inslag i stadsbilden. Den utgör en tydligt synlig och fysisk barriär även om den i dagsläget går att korsa på elva platser.

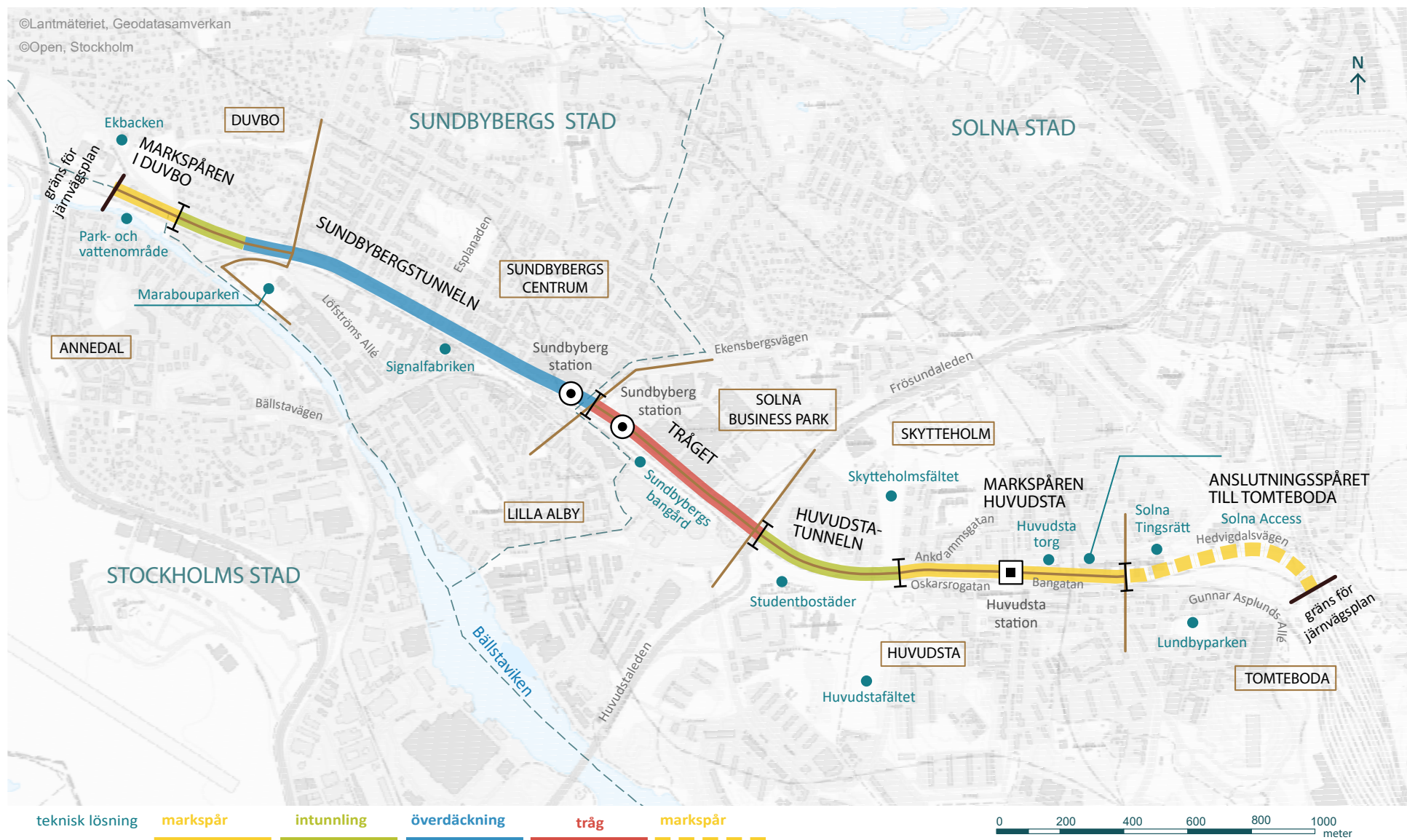
Utbyggnaden mellan Huvudsta och Duvbo innebär att Mälarbanan på en sträcka av cirka 3,6 kilometer byggs ut från två till fyra järnvägsspår. Därtill anläggs vid Huvudsta ett cirka 425 meter långt anslutningsspår mellan Mälarbanan och Tomtebodabangård. I Huvudsta ansluts den nya fyrspårslösningen till Mälarbanans befintliga spår och broar över Ostkustbanan. I Duvbo ansluts spåren till planerad utbyggnad av Mälarbanan mellan Duvbo och Spånga. Den nya järnvägsanläggningen delas in i sex olika anläggningsdelar utmed den befintliga

järnvägens dragning. Indelningen är delvis gjord utifrån anläggningens geografiska placering och delvis utifrån teknisk lösning. Totalt förekommer fyra tekniska lösningar utmed sträckan: markspår, intunnling, tråg och överdäckning. I huvudsak överlappar gränserna för de olika anläggningsdelarna med gränserna för de olika tekniska lösningarna.

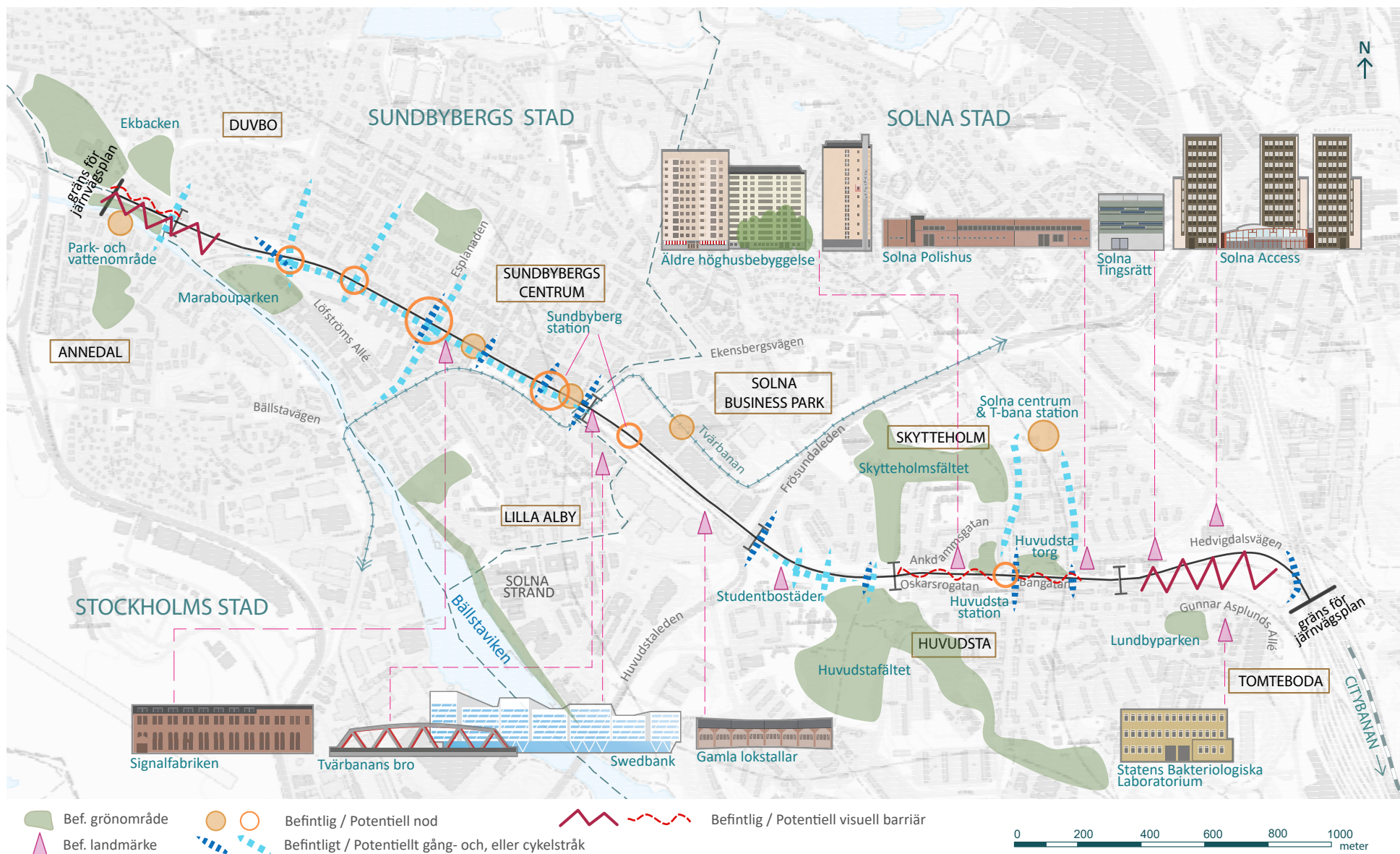
De olika tekniska lösningarna såsom tunnel och tråg, bidrar på olika sätt till stadsutvecklingen i respektive kommun där Mälarbanan angör, och är beroende av hur respektive kommun möter den nya anläggningen. I Sundbybergs centrum blir järnvägens barriäreffekt i princip obefintlig när hela spåret förläggs i tunnel. Det skapar goda förutsättningar för att bygga vidare på den befintliga och karaktäristiska stadsstrukturen samtidigt som möjlighet ges att bygga in mer grönt i staden. I Solna, där de möjligheter som finns att korsa järnvägen antingen försvinner eller flyttas, är det viktigt att gestalta dessa på ett sätt som gör dem mer tillgängliga och tryggare att använda än i nuläget.

För att resultatet ska bli framgångsrikt är det av stor vikt att projektet Mälarbanan kan möta andra aktörers planeringsmål på ett lyckat sätt. Samförstånd och god kommunikation parterna emellan bäddar för att båda parter ska lyckas nå sina respektive målbilder.

Förutsättningarna för järnvägssystemet och de befintliga eller planerade stadsstrukturerna innebär att graden av flexibilitet för utformning är begränsad. Fokus i detta skede har varit att pröva om utformningen av anslutningarna kan uppfylla både Trafikverkets övergripande projektmål, arkitekturpolicy och specifika mål för delsträckan.



Delområden och anläggningsdelar med tekniska lösningar



Befintliga och potentiella faktorer

3.2 Övergripande gestaltning för återkommande element

Den övergripande gestaltningen för återkommande element utmed delsträckan presenteras under följande avsnitt.

3.2.1 Bullerskyddsskärmar

Bullerskyddsskärmar och staket ska både utgöra skydd mot järnvägen och förhindra intrång samtidigt som de blir en del av den nya stadsbilden. Mot stads- och parkmiljöer bör staket och bullerskyddsskärmar därför ha en väl bearbetad karaktär som genom sin utformning kan bidra till att förstärka platsens identitet och skapa rumsligheter.

Bullerskyddsskärmar utformning med sina höga höjder utgör en visuell barriär i stadsbilden men de kan med en god gestaltning bidra till att nya och intressanta rumsligheter skapas. Med klättrväxter på bullerskyddsskärmarna renas även luften, den biologiska mångfalden ökar och de blir ett intressant inslag i stadsmiljön. Även en tydlig grön buffert utanför bullerskyddsskärmarna kan stärka områdets karaktär och minska järnvägens uttryck som en visuell barriär. Nya gröna samband kan på detta sätt tillskapas i stadsmiljön och stärka den gröna infrastrukturen (konnektiviteten) mellan olika områden. Bullerskyddsskärmarna placeras enligt bullerberäkningar där de har störst effekt för bullerminskning. Skärmarna ska vara väl integrerade med sin omgivning i såväl skala som form och vara mänskligt gripbar för att bidra till att reducera den barriäreffekt som uppstår vid de 2-4 m höga bullerskyddsskärmarna. Material ska vara av hög kvalitet och bidra till en långsiktig teknologisk, ekologisk, social och ekonomisk hållbar anläggning och minimera driftskostnader.

Bullerskyddsskärmar utformning ska bidra till att försvåra klotter. Ett förslag är att absorbenterna kläs in med vertikala ribbor i trä. Då texturen är mindre inbjudande än en slät yta kan träribborna bidra till att försvåra klotter, särskilt i kombination med växtlighet. Träribborna placeras på båda sidor av bullerskyddsskärmen. Genomsiktliga partier på bullerskyddsskärmar ger resande och boende möjlighet att se omgivningen och en känsla av trygghet då ljus släpps in. De kan varvas med bullerskyddsskärmar av andra material för att bryta monotonin.

Belysning bidrar till en viktig komponent som styr hur vi uppfattar miljöer under årets mörka delar och som kan göra stor skillnad för hur bullerskyddsskärmar uppfattas utifrån. Den ökar även trygghetskänslan på platsen. En kombination av belysning och bullerskyddsskärm föreslås för att skapa en positiv effekt för den omgivande miljön.

3.2.2 Teknikhus

På teknikhusens utsida kan en liknande beklädnad som på bullerskyddsskärmarna monteras i form av ett vertikala ribbor, förslagsvis även här i trä. På så vis kan teknikhusen lättare integreras med bullerskyddsskärmarna och upplevas som en förlängning av dessa.

3.2.3 Stationernas element

Plattforms zonindelning

Plattformarnas golv är indelat i ett antal zoner enligt Trafikverkets riktlinjer samt krav preciserade i Tekniska Specifikationer för Driftskompatibilitet (TSD) och Trafikverkets "Stationshandbok".

Plats för biljettautomat

Biljettautomaterna monteras försänkta i väggar på spårlinjens utsida.

Sittplatser

Sittplatser anordnas med utgångspunkt i Trafikverkets "Stationens Profilprogram".

Väntutrymme och Väderskydd

Både väderskydd och väntutrymmen anordnas med utgångspunkt i Trafikverkets "Stationens Profilprogram".

Dynamisk trafikinformation och fast skyltning

All skyltning görs i enlighet med Trafikverkets skyltprogram.

Hissar, trappor och rulltrappor

För att säkerställa största möjliga säkerhet, trygghet och orienterbarhet föreslås sidorna på rulltrappor, trappa och hiss vara gjorda av glas.

Kontaktledningspelare vid stationer

Samtliga kontaktledningsstolpar i tråget utformas som del i den gestaltningsmässiga enhet som stationerna utgör. De stolpar som står på plattformar integreras i plattformstaketets bärande stomme. Stolparna placeras så att deras lägen sammanfaller med plattformstaketets pelare och alltså utgör en förlängning av dessa i enlighet med "Stationens profilprogram".

Grindar/ avgränsning vid plattformsändar

Ett räcke monteras i plattformarnas ändar. Räcket förses med en öppningsbar grind som ansluter till den ramp som utgör en del av utrymningsvägen från tråget. I räcket ändar monteras mjuka eftergivliga hinder. Räcket utformas med visuellt släktskap till de övriga designenheterna i Trafikverkets "Stationens profilprogram".

3.3 Anslutningsspåret till Tomtebodan

3.3.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar



Spåret går genom området Tomtebodan vilket ligger i skärningspunkten mellan stadsdelarna Huvudsta, Skytteholm och Haga, i utkanten av ett vidsträckt spårområde i Solna kommun. Området har nyligen genomgått en väsentlig ombyggnad i och med att nya broar och spår har uppförts, som kopplar Mälarbanan till den nybyggda Citybanan.

Norr om spårområdet i Tomtebodan, och vidare under broarna, löper Hedvigdalsvägen med separat gång- och cykelväg. Över södra godsspåret går en gång- och cykelbro som binder samman Hedvigdalsvägen med Gunnar Asplunds allé.

Stadslandskapet i Tomtebodan präglas starkt av infrastrukturen men inom spårområdet ligger även Lundbyparken med en stor inbjudande gräsmatta samt Statens Bakteriologiska Laboratorium, en anläggning från 1930-talet ritad av Gunnar Asplund. Byggnaderna har ett arkitekturhistoriskt värde och är, tillsammans med det omkringliggande landskapet, skyddade som byggnadsminne.

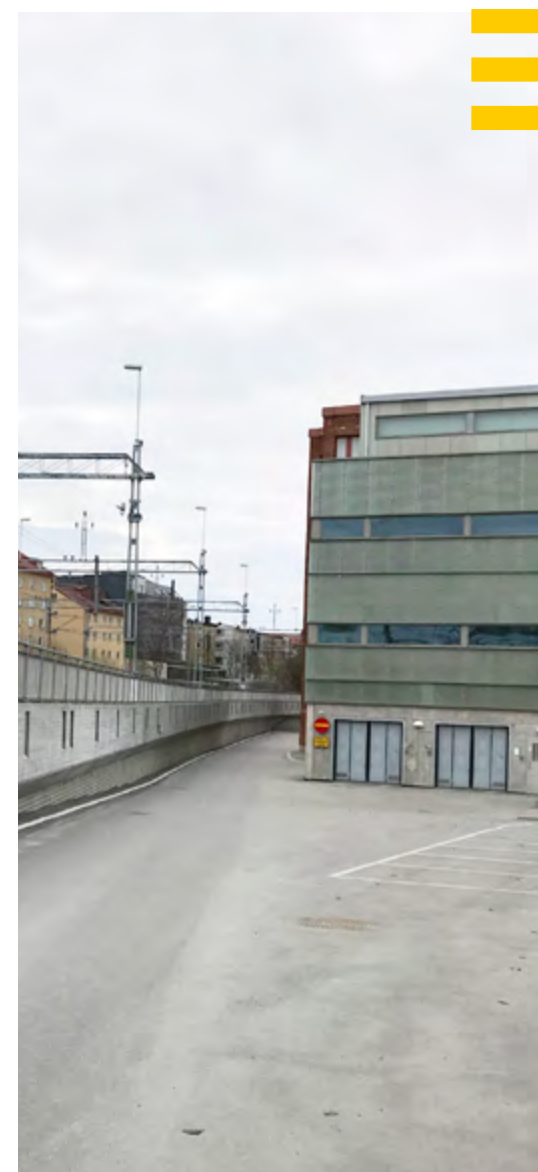




Hedvigsdalsvägen



Lundbyparken och Statens Bakteriologiska Laboratorium (SBL)



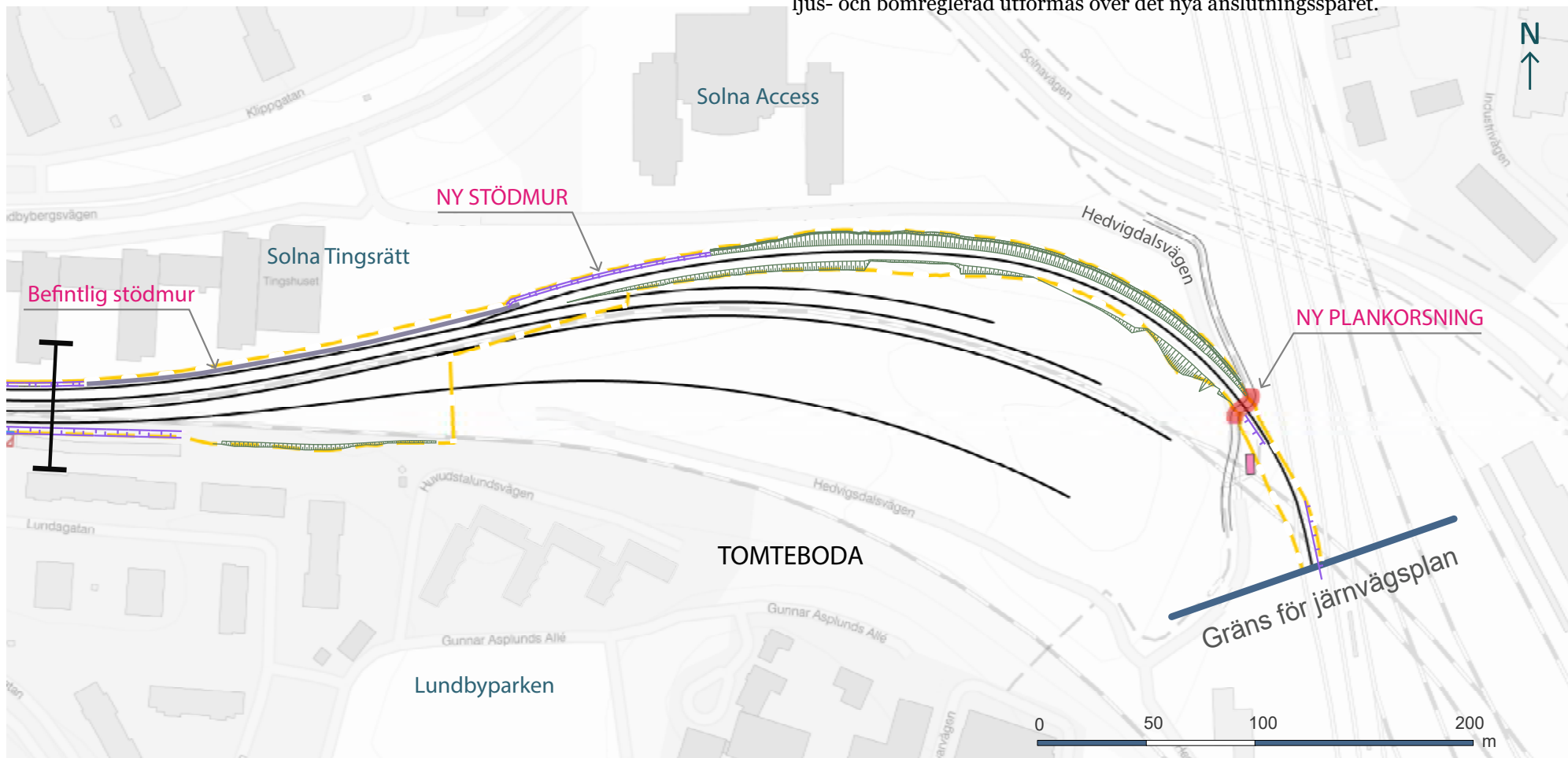
Solna Tingsrätt

3.3.2 Beskrivning av anläggningen

Mellan Mälarbanans nya markspår i Huvudsta och Tomtebodas godsban-
gård anläggs ett cirka 425 meter långt anslutningsspår. Anslutningsspåret
går i en vid båge cirka fem meter över befintlig mark invid bebyggelsen
(Solna Access).

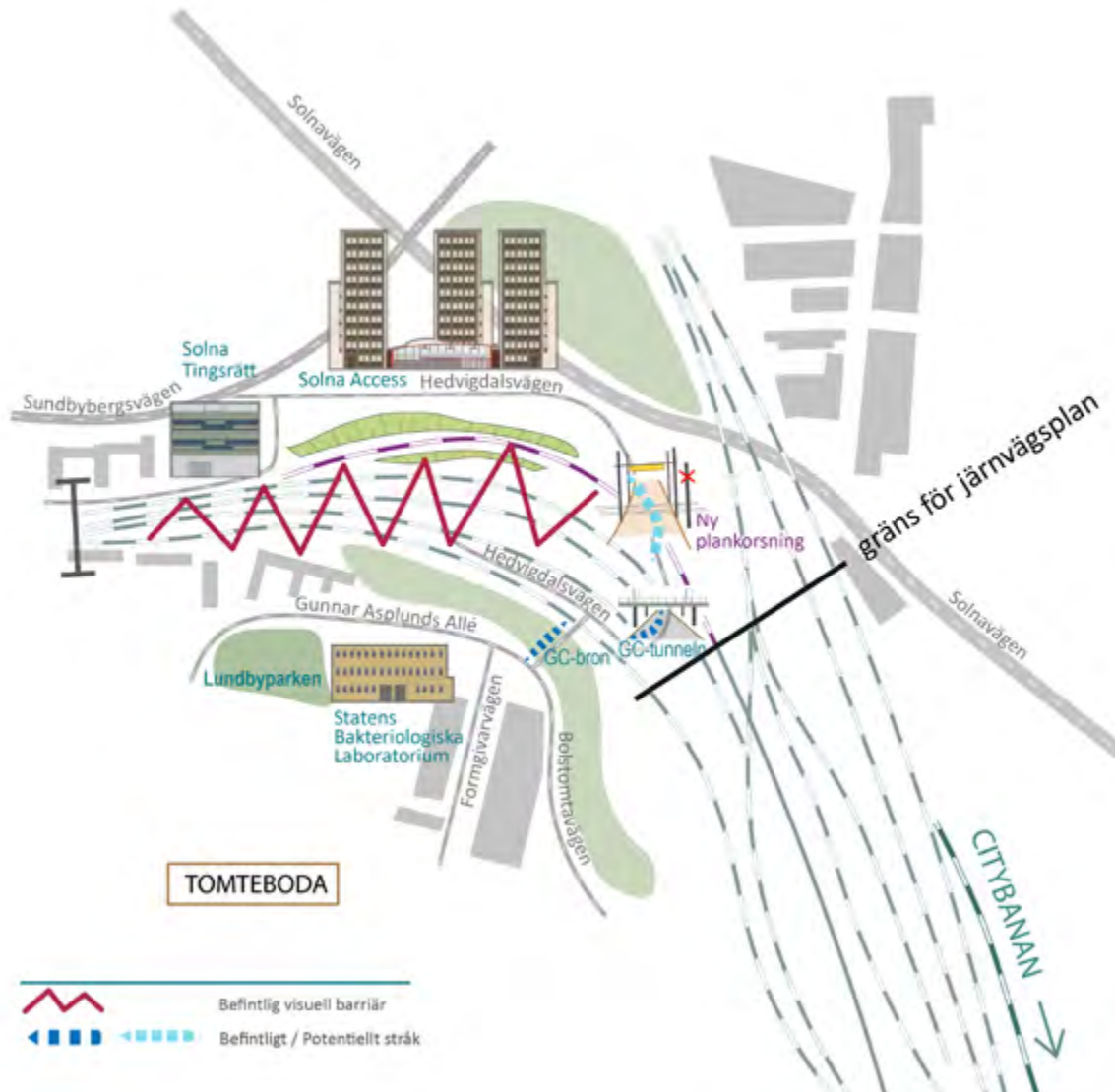
Spåret fortsätter därefter vidare under järnvägsbroarna där det korsar
Hedvigdalsvägen innan spåret ansluter Tomtebodas godsbangård.

Hedvigdalsvägens sträckning under spårbroarna stängs av för biltrafik.
Befintlig gång- och cykelväg behålls och en ny plankorsning som är signal-
ljus- och bomreglerad utformas över det nya anslutningsspåret.



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan
© Open Stockholm

3.3.3 Analys



Befintliga faktorer

- Solna Access är ett högre landmärke och siluett.
- Solna Tingsrätt är ett landmärke inom området.
- Gång- och cykelväg under spårområdet vid Hedvigdalsvägen.
- En gång- och cykelbro kopplar Hedvigdalsvägen med Gunnar Asplunds allé.
- Statens Bakteriologiska Laboratorium som har arkitekturhistoriskt värde och byggnadernas gruppering och samspel med topografi, vegetation tillsammans med Lundbyparken, är ett byggnadsminne.
- Lundbyparken med en stor inbjudande gräsyta är en målpunkt och numera närpark inom området.
- Vidsträckt spårområde vid Tomtebodan utgör en kraftig barriär.

Potentiella faktorer

- Tillkommande spår kommer att ytterligare förstärka den redan befintliga barriären.
- Tillkommande slänter.
- Förlängd stödmur.

Kritiska framgångsfaktorer

Vid utbyggnad med ett ytterligare spår bör vegetationsytor tillskapas på tillkommande slänter för att minska den visuella barriären.

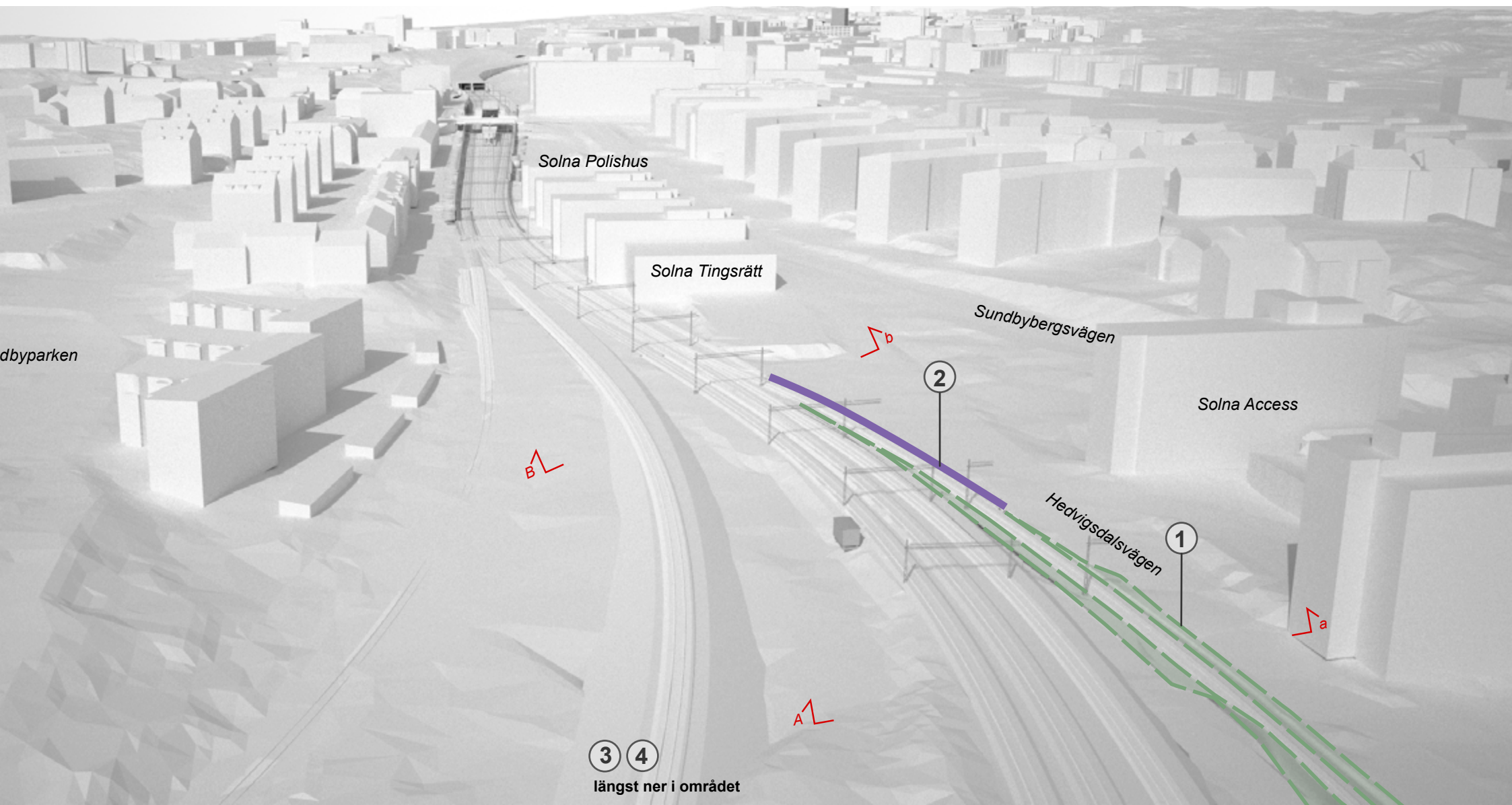
Markbeläggning och belysning kring den tillkommande plankorsningen bör utformas för att passagen ska kännas trygg och säker.

Det nya teknikhuset bör utformas för att uppnå en gestaltningsmässig enhetlighet med övriga anläggningskomponenter såsom exempelvis bullerskyddsskärmar.

Tillkommande stödmurar bör utformas som befintlig mur, men med kompletterande åtgärder för att minska klotterriskerna.

3.3.4 Gestaltungsavsikter

1. Slänter 1:1,5 - gräs
2. Befintlig mur övergår i ny mur
3. Plankorsning
4. Teknikhus

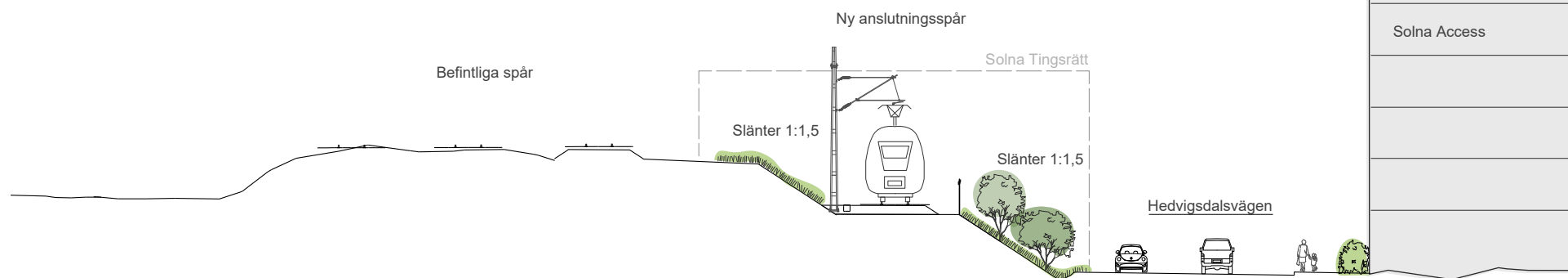


3.3.5 Gestaltungsfor-slag

1. Slänter 1:1,5 - gräs

Slänterna, med en lutning av 1:1,5, gestaltas förslagsvis med en torktålig gr sfr blandning som kan verka stödjande f r den biologiska mångfalden. Gr ssl nterna kan kompletteras med träd och buskar för att mjuka upp j rnv gsomr dets gräns mot omgivningen.

För att snabbt etablera en grön slänt föreslås färdiga mattor i form av ängsväxter eller perenner i kombination med kokosmatta för att förhindra erosion. En snabb etablering ger känsla av omsorg f r platsen.



Sektion A-a

2. Befintlig mur

Stödmuren förlängs för att avgränsa och minimera olycksrisken. Muren föreslås få samma utseende som den befintliga. Möjlighet finns att beklä med klätterväxter på utsidan för att mjuka upp intrycket av betongen och bli ett vackert och attraktivt inslag för närboende och närliggande arbetsplatser.

Detta kan göras genom att anlägga en smal planteringsyta utmed muren där växter kan planteras. Alternativt kan planteringslådor användas.

Förslag klätterväxter:

Murgröna - *Hedera helix*

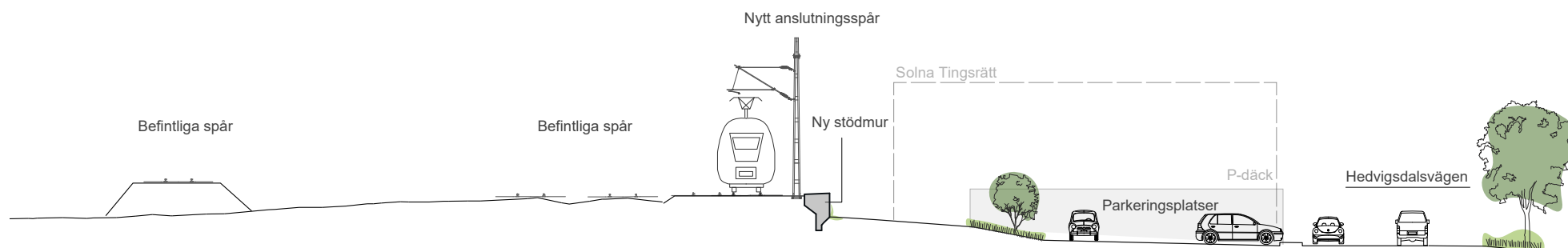
Klättervildvin - *Parthenocissus quinquefolia*



Befintlig stödmur vid Solna tingsrätt



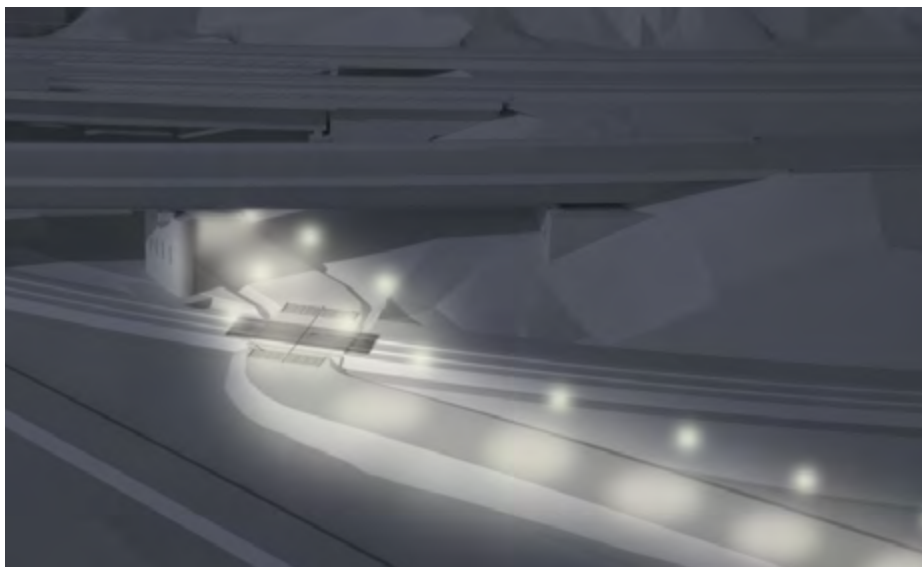
Inspirationsbild med vildvin alternativt förses med buskplanteringar framför för att mjuka upp intrycket och skapa variation året runt.



Sektion B-b

3. Plankorsning

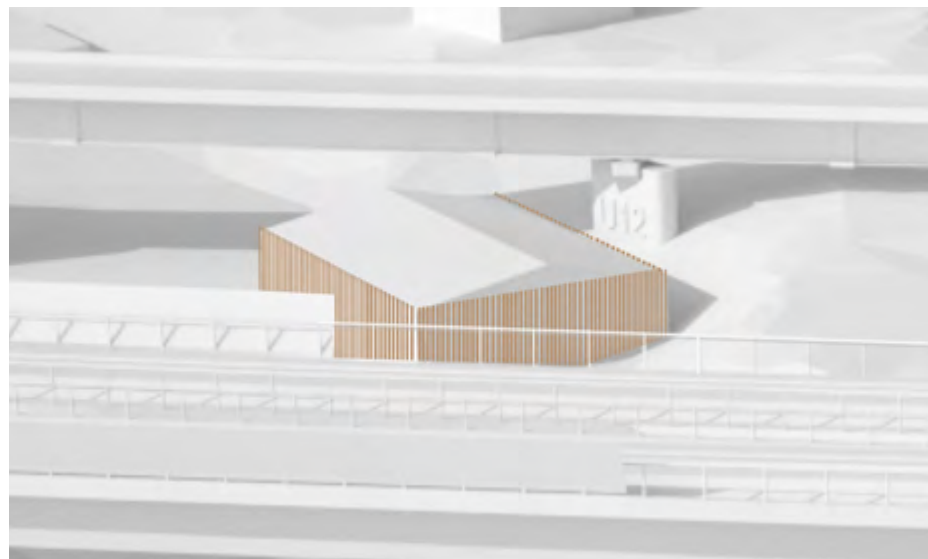
Den tillkommande plankorsningen ska gestaltas enligt Trafikverkets säkerhetsprinciper vilket i tätbefolkade områden, där många gående och cyklister passerar, vanligtvis innebär helbommar som stänger av hela körbanan. Plankorsningen förses med belysning för att skapa en trygg och säker passage. För att platsen inte ska uppfattas som en avskild ljuspunkt i mörkret behöver även belysningen omkring plankorsningen gestaltas för att skapa en mjuk övergång.



Med belysning skapas en trygg och säker passage

4. Teknikhus

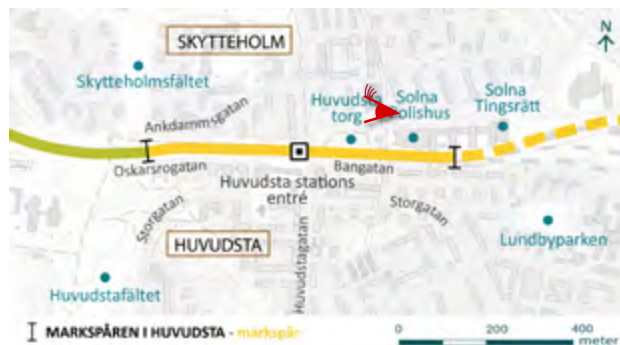
För att anpassa teknikhusen till sin omgivning gestaltas förslagvis teknikhuset enligt den övergripande gestaltungsprincipen med träribbor, som beskrivs i kapitel 3.2.2.



Förslag på beklädnad av teknikhus

3.4 Markspåren i Huvudsta

3.4.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar



Skytteholm och Huvudsta

Norr om, och i direkt anslutning till, spårområdet ligger Solna polishus och Huvudsta torg. I den västra delen av Huvudsta torg finns en gräsbevuxen parkmiljö med träd och bänkar. Mellan Bangatan och Huvudsta Torg leder en bom- och signalreglerad plankorsning över järnvägen avsedd för gång- och cykeltrafikanter.

Solna Centrums tunnelbanestation ligger fyra kvarter norr om spårområdet. En plankorsning används av många människor som bor söder om spåren och som ska ta sig till tunnelbanan vid Solna centrum. I området finns en folkhögskola och förskolor, företag och hotell. Nordväst om Huvudstagatans vägbro över spårområdet finns äldre höghusbebyggelse med kortsidorna vända mot järnvägen. Vägbron för Huvudstagatan korsar spårområdet planskilt vilket gör det möjligt för gång- och cykeltrafikanter att säkrare passera järnvägen.





Huvudsta torgs parkmiljö



Huvudsta torg



Bom och signalreglerad korsning mellan Huvudsta torg och Bangatan

3.4.2 Beskrivning av anläggningen

De nya spåren genom Huvudsta anläggs på samma nivå som befintliga spår. Markspåren löper under Huvudstagatans bro som förlängs och breddas för att ge plats åt spår, gång- och cykelväg på bron, en ny pendeltågsstation (Huvudsta station) samt en gång- och cykelpassage under det södra brofästet.

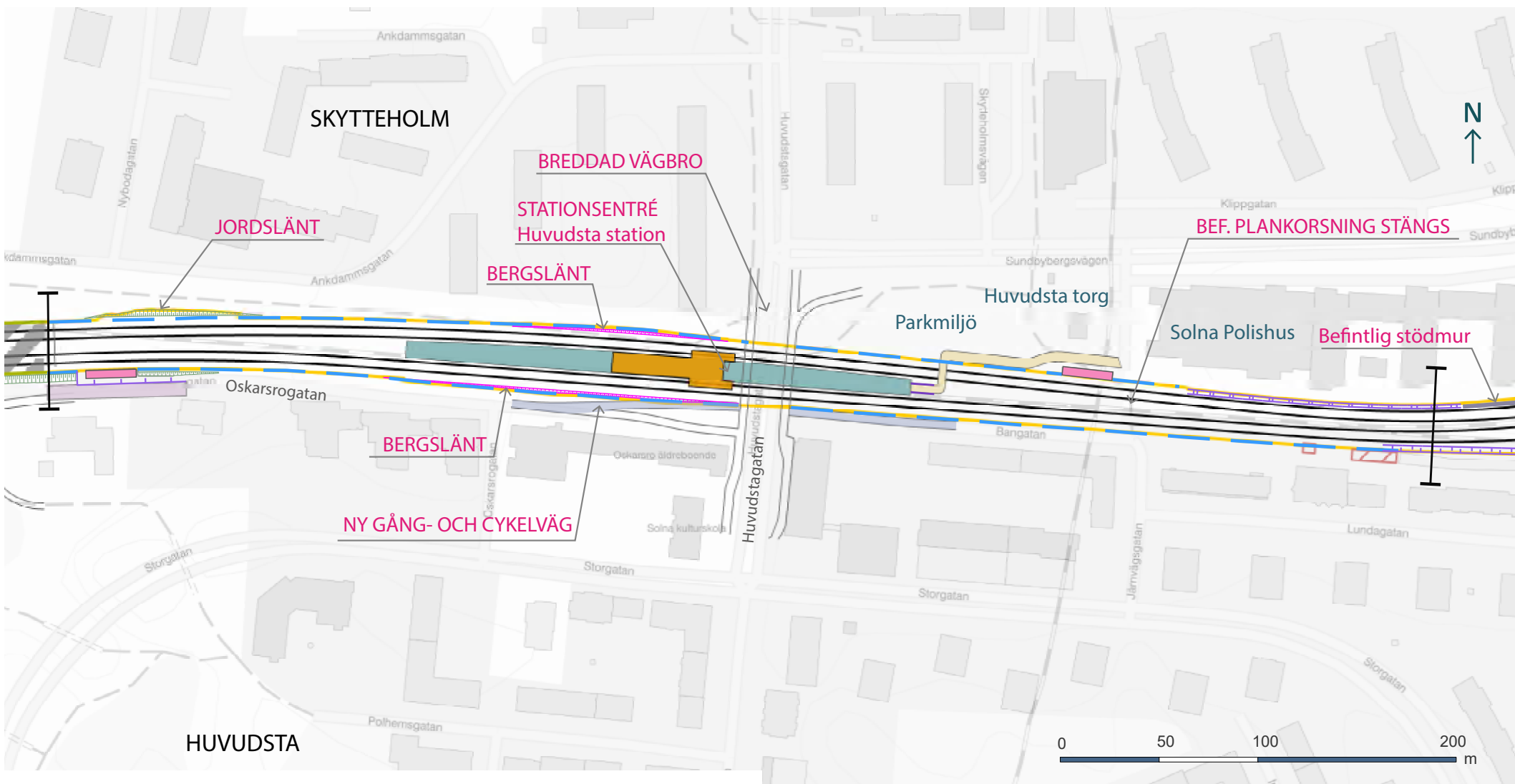
Huvudsta station utformas med plattformsanslutning med en stationsbyggnad och entré mot västra delen av Huvudstagatans breddade vägbro. Stationens plattform får en längd av 255 meter med huvudsaklig placering väster om väbron.

På Huvudsta torg strax norr om järnvägen placeras ett teknikhus med tillhörande serviceväg. Bullerskyddsskärmar uppförs på båda sidor om spårområdet utmed merparten av markspåren. Skärmarna får en utformning som möjliggör åtkomst till spårområdet för räddningstjänst och underhåll. På sträckan anläggs även stomljudsisolering i bankroppen. (Planerade skyddsåtgärder avseende buller och stomljud samt dess effekter redovisas närmare i kap. 9 i MKB'n.)

Bullerskyddsskärmarnas grundläggning utmed spårområdets södra sida intill Bangatan utförs med stödmur, och fungerar även som en barriär vid en eventuell tågurspårning. Längs den norra sidan av järnvägen, i bullerskyddsskärmens förlängning mot bland annat Solna Polishus, anläggs också skyddsåtgärder mot tågurspårning.

Nuvarande plankorsning för gång- och cykeltrafik mellan Bangatan och Huvudsta torg stängs. Gång- och cykeltrafiken hänvisas istället till Huvudstagatans bro över spårområdet via en breddad gång- och cykelväg utmed Storgatan, från Järnväggsgatan fram till Huvudstagatans gång- och cykelbana.

De gång- och cykelstråk utmed anläggningen genom Huvudsta som påverkas av utbyggnaden åtgärdas så att deras nuvarande funktion i huvudsak behålls. Dock stängs en del av befintligt gång- och cykelstråk utmed norra sidan av järnvägen mellan Ankdammsgatan och Huvudstagatans bro. En eventuell ersättning av det avstängda stråket kommer att hanteras inom ramen för den kommunala planeringen.



- | | | |
|---|--|--|
| Tekniskhus | Stationsbyggnad | Stödmur |
| Uppställningsplats | Plattform | Jordslänt (1:1,5) |
| Ny vägdragnig | Byggnad rivs | Bergslänt (5:1) |
| Serviceväg | Bullerskyddsskärm | Gräns för fysisk anläggning - Markspår |
| | | Nytt spår |

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan
© Open Stockholm

3.4.3 Analys



Befintliga faktorer

- Solna centrum och tunnelbanestationen, norr om spårområdet, är en viktig träffpunkt.
- Skytteholmsfältet, en typisk aktivitetspark, är ett socialt viktigt stråk i Solnas grönsplan.
- Äldre höghusbebyggelse utgör landmärken.
- Solna Polishus är en viktig institution och ett landmärke inom området.
- Huvudsta torg i anslutning till spårområdet.
- Bomreglerad plankorsning för gång och cykel vid Huvudsta torg
- Gång- och cykelväg på Huvudstagatans vägbro korsar spårområdet planskilt.

Potentiella faktorer

- Nya höga bullerskyddsskärmar kan komma att utgöra ytterligare en visuell barriär och dominans i stadsmiljön.
- Ny pendeltågsstation, Huvudsta station, kommer att vara en viktig nod för området.
- Tråget med sina höga väggar av berg, mur och bullerskyddsskärmar kan komma att upplevas trångt och mörkt.
- Befintlig bomreglerad plankorsning för gång och cykel vid Huvudsta torg stängs.
- Solna centrum är definierat som ett stadsutvecklingsområde enligt Solna stads översiktsplan.

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.

Det nya teknikhuset bör utformas för att uppnå en gestaltningsmässig enhetlighet med övriga anläggningskomponenter såsom exempelvis bullerskyddsskärmar.

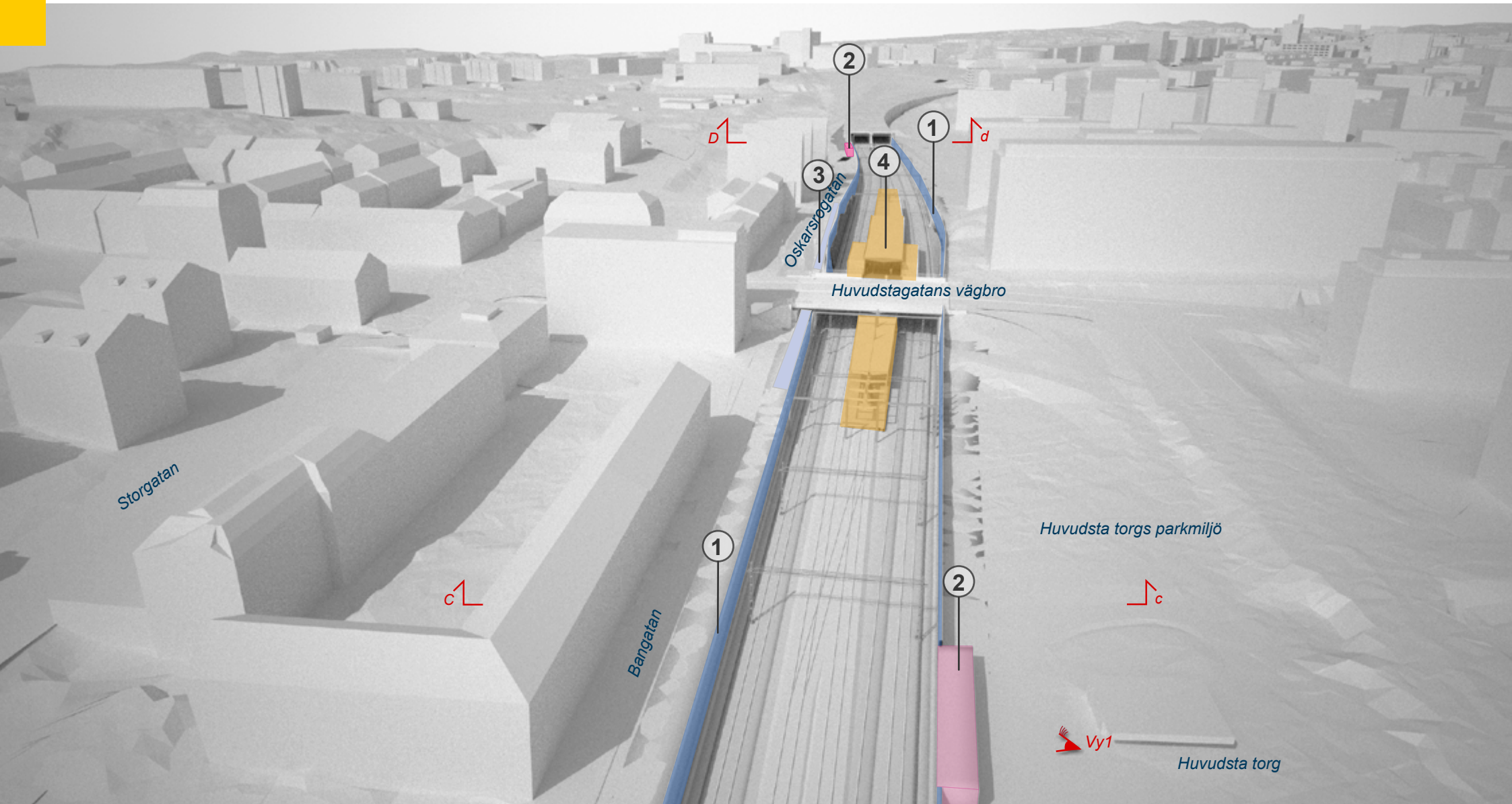
Den nya stationen med dess ingående element bör gestaltas så att den blir attraktiv, trygg, säker samt tillgänglig och integrerad med sin omgivning.

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

Gång- och cykelkopplingen under Huvudstabron bör gestaltas med syfte att skapa en trygg och bekväm passage.

3.4.4 Gestaltungsavsikter

1. Bullerskyddsskärmar, 2-4 m höga
2. Teknikhus
3. Gång- och cykelväg/koppling under Huvudstagatan
4. Huvudsta station



3.4.5 Gestaltungsförslag

1. Bullerskyddsskärmar, 2-4 m höga

I området tillkommer höga bullerskyddsskärmar på båda sidor av järnvägen. Bullerskyddsskärmarna bekläs förslagsvis med träribbor enligt den övergripande gestaltningen. En del av bullerskyddsskärmarna anläggs dikt an Huvudsta torgs parkdel. För att bullerskyddsskärmarna ska utgöra ett attraktivt inslag i miljön bör den anpassas till sin omgivning med exempelvis klättrväxter och annan vegetation som bevarar och stärker områdets gröna karaktär.

En kombination av belysning och bullerskyddsskärmarna kommer att ljusa upp området och öka trygghetskänslan på platsen.



Exempelbild: belysning på bullerskyddsskärm här utmed Lidingövägen



Exempelbild: Växter planteras på bullerskyddsskärm här utmed Lidingövägen

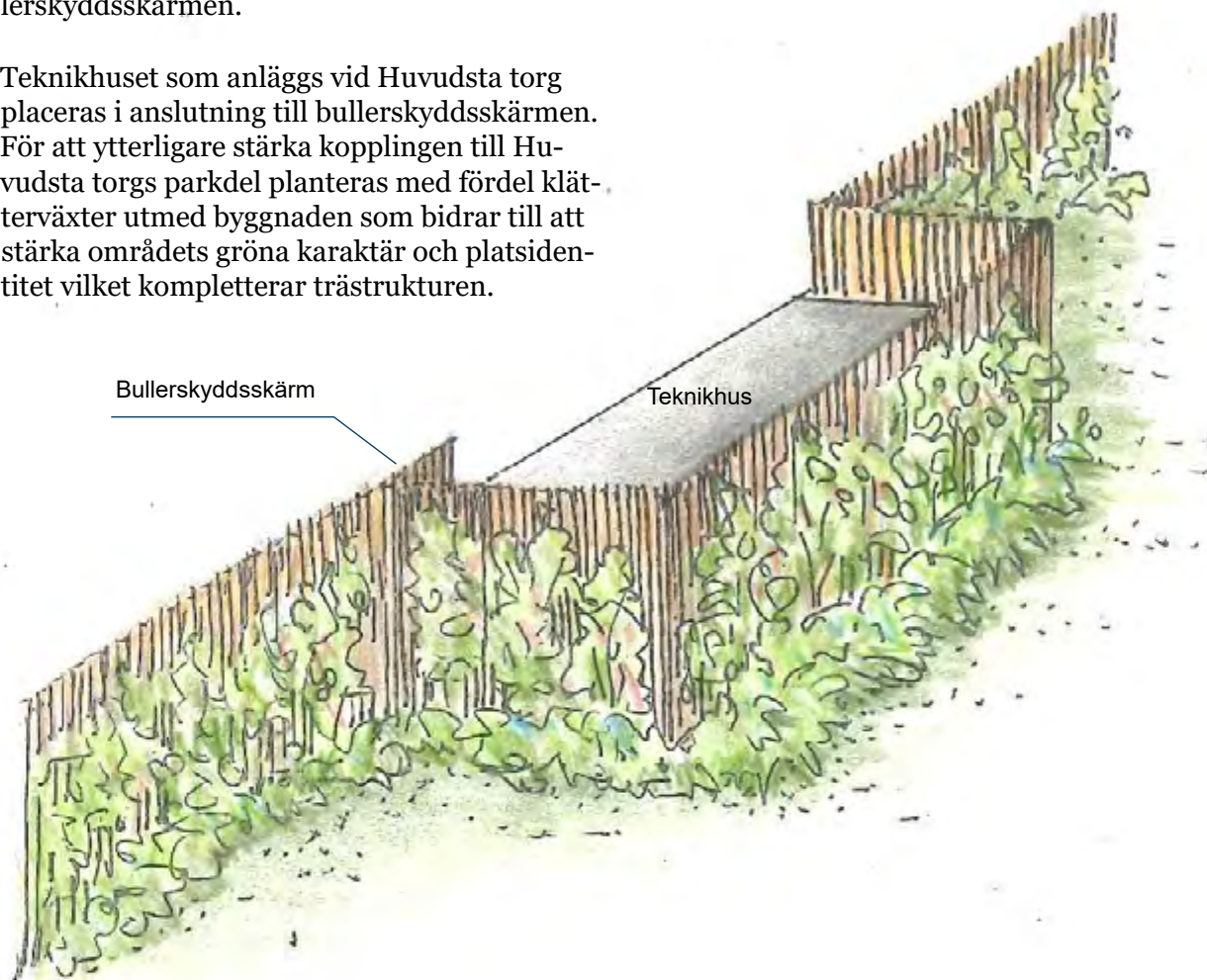


Exempelbild: Grön bullerskyddsskärm utmed Lidingövägen

2. Teknikhus

För att teknikhusen ska harmoniera med sin omgivning gestaltas de enligt det övergripande förslaget med träribbor och integreras med bullerskyddsskärmen.

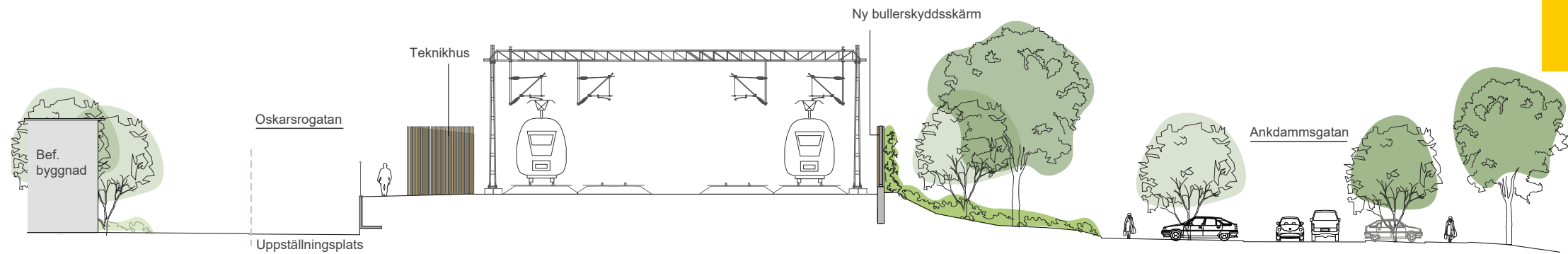
Teknikhuset som anläggs vid Huvudsta torg placeras i anslutning till bullerskyddsskärmen. För att ytterligare stärka kopplingen till Huvudsta torgs parkdel planteras med fördel klät-
terväxter utmed byggnaden som bidrar till att stärka områdets gröna karaktär och platsidentitet vilket kompletterar trästrukturen.



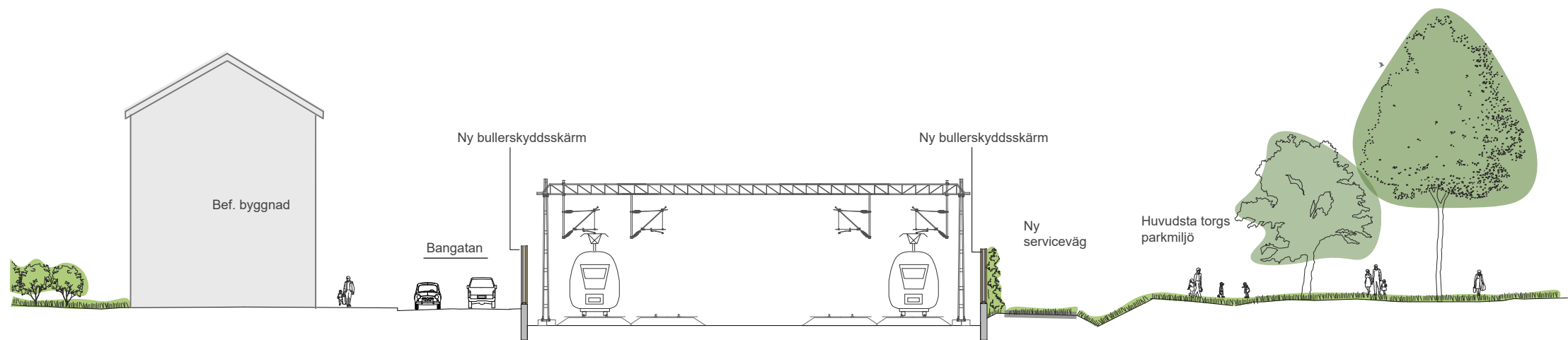
Vy1: Illustration av teknikhus integreras med bullerskyddsskärmen

3. Gång- och cykelväg/koppling under Huvudstagatan

Gång- och cykelkopplingen under Huvudstabron dimensioneras för att man ska kunna mötas på ett säkert sätt, såväl fotgängare som cyklister. Väggar och tak förses förslagsvis med trygghetsskapande belysning som gör det lätt att orientera sig i både gång- och cykelhastigheter. Belysning vid entréerna ska anpassas för att en övergång inte ska bli för kontrasterande när man färdas in eller ut genom tunneln nattetid. Detsamma gäller dagtid då tunneln kan behöva extra belysning.



Sektion D-d

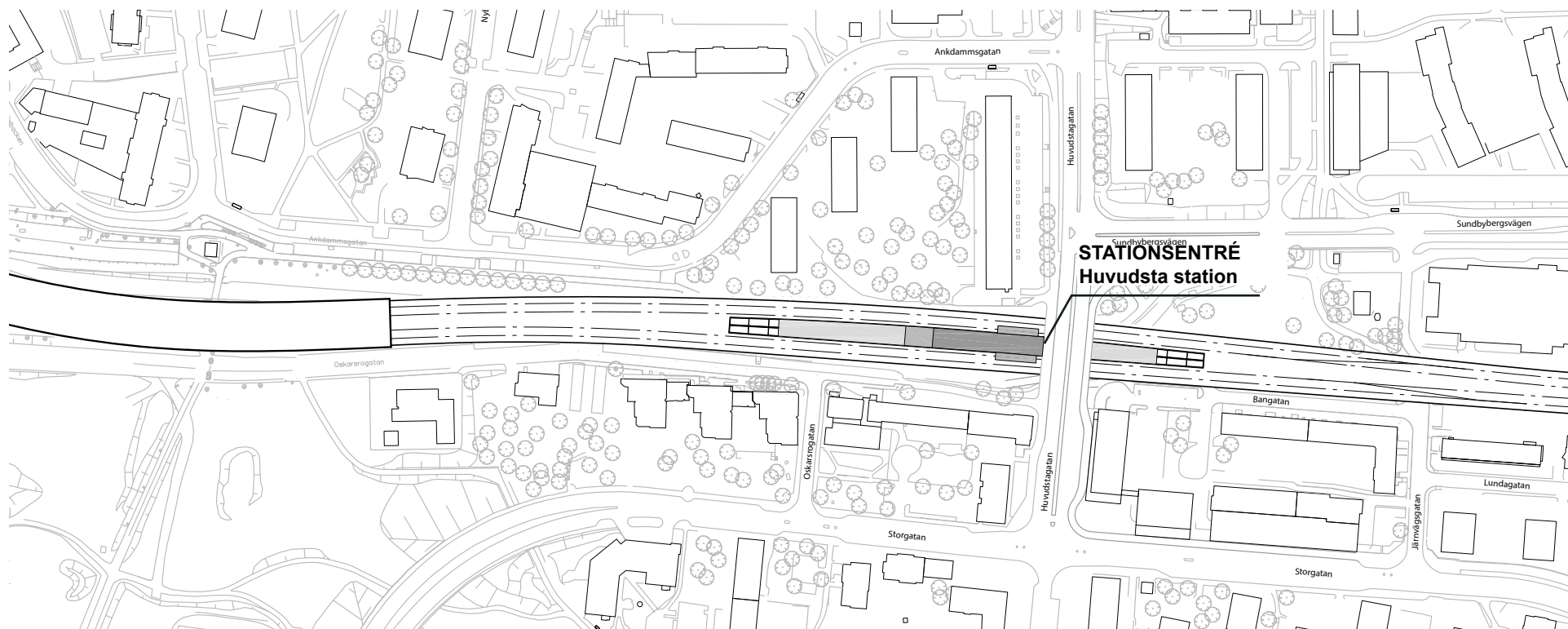


Sektion C-c

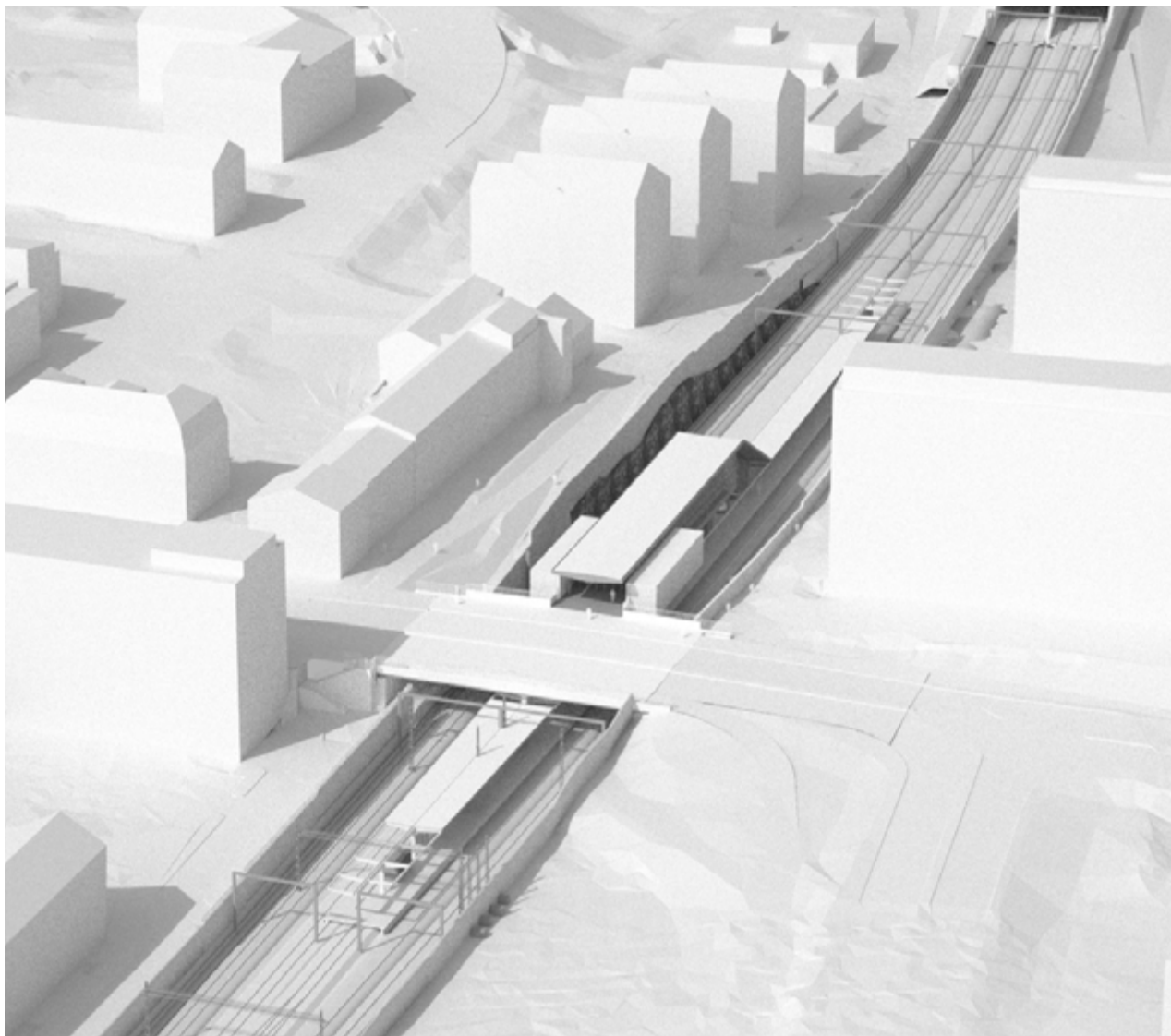
4. Huvudsta station

I direkt anslutning till Huvudstagatans bro anläggs en ny pendeltågsstation, Huvudsta station, med entré mot Huvudstagatan. Huvudstagatans bro byggs om och anpassas till den nya stationen. Denna stationsanläggning omfattar nybyggnad av station för pendeltåg, inklusive plattformstak, trågväggar och bullerskydd i Huvudsta stationsområde.

Stationen har entré mot Huvudstagatan vars gestaltning vidare bör utredas för att människor på ett säkert och enkelt sätt ska kunna nå tåget, stationen och dess service samt omkringliggande målpunkter utan att utsättas för risker.



Huvudsta station, situationsplan



Huvudsta station.

Plattformsanslutning

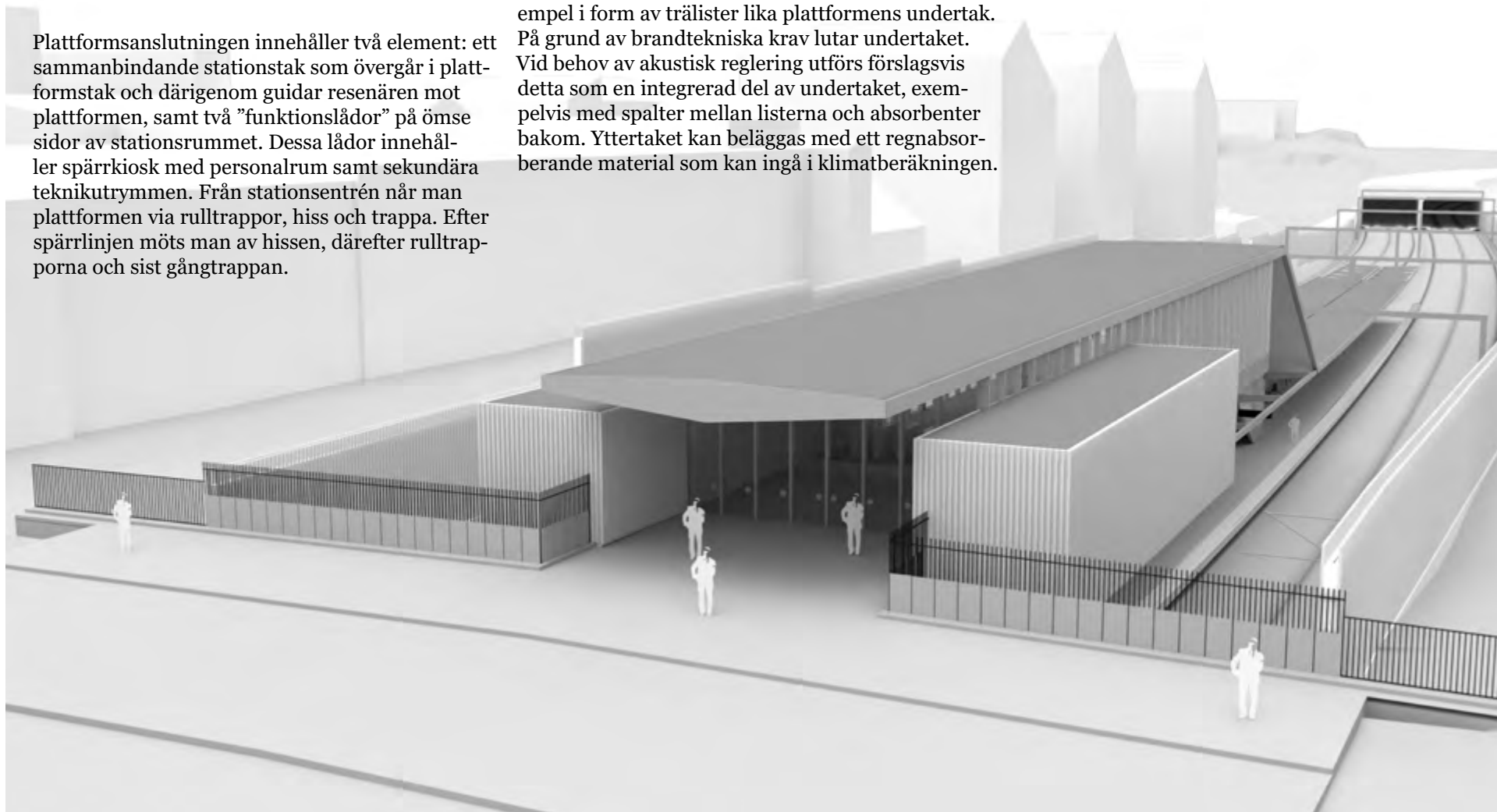
Plattformsanslutningen vid Huvudsta station är skisserad som en stationsbro över plattformen med entré från Huvudstagatans bro.

Utsida av stationsbyggnaden

Stationen är en öppen station, men med entrédör-rar mot Huvudstagatan.

Plattformsanslutningen innehåller två element: ett sammanbindande stationstak som övergår i plattformstak och därigenom guidar resenären mot plattformen, samt två "funktionslådor" på ömse sidor av stationsrummet. Dessa lådor innehåller spärrkiosk med personalrum samt sekundära teknikutrymmen. Från stationsentrén når man plattformen via rulltrappor, hiss och trappa. Efter spärrlinjen möts man av hissen, därefter rulltrap-porna och sist gångtrappan.

Entréns golv utförs som halkskyddad beläggning, undertaket som en varm välkomnande yta, till exempel i form av trälistor lika plattformens undertak. På grund av brandtekniska krav lutar undertaket. Vid behov av akustisk reglering utförs förslagsvis 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.

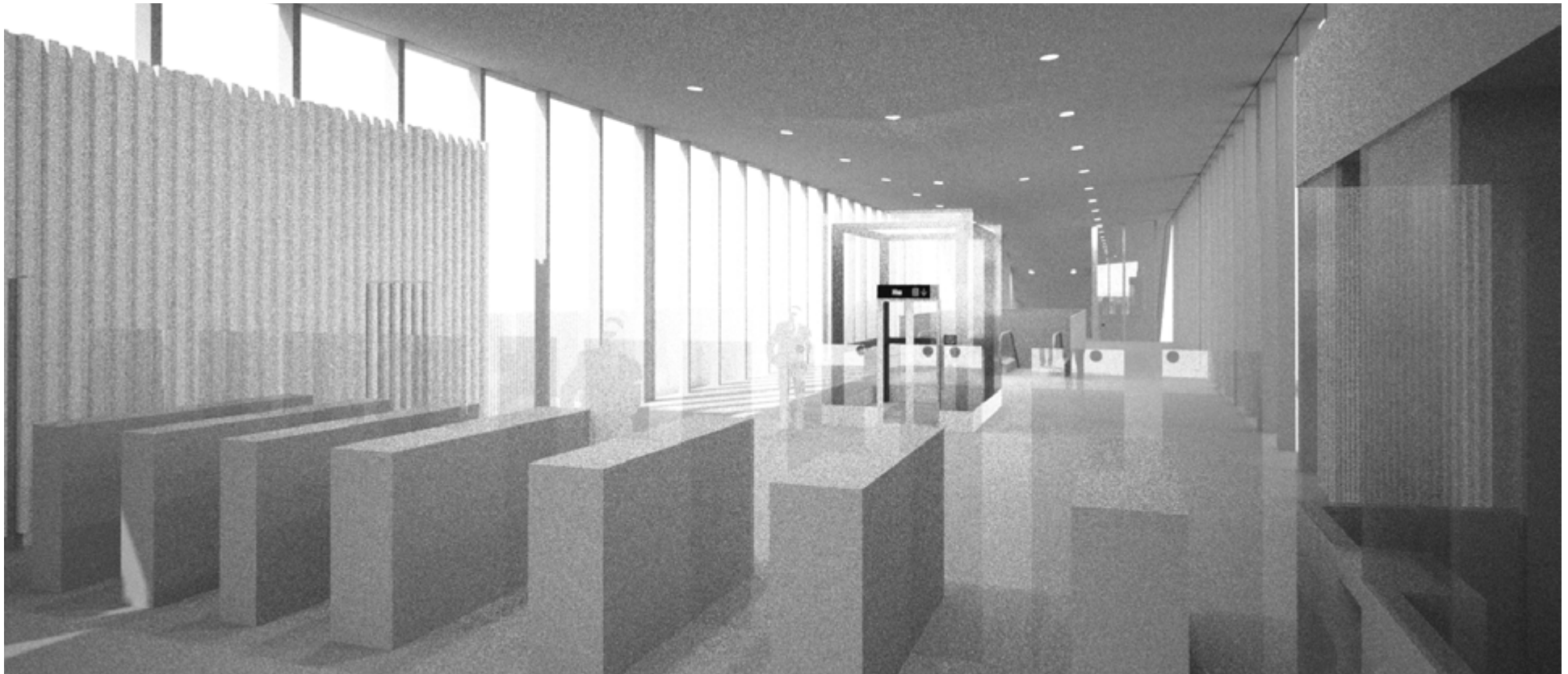


Huvudsta station, vy mot entrén

Insida av stationsbyggnad

För att skapa orienterbarhet och trygghet är entréhallens långsidor glasade. Det ger en visuell kontakt med spår och plattform. För att optimera orienterbarheten föreslås hissens konstruktion i biljetthallen utföras som en lätt stålkonstruktion klädd i glas för optimal genomsiktighet, säkerhet och trygghet.

Den glasade hisskorgen kompletteras med sparkplåtar nertill. Spärrkioskens placering ska ge god överblick 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 teknikschant för att säkerställa att det inte finns något som sticker ut där många människor rör sig.



Huvudsta station, biljetthall från spärrkiosk

Belysning stationsentré

Belysningen måste upplevas positivt, tryggt och säkert. En varmvit ljusfärg och downlight styr de olika zonernas "uppmärksamhetsnivå". Till exempel starkare ljusnivå över spärrarna och framför hissen.

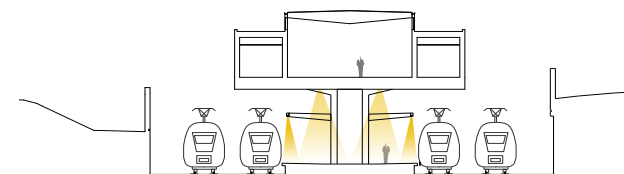
Belysning vid arbetsplatser i spärrkiosk är infälld, alternativt pendlad med upp- och nedljus, samt med möjlighet till ljusreglering med varmvit ljusfärg, utförande och typ enligt typhandling för spärrkiosk



Huvudsta stationsentré från Huvudstagatan



Huvudsta station - Belysning av biljetthallen och underliggande plattform



Plattformsbelysning, tvärsektion under stationhuset

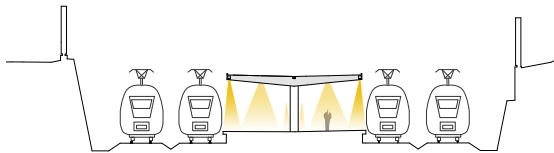
Belysning på plattform

Belysningen måste upplevas positivt, tryggt och säkert. En varmvit ljusfärg och downlight styr de olika zonernas ”uppmärksamhetsnivå”.

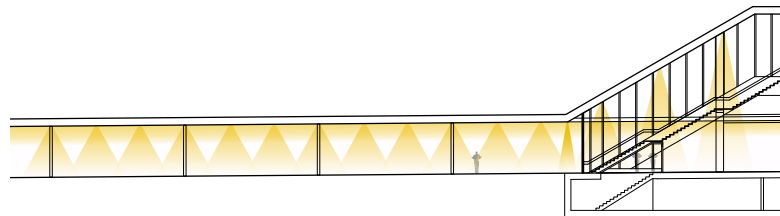
Ett längsgående linjeljus etableras över säkerhetszonen. Över gångzonerna och uppehållszonerna föreslås belysningen utförd som downlight. Man kan således styra de olika ljusintensiteterna efter behov och ljuset följer därmed rörelse- och vistelsemönstret.



Plattformsbelysning vid trappa



Plattformsbelysning, tvärsektion



Plattformsbelysning, längdsektion

Plattformen

Plattformen är uppdelad i tre längsgående zoner. En säkerhetszon mot spår, en gångzon samt en uppehålls- och vertikalföringszon i plattformens mitt. Golvet i säkerhetszonen utförs som ljusa halkskyddade element med taktilt varningsskydd. Övriga två zoner utförs i halkskyddad beläggning med ledstråk. Plattformarnas golv är indelat i ett antal zoner enligt Trafikverkets riktlinjer samt krav preciserade i TSD (Tekniska specifikationer för driftskompatibilitet).

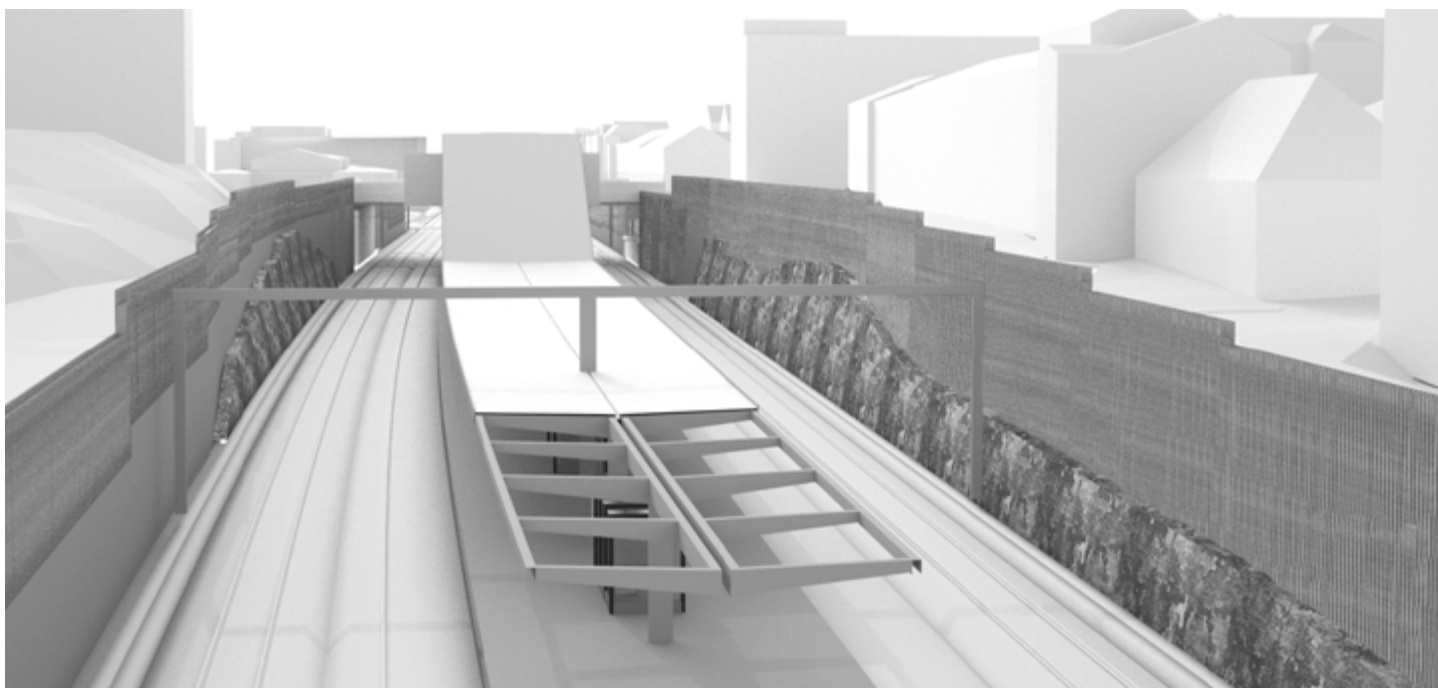
Plattformsgeometri

Plattformarnas geometri utgår ifrån de respektive plattformskanterna som i sin tur följer spårens geometri. Längs plattformens mitt löper en möbleringszon som utformats utan tvärlutning. Plattformens modul ingår i Huvudstabrons pelare modul, så att man får ett homogent uttryck på plattformen.

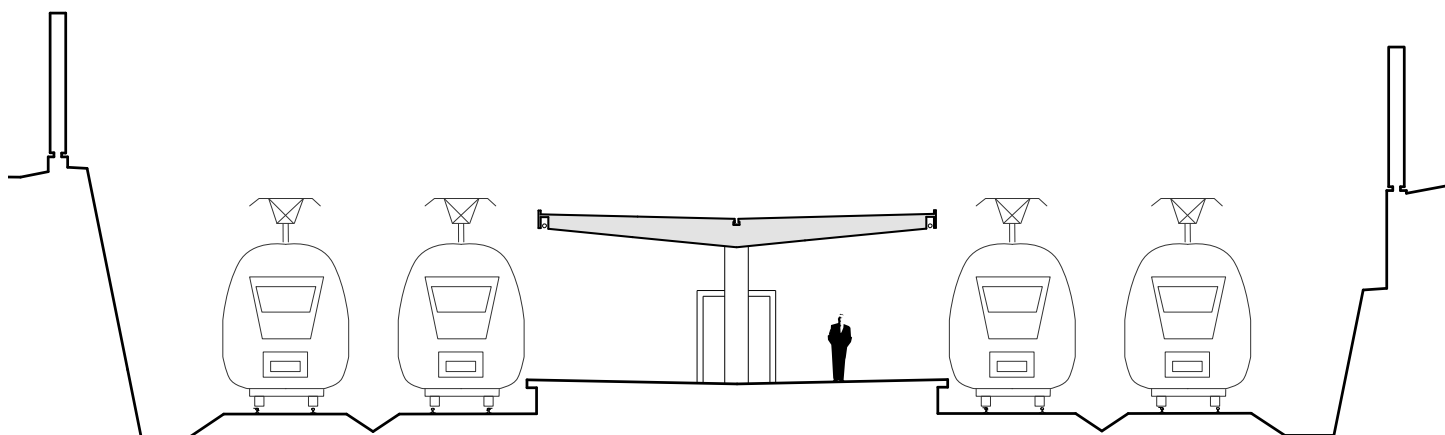
Plattformstak

Plattformstaket kan beläggas med ett regnabsorberande material som kan ingå i klimatberäkningen och som är en fortsättning av stationstaket. Taket visar därigenom en glidande rörelse från entrén till plattformen och markerar resenärsrörelsemönstret i stationen. Undertaket kan göras av en varm välkomnande yta, till exempel i form av trälistor lika stationens undertak. På grund av brandtekniska krav lutar undertaket. Plattformstaketets konstruktionsdelar kan utföras av målat stål.

Alla kontaktledningspelare i stationsområdet är integrerade med pelarna för plattformstaket enligt "Stationens profilprogram"



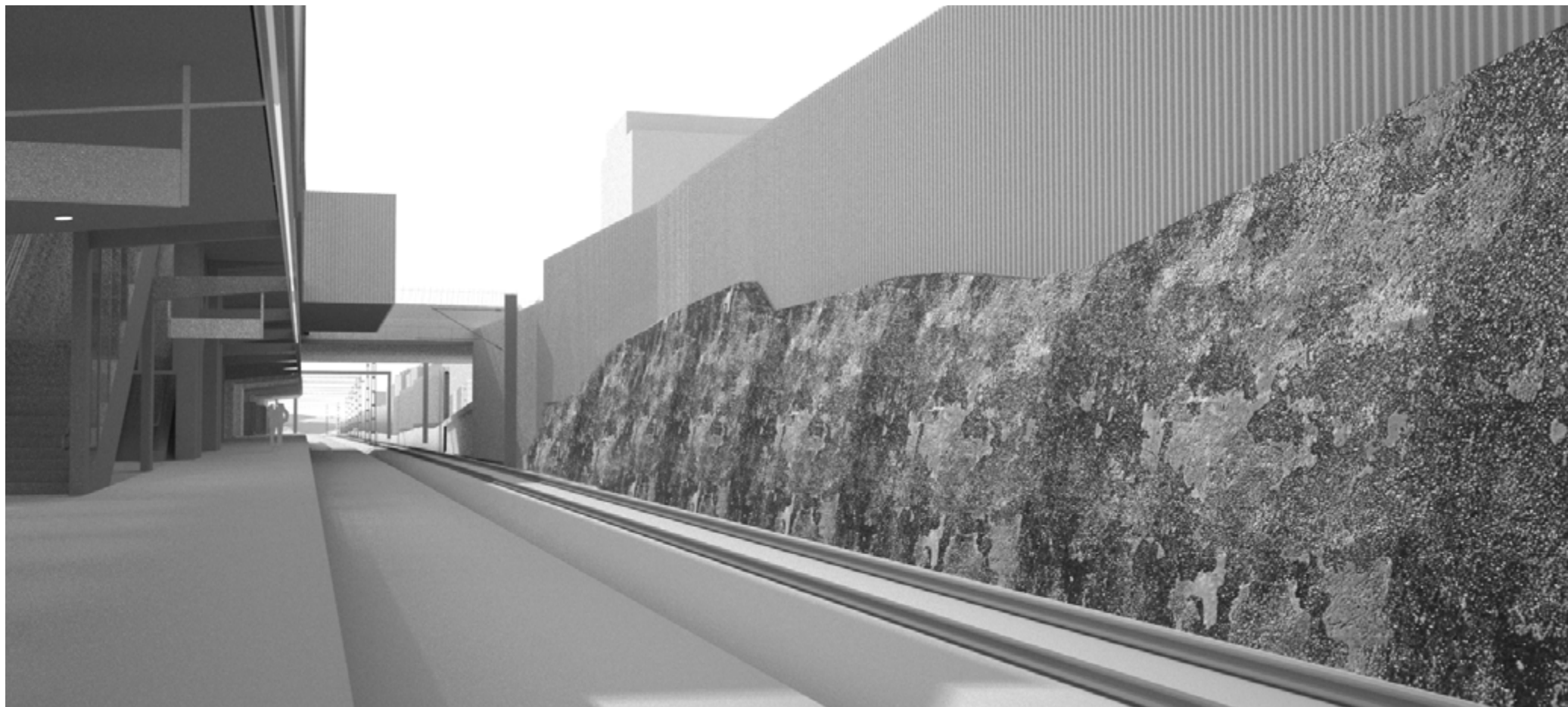
Plattformstak



Plattformstak, tvärsektion

Tråget

Väggarna i tråget består av bergsslänt och stödmur på vilken bullerskyddsskärmen är fäst. Bullerskyddsskärmen kläs förslagsvis med vertikala ribbor i trä på båda sidor enligt den övergripande gestaltningen. Träribborna som vetter mot spåret utformas så att dom går ända ner till spårbädd eller uppstickande berg.



Huvudsta station, trågvägg.

3.5 Huvudstatunneln

3.5.1 Stadsbild, stadsutveckling och lokala förutsättningar

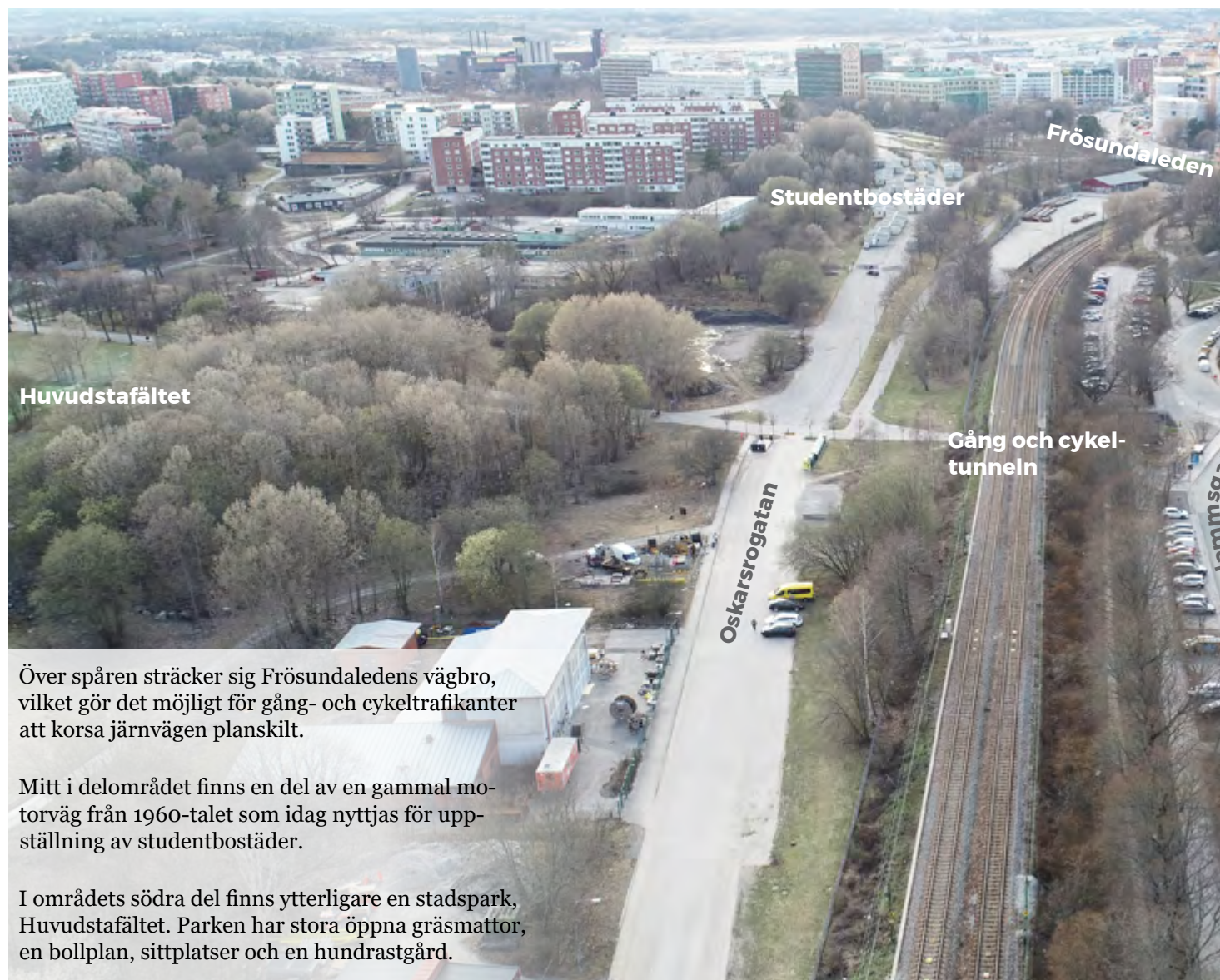


Skytteholm

Norr om spårområdet ligger Skytteholmsfältet. Fältet anlades år 1965 och är klassat som stadspark. I parken finns bemannad parklek med plaskdamm, bollplaner, minigolfbana, sporthall och en teater som används för kulturella evenemang och fester. Skytteholmsfältet är vidare utpekad som ett socialt viktigt stråk i Solna stads grönplan. Mellan husen och intill järnvägen finns rikligt med park- och naturmark genom vilken ett gång- och cykelstråk löper.

Huvudsta

Området söder om järnvägen, längs Oskarsrogatan, kantas av vegetation och bostadsbebyggelse av varierande ålder. Längre västerut längs Oskarsrogatan uppträder vidsträckta park- och naturområden blandat med upplagsytor. Utmed Oskarsrogatan löper ett gång- och cykelstråk som sträcker sig mellan Bangatan och Frösundaleden. En gång- och cykeltunnel förbinder Oskarsrogatan med Ankdammsgatan norr om spåren.



Över spåren sträcker sig Frösundaledens vägbro, vilket gör det möjligt för gång- och cykeltrafikanter att korsa järnvägen planskilt.

Mitt i delområdet finns en del av en gammal motorväg från 1960-talet som idag nyttjas för uppställning av studentbostäder.

I områdets södra del finns ytterligare en stadspark, Huvudstafältet. Parken har stora öppna gräsmattor, en bollplan, sittplatser och en hundrastgård.



Skytteholmsfältet



Huvudstafältet



Skytteholmsfältet



Frösundaledens vägbro och gång- och cykeltunneln under Frösundaleden



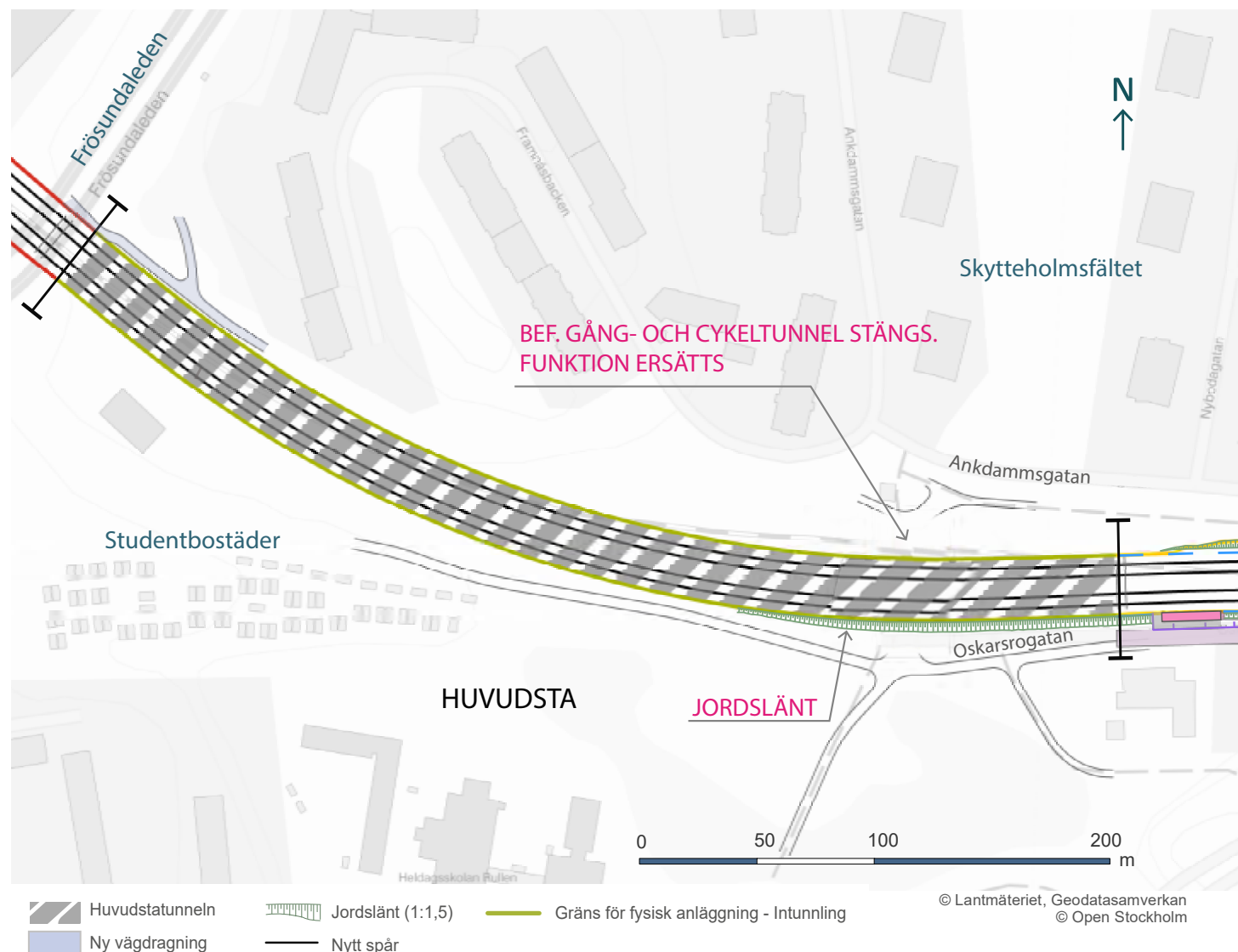
Gång- och cykeltunneln från Ankdammsgatan



Gång- och cykeltunneln från Oskarsrogatan

100

Befintlig gång- och cykeltunnel vid Ankdammsgatan ersätts av en ny temporär passage över tunnelns tak. Den temporära passagen kvarstår tills dess att en permanent lösning ordnas inom ramen för den kommunala detaljplanläggningen av området. Utformningen av den permanenta passagelösningen är i detta skede ännu inte bestämt.



3.5.3 Analys



Befintliga faktorer

- Skytteholmsfältet, norr om spårområdet är stadspark och typisk aktivitetspark.
- Park och naturmark både norr och söder om spåret utgör en buffert mot spårområdet.
- Goda gång- och cykelstråk längs med spårområdet.
- Gång- och cykeltunneln vid Ankdammsgatan under järnvägen är ett viktigt stråk som kopplar Skytteholm till Huvudsta.
- Gammal motorväg (uppställning av studentbostäder inom området) utgör ett landmärke söder om spåret.
- Huvudstafältet med funktion som stadsdelspark ligger söder om spåret.

Potentiella faktorer

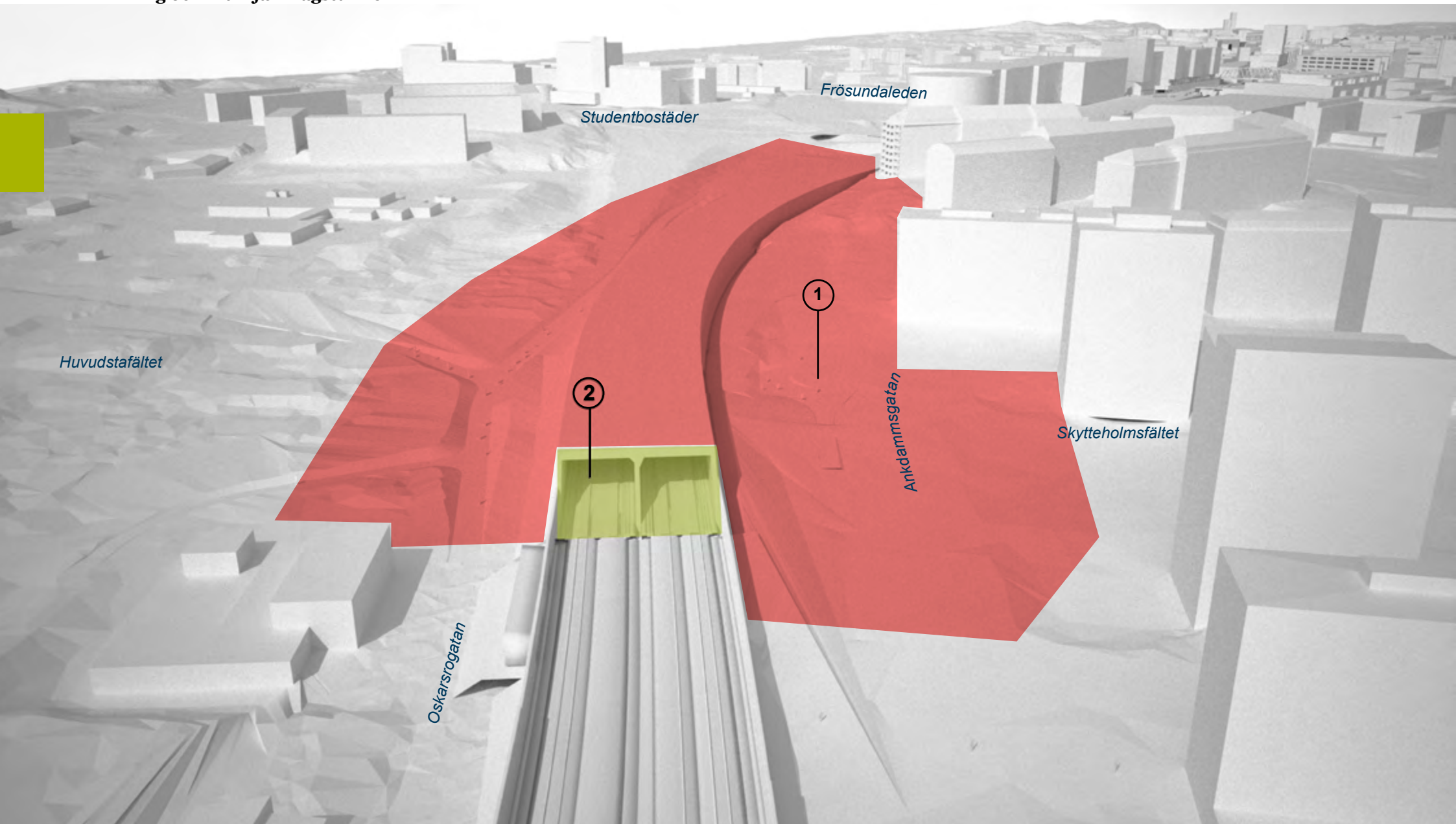
- Stadsgator på intunnlingen möjliggör angoring till nya bostäder.
- Gång- och cykelvägar samt parker planeras över intunnlingen.
- Skytteholmsfältet utvecklas för rekreation och som mötesplats.
- Inriktningen är att ny stadsbebyggelse ska samspela med parkmiljöer.

Kritiska framgångsfaktorer

Tunnelmynningarna och tunneln bör gestaltas för att på bästa sätt anpassas och integreras med omgivningarna och stadsmiljön.

1. Solna stads vision om stadsutveckling kring och intill järnvägstunneln

2. Tunnelmynningens utformning



3.5.5 Gestaltungsfor-slag

1. Solna stads vision om stadsutveckling kring och intill jarnvagtunneln

Huvudstatunneln kan mojliggora en starkt koppling mellan Skytteholm och Huvudsta i och med Solnas planer pa bebyggelse kring tunneln. Den fortatning som planeras fran Solna kommun bor kompletteras med en gron sammankoppling av Huvudstafaltet och Skytteholmsparken for att starka Solnas gron-strak.

2. Tunnelmynningens utformning

Tunnelmynningen gestaltas sa att den anpassas till omgivande terrang.



Solna stads strukturplan. Arkitekt: AIX.