

GRANSKNINGSHANDLING

MÄLARBANAN Spånga - Barkarby

Stockholms kommun, Stockholms län

Järnvägsplan, Gestaltungsprogram, Januari 2015

TRV 2014/1309





Trafikverket har som uppgift att planera och utveckla ett effektivt och hållbart transportsystem.

Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. De ansvarar även för byggande samt drift och underhåll av statliga järnvägar och vägar.

Trafikverket verkar för en grundläggande tillgänglighet i den interregionala kollektiva persontrafiken genom bland annat upphandling av trafik. De har även till uppgift att pröva frågor om statligt stöd till svensk sjöfart.

Medverkande

Trafikverkets projektgrupp

Eva Nordberg, projektchef
Lars Segerman, projektledare
Jenny Bergh, projekteringsledare systemhandling
Fabian Kjessler, projekteringsledare järnvägsplan
Jenny Boije, projekteringsledare miljö
Mats Broman, arkitekt

Atkins Sverige AB - Konsultgrupp

Ralf Timmerman, Uppdragsledare systemhandling och järnvägsplan
Daniel Palm, Tekniksamordnare systemhandling
Young-A Kang, Samordningsansvarig järnvägsplan
Fredrik Karlsson, Ansvarig gestaltningsprogram

Bilder och kartor

Kartor och planer:

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Fotografier:

Atkins om inte annat anges

Illustrationer och perspektiv: Atkins

Dokumentformat

Originalstorlek A4 (dubbelsidigt)

Ärendenummer

TRV 2014/1309

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....5

1

1. Inledning.....9

- 1.1 Järnvägsplan
- 1.2 Förutsättningar

2

2. Gestaltungsprocessen..... 11

- 2.1 Gestaltning inom järnvägsplan
- 2.2 Tidigare utredningar
- 2.3 Banverkets Arkitekturpolicy
- 2.4 Arkitekturpolitiska mål
- 2.5 Gestaltningmål för Mälarbanan delen Spånga–Barkarby
- 2.6 Förutsättningar
- 2.7 Gestaltungsprogrammets omfattning

3

3. Gestaltning 15

- 3.1 Omgivningarna i anslutning till järnvägen – befintlig karaktär
- 3.2 Bromstens industriområde/kvarteret Ferdinand
- 3.3 Spånga station/Solhöjden/Solhemsbackarna
- 3.4 Hjulsta grönområde, Lunda industriområde
- 3.5 Vålberga grönområde

4

4. Principer för projektgemensam gestaltning 31

- 4.1 Hållbarhetsaspekter
- 4.2 Avgränsningar mot banområdet
- 4.3 Markanslutningar
- 4.4 Övrigt

5

5. Genomförande och byggtid..... 36

6

6. Rekommendation till fortsatt arbete 36

7

7. Källor och referenser 37

- 7.1 Litteratur
- 7.2 Tidigare planer och program



Sammanfattning

Gestaltningssprogrammet

För att förbättra kapaciteten på Mälarbanan kommer banan att utökas till fyra spår. Gestaltningssprogrammet ingår som en delrapport till järnvägsplan för Mälarbanan, sträckan Spånga–Barkarby.

Till järnvägsplanen hör också en planbeskrivning samt en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Parallellt med att Trafikverket tar fram dessa dokument gör Stockholms stad nya detaljplaner för det berörda området.

Gestaltning inom järnvägsplan

Järnvägsplanen motsvaras av kommunens detaljplan. I järnvägsplanen fastställs järnvägsprojektets totala omfattning och därmed kan också ett mer exakt gestaltningssprogram upprättas.

Som i alla utvecklingsprocesser kan dock krav och önskemål komma att förändras under projektets gång och utformningarna ska, med bibehållna gestaltungs-kvaliteter, utvecklas och förädlas vidare i projekteringsskedet.

Utgångspunkter och mål i projektet

Trafikverket har utformat projektmål som utgör konkreta förutsättningar för gestaltningen i järnvägsplanen.

Målen handlar bland annat om att tillgängligheten till tågen ska öka så att alla kategorier av resenärer kan utnyttja kollektivtrafiken. De stationsmiljöer som åtgärdas ska utformas för att vara attraktiva och tillgängliga för alla resenärer samt effektiva knutpunkter.

Järnvägsmiljön bör utformas för att så långt som möjligt bli ett positivt inslag i landskapet och stads- miljön och ge resenären en positiv upplevelse av resan.

Anläggningens utformning ska medge flexibilitet, vara robust samt vara effektiv att underhålla och trafikera. Åtgärderna ska sammantaget leda till att säkerheten i Mälarbanestråket förbättras.

Gestaltningen för Mälarbanan, delen Spånga–Barkarby, har två övergripande utgångspunkter:

- Höja järnvägens attraktionskraft
- Skapa mervärden i närmiljön

Detta gestaltningssprogram är resultatet av gestaltningssprocessen i järnvägsplanesskedet. Det innehåller helhetsgestaltning och delutformningar och kan sammanfattas utifrån tre gestaltningssmål:

- Attraktiva och effektiva stationsmiljöer där stadskaraktären förstärks
- Välformade avgränsningar mot omgivningen
- Omsorg om angränsande park- och naturmiljöer

Attraktiva och effektiva stationsmiljöer där stadskaraktären förstärks

Spånga station blir i stort sett oförändrad, eftersom utbyggnaden anpassas till den befintliga plattformen.

Gång- och cykelvägen norr om spåren dras om och tillgängligheten ska förbättras. Norr om spåren kommer de nya slänterna att passas in i omgivningen med berghällar som träder fram i grönskan.

Utformningen av området kring Spånga station får en högre detaljeringsgrad när det gäller de kompletterande gestaltningssbitarna som till exempel staket.

Vid Solhemsbackarna kommer den nya järnvägsanläggningen närmare villabebyggelsen. För att minimera intrånget byggs en stödmur. Vid Solhemsbackarna ligger gång- och cykelvägen som går längs med spårens norra sida från Spånga station.

Välformade avgränsningar mot omgivningen

Skärmar, stängsel och staket kommer att avgränsa järnvägen längs hela sträckan.

Skärmar som ger skydd mot ljud och tryckvågor från passerande tåg placeras där miljökonsekvensbeskrivningen redovisar att det bäst bidrar till att skapa en bättre miljö för de som bor och vistas i anslutning till järnvägen.

Skärmarna ger järnvägsanläggningen ett sammanhållet uttryck och kommer att samordnas med den yttre etappen av utbyggnaden, Barkarby–Kalhäll.

Figur 1. ◀ Foto taget mot kolonilotterna och Hjulsta grönområde. Till vänster bak i bilden skymtar Hjulsta/Tensta och till höger ser man de skogsbeklädda Solhemsbackarna

SAMMANFATTNING

Staket används vid Spånga station där genomsikt är prioriterad och för att ge området en tydligare stads-karaktär.

Stängsel utgör skydd mot banan utanför stadsmiljöerna.

Omsorg om angränsande park- och naturmiljöer

Breddningen innebär att mer mark kommer att tas i anspråk för bananläggningen.

I jordskärningar i naturmark eller parkmark eftersträvas mjukare slänter, som till exempel vid Hjulsta grönområde. Där det är ont om plats tas nivåskillnad upp med stödmur. Stora nivåskillnader, som uppstår främst vid den framtida Förbifart Stockholm, tas upp med en kombination av slänt och mur.

Främst vid Hjulsta grönområde, med Spångaån/Bällstaån nära spåren, kommer anslutningarna till järnvägen att hanteras med återplantering och bevarande av befintlig vegetation.

För att uppnå en sammanhållen utformning för Mälarbanan har en samordning med tidigare etapp eftersträvat i gestaltungsprogrammet.



1. Inledning

1.1 Järnvägsplan

Detta gestaltungsprogram tillhör järnvägsplan för Mälarbanan, sträckan Spånga–Barkarby. 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, järnvägsplaneskedet, kan utformningen av landskapsanpassning, byggnadsverk och utrustning preciseras med principlösningar, normalsektioner och materialval. Gestaltungsprogrammet ”visualiserar” projektet i sin helhet.

1.2 Förutsättningar

Järnvägen går igenom ett tätbebyggt stadslandskap i form av park-/naturområden, industriområden, centrummiljöer, som till exempel Spånga station (figur 2), och bostadsområden. Breddningen av järnvägsområdet från två spår till fyra spår genom detta stadslandskap innebär nya fysiska förutsättningar med krav på genomtänkt gestaltungsarbete. Gestaltungsarbetet syftar till att hantera frågor om buller, säkerhet, markintrång och barriäreffekter.

Gestaltungsprogrammets upplägg

Gestaltungsprogrammet är uppdelat i en inledande och processbeskrivande del, kapitel 1 och 2, samt en förslagsdel, kapitel 3 till 5.

I kapitel 1 och 2 beskrivs gestaltungsarbetets förutsättningar och mål.

Kapitel 3 – Gestaltning – inleds med en översiktlig beskrivning av omgivningarna. Sedan redovisas analyser av delområden och utformningsfrågor att bevaka. Delområden från söder till norr följer den som finns i järnvägsplanens planbeskrivning.

Kapitel 4 – Principer för projektgemensam gestaltning – tar upp återkommande principer och generella detaljutformningar längs sträckan.

Kapitel 5 och 6 behandlar praktiska frågor under byggtiden.

Figur 2. ◀ Foto från norr om spåren vid Spånga station. I bakgrunden skymtar centrumområdet vid Spånga torg samt rampen som leder upp till gång- och cykelvägen på viadukten som kopplar till plattformen



2. Gestaltningsprocessen

2.1 Gestaltning inom järnvägsplan

Ett gestaltningsprogram är ett dokument där riktlinjer för den estetiska utformningen av ett projekt redovisas på ett samlat sätt. I gestaltningsprogrammet redovisas de arkitektoniska krav som är byggstyrande i kommande skede – i detta fallet framtagande av bygghandling. Kraven som sätts är väl grundande och formulerade så att de är entydiga, mätbara och går att följa upp.

För delsträckan Spånga–Barkarby är det framförallt utvecklingen av industriområdena till bostadsmiljöer och verksamhetsområden samt Spånga station som pekats ut som värdefulla miljöer ur gestaltningssynpunkt.

2.2 Tidigare utredningar

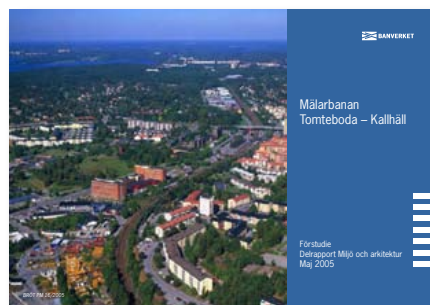
Järnvägsplanen har föregåtts av en förstudie och en järnvägsutredning, se figur 3 och 4. Dessa tidigare utredningar har lagt grunden för arbetet med gestaltningsfrågorna i järnvägsplanen, se www.trafikverket.se/malarbanan

2.3 Banverkets Arkitekturpolicy

Lagen om byggande av järnväg (SFS 1995:1649) säger att vid planläggning av järnväg ska en estetisk utformning av projektet eftersträvas. Banverket har utarbetat en policy för hur järnvägsmiljö allmänt bör utformas med hänsyn till detta. (BVPO 6 2002-01-01) Gestaltningsprogrammet har tagit hänsyn till denna policy.

2.4 Arkitekturpolitiska mål

Det finns sex arkitekturpolitiska mål för att säkra den arkitektoniska kvaliteten på byggda objekt. Det tredje av de arkitekturpolitiska målen rör estetiska och kulturhistoriska värden i befintliga miljöer, vilket kan tillämpas för att medvetandegöra befintliga värden och samtidigt för att tillföra nya värden utmed Mälarbanan. Det är också viktigt att stärka det estetiska uttrycket i järnvägens och järnvägsområdets utformning – en attraktiv järnväg bidrar till ökat resande och en tilltalande omgivning för närboende och besökare.



Figur 3. ▲▲ I förstudien för Tomtebodavägen–Kallhäll ingick rapporten Miljö och arkitektur
 Figur 4. ▲ I järnvägsutredningen för Tomtebodavägen–Kallhäll ingick ett gestaltningsprogram
 Figur 5. ◀ Norr om Spånga station ligger Solhem. En skogsbeklädd backe

2.5 Gestaltningmål för Mälarbanan delen Spånga–Barkarby

Övergripande utgångspunkter

Gestaltningen för Mälarbanan har två övergripande utgångspunkter. I gestaltningsprogrammet för Mälarbanan Barkarby–Kallhäll beskrivs två övergripande utgångspunkter, som också används i detta gestaltningsprogram. Dessa två är:

- Höja järnvägens attraktionskraft
- Skapa mervärden i närmiljön

Mål i järnvägsutredningen

Utöver ovan nämnda utgångspunkter finns mer preciserade mål i järnvägsutredningen som berör sträckan Sundbyberg–Barkarby. Dessa är ett urval av målen som är relevanta för sträckan Spånga–Barkarby, till viss del bearbetade i aktuellt skede:

- Järnvägens visuella barriäreffekter minskas.
- Gestaltningen av utrustningen utmed banan tar sin utgångspunkt i de varierade karaktärerna som järnvägen passerar. En gemensam nämnare tas fram för att hålla ihop utformningen längs med sträckan.
- Material med kvalitet och hög finish ska väljas, utifrån ett hållbarhetsperspektiv och med god totalekonomi som mål.

- Järnvägs kroppens möte med kringliggande mark ska anpassas till omgivningens karaktär.
- Material som användas ska vara betong, sten, stål och trä.
- Skärmar som ger skydd mot ljud och tryckvågor från passerande tåg placeras i centrala områden där många rör sig nära banan och där behovet är påtagligt.
- Bullerskärmar som står nära bebyggelse ges ett lättare uttryck och högre detaljeringsgrad.
- Stängsel utgör skydd mot banan, med högre detaljeringsgrad i stads- och parkmark.
- Bergslänter ställs så brant som möjligt.
- Där det är ont om plats tas nivåskillnad upp med stödmur.
- Mervärde i närmiljön ska främst ses ur ett närboendeperspektiv – åskådarupplevelse.

Mål för gestaltningsprogrammet

Utifrån det tidigare arbetet har dessa mål satts upp som särskilt viktiga, i arbetet med gestaltningsprogrammet.

- Attraktiva och effektiva stationsmiljöer som innefattar upplevelser, funktioner, flöden, service, säkerhet, tillgänglighet och trygghet.
- God integration med stationsmiljön. Funktioner, orienterbarheten, byten till andra trafikslag bör samverka. Utformningen ska främja stadsutveckling i stationsnära lägen.
- Välformade avgränsningar mot omgivningen såsom skärmar, stängsel och markanslutningar.
- Välutformade park- och naturmiljöer i anslutning till spårområde. De närboende och besökandes upplevelser av park- och naturmiljöer ska förbättras.

2.6 Förutsättningar

Resupplevelse längs sträckan i riktning från Bromsten mot Barkarby

Sträckan börjar vid Bromstens industriområde där man idag upplever resterna av industriverksamhet på båda sidor om järnvägen. Dessa områden kommer att exploateras och upplevelsen av resan kommer då att förändras. Järnvägen kommer sedan fram till Spånga-viadukten, där Spånga kyrkväg går över järnvägen. Detta är entrén till Spånga och markerar att man snart kommer till Spånga station. Vid Spånga station ser man ut mot Spånga torg, där finns ett mindre stadsdelscentrum. Här är bebyggelsen högre och tätare och framtida planer kommer förstärka stadsbilden. Vid Spånga station finns bytesmöjlighet mellan tåg-, buss-, bil- och cykeltrafik. Det finns goda förbindelser med gång- och cykelvägar i anslutning till stationen. Slätten och bergsskärningen på den norra sidan om spåren ger Spånga station en grön karaktär. Se figur 5, sidan 10.

Efter stationen tar öppenheten och grönskan över upplevelsen. Lunda industriområde präglar den sydvästra sidan och Hjulsta grönområde den nordöstra sidan. Efter utblickarna mot Hjulsta passerar järnvägen den planerade Förbifart Stockholm som ligger i anslutning till Vålberga grönområde. Efter Vålberga grönområde kommer man fram till Barkarby station.

Stadsbilden kring delen Bromstens industriområde–Barkarby

Järnvägen går genom både stads- och naturlandskap i form av bostadsområden, industriområden samt naturområden. Järnvägsanläggningen innefattar spår, banvallar, diken, avgränsningar samt teknik- och serviceanläggningar. På större delen av sträckan ligger järnvägen på en bank över omgivande mark. Vid Spånga station ligger spåren i skärning mot Solhöjden och Solhemsbackarna. Vid Hjulsta grönområde ligger banan på bank. Vid den planerade förbifart Stockholm angränsar Mälärbanan till det planerade sydvästra landfästet av brokonstruktionen. Genom Vålberga grönområde ligger banan på bank mot nordost och till viss del i skärning mot den sydvästra sidan.

Avgränsning mot banområdet syftar till att hantera frågor om buller, säkerhet, intrång och barriärefekter. Hela järnvägsområdet kommer att avgränsas med skärmar eller stängsel. Järnvägen kommer även fortsättningsvis att vara en stor barriär i området.

2.7 Gestaltningens programms omfattning

Detta gestaltningens program redovisar utformningar för sträckan Spånga–Barkarby, antingen som konkreta förslag eller som principer. I vissa fall visar gestaltningens programmet även förändringar som ligger utanför Trafikverkets åtagande. Detta för att visa en helhetsmiljö och möjligheter som uppstår i och med utbyggnaden av Mälärbanan.

Programmet har tagit hänsyn till tidigare utredningar inom projektet Mälärbanan. Återkoppling från tidigare arbete bör kontinuerligt följas upp.

Vad fokuserar gestaltningens programmet på?

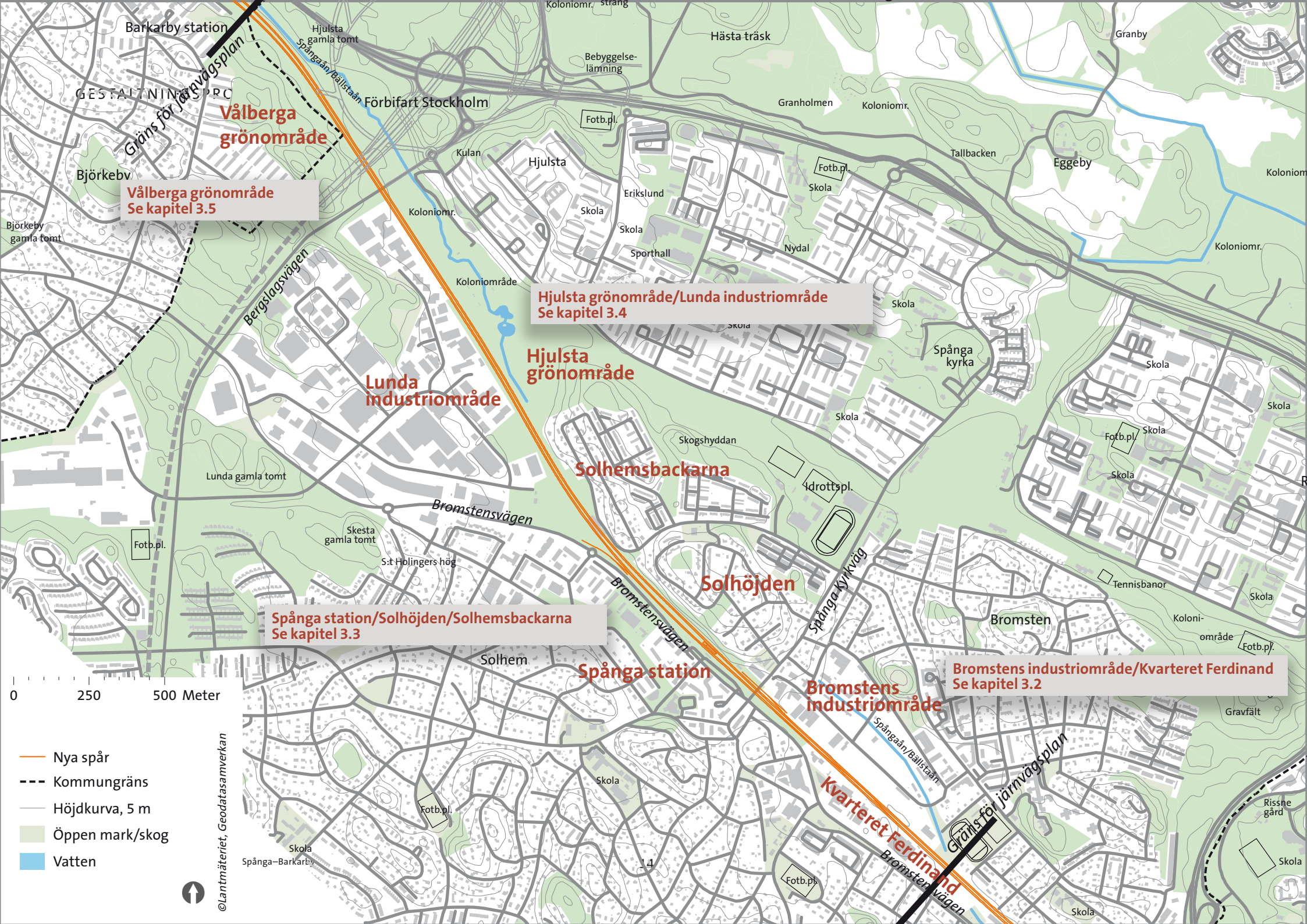
Utbredningen och det som påverkas av utbyggnaden av järnvägen ingår i gestaltningens programmet.

Nedan redovisas ett antal punkter som gestaltningens programmet fokuserar på.

- Avgränsning mot spårområdet
- Gata och väg i anslutning till spårområdet
- Landskap och stadsrum närmast spårområdet
- Stationsmiljöer

Vad hanteras inte i gestaltningens programmet?

Exempel på sådant som inte hanteras av gestaltningens programmet är kontaktledningsstolpar och -bryggor samt signaler, vilka alla följer standardiserade tekniska lösningar för hela järnvägssystemet.



Barkarby station

GESTALTNINGSPRO

Gräns för järnvägsplan

Vålberga grönområde

Vålberga grönområde
Se kapitel 3.5

Björkebv

Björkeby gamla tomt

Förbifart Stockholm

Koloniomr.

Kulan

Hjulsta

Fotb.pl.

Skola

Skola

Sporthall

Granholmen

Koloniomr.

Tallbacken

Eggeby

Koloniomr.

Koloniomr.

Hjulsta grönområde/Lunda industriområde
Se kapitel 3.4

Hjulsta grönområde

Lunda industriområde

Lunda gamla tomt

Fotb.pl.

Skesta gamla tomt

S:t Holingers hög

Bromstensvägen

Solhemsbackarna

Skogshyddan

Idrottspl.

Solhöjden

Spånga station/Solhöjden/Solhemsbackarna
Se kapitel 3.3

Solhem

Spånga station

Skola

Fotb.pl.

Skola

Spånga-Barkarby

Spånga kyrkväg

Spånga kyrka

Bromsten

Tennisbanor

Koloni-

område

Fotb.pl.

Bromstens industriområde/Kvarteret Ferdinand
Se kapitel 3.2

Gravfält

Rissne gård

Skola

0 250 500 Meter

- Nya spår
- - - Kommungräns
- Höjdkurva, 5 m
- Öppen mark/skog
- Vatten



©Lantmäteriet, Geodatasamverkan

3. Gestaltning

3.1 Omgivningarna i anslutning till järnvägen – befintlig karaktär

Mälarbanan mellan Spånga–Barkarby passerar genom ett varierat landskap, från småhusbebyggelse vid Bromsten till öppna landskap vid Hjulsta och Vålberga grönområde. Se figur 6. Bromstens industriområde och kvarteret Ferdinand är omvandlingsområden som angränsar till spårområdet. I dag präglas området av gamla industribyggnader och öppna grus-/asfaltytor. Stockholms stad planerar här ny blandad bebyggelse med bostäder, arbetsplatser och parkstråk. Närmast spåren byggs verksamheter och idrottsområden.

Spångaviadukten markerar entrén söderifrån in i Spånga. Närmast järnvägen på södra sidan ligger Spånga centrum, ett stadsdelscentrum med torg, butiker och verksamheter. Norr om Spånga station reser sig terrängen kraftigt i en skogklädd bergshöjd med villor, Solhöjdens villaområde.

Villabebyggelsen dominerar även vid Solhemsbackarna där husen ligger inbäddade i grönska och blickar ut över spårområdet från en höjd.

Norr om Solhemsbackarna tar ett öppet grönstråk vid, Hjulsta grönområde, som är ett välanvänt rekreationsområde för de boende i Hjulsta och Tensta.

Landskapet här är öppet med stora gräsytor, vattendammar och slingrande gångvägar. Här finns ett stort område för odlingslotter. Spångaån/Bällstaån löper som en ryggrad genom grönområdet och övergår i ett antal vattendammar, Hjulsta vattenpark.

Söder om järnvägen brer Lunda industriområde ut sig. Här finns blandade industri- och kontorsbyggnader i varierande skala. Bergslagsvägen strax norr om Lunda industriområde utgör en gräns mellan de naturpräglade områdena vid Barkarby och en tätare förortsbebyggelse mot Spånga.

Direkt norr om Bergslagsvägen börjar Vålberga grönområde bestående av skogsklädda höjdparter med rekreationsanläggningar såsom elljusspår, bollplaner och odlingslotter. Nordost om järnvägen öppnar landskapet upp sig med plats för ängsytor där Spångaån/Bällstaån rinner.

Figur 6. ◀ I planen till vänster kan du se de delar som gestaltungsprogrammet är uppdelat i. Indelningen följer järnvägsplanens indelning. Planen visar också omgivningarna och hela sträckan Spånga–Barkarby.

GESTALTNING

3.2 Bromstens industriområde/kvarteret Ferdinand

Identifierade kritiska punkter

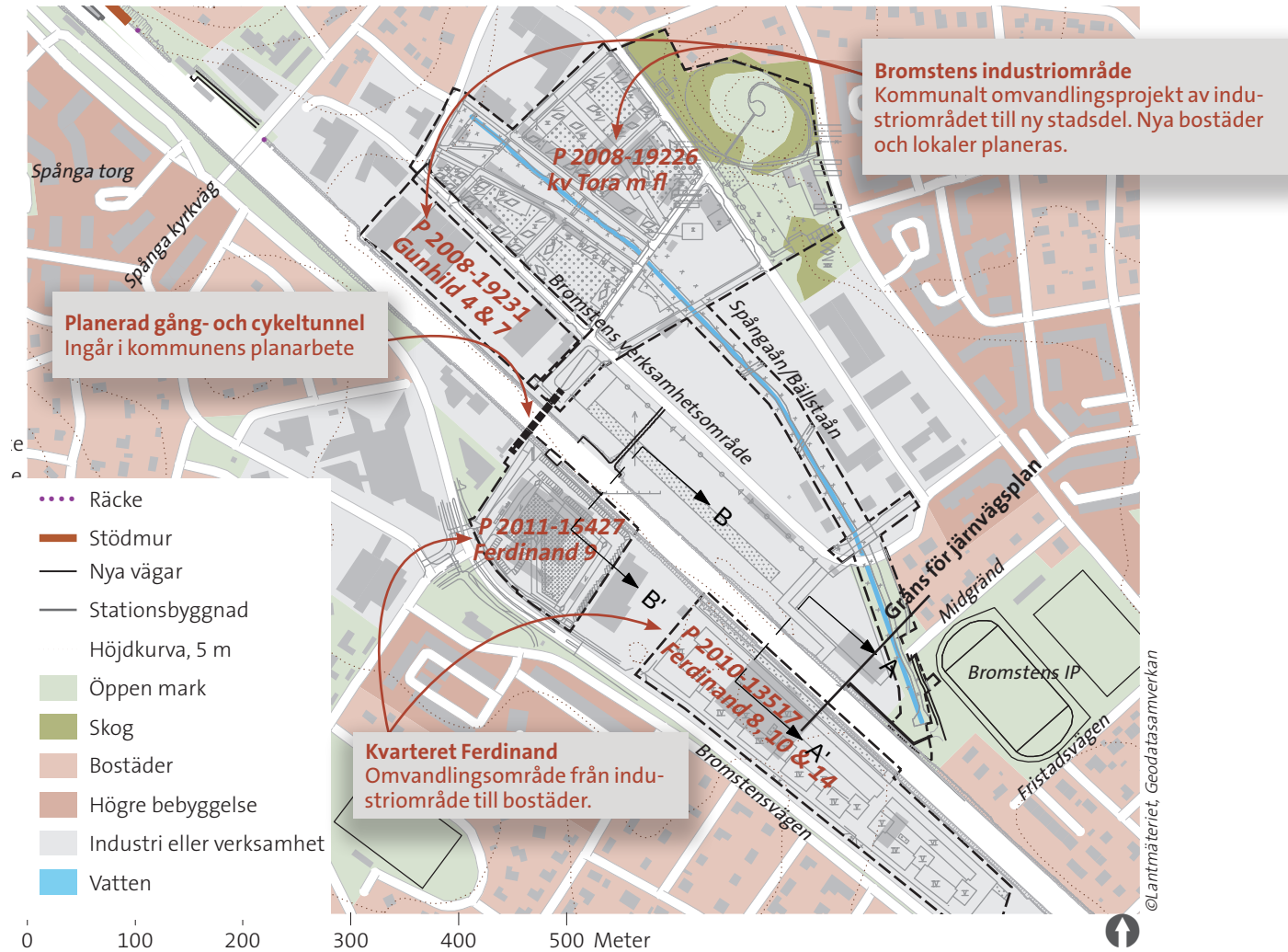
- Utvecklingen av Bromstens industriområde, nordost om spåren.
- Utvecklingen av kvarteret Ferdinand, sydväst om spåren.
- Planerad gång-/cykelpassage under spåren mellan Bromstens industriområde och kvarteret Ferdinand.

Gestaltningmål

- Anpassning till de pågående planerna för Bromstens industriområde och kvarteret Ferdinand avseende markanslutningar, vallar, stödmurar, vegetations- och bullerskärmar, se planerad situation i figur 7-9.

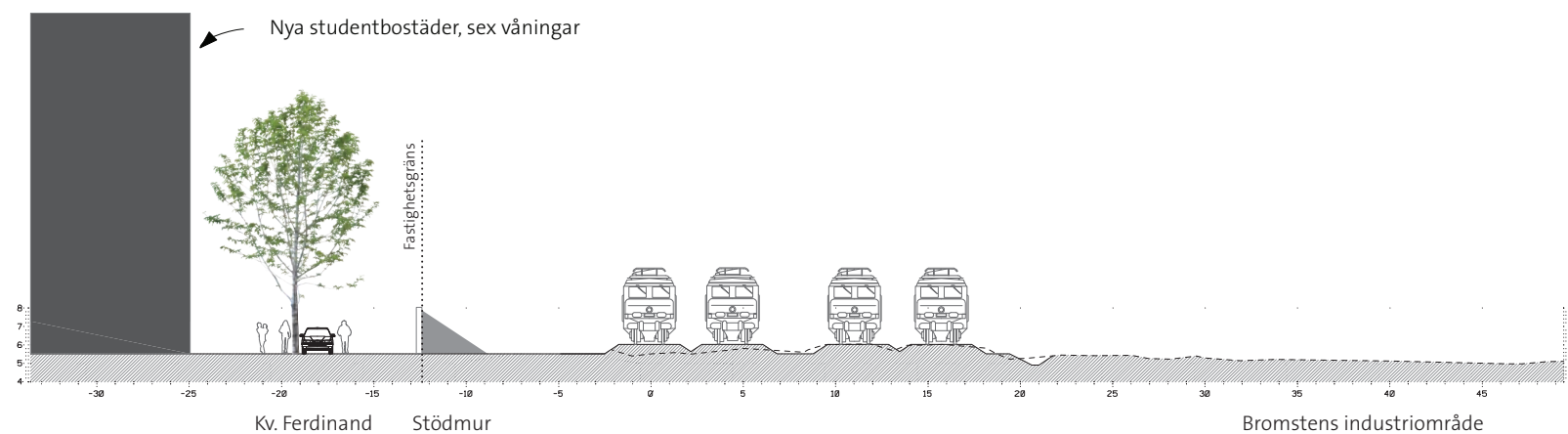
Viktiga frågor att hantera i kommande exploatering

- Möjlighet att utveckla Spångaån/Bällstaån till en attraktiv vattenmiljö för människor, flora och fauna.

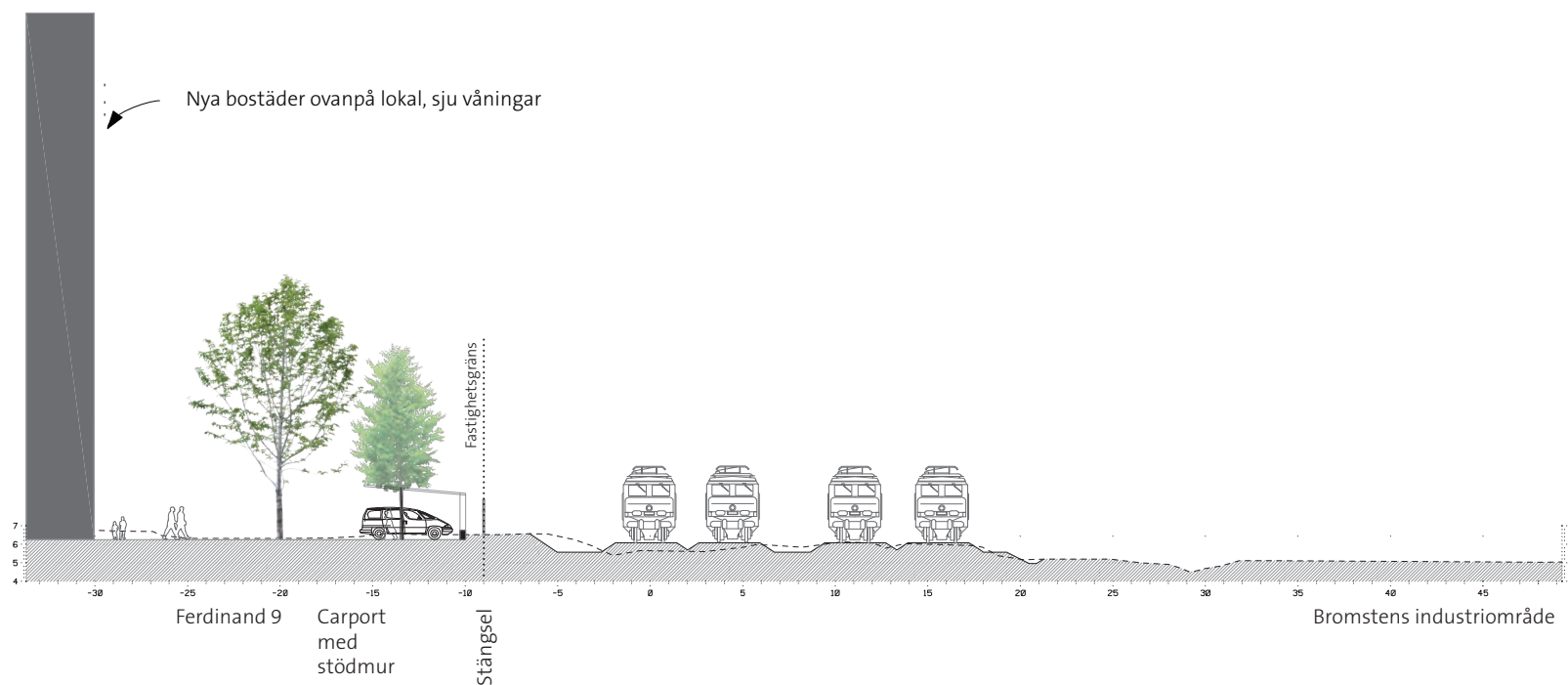


Figur 7. Övergripande plan för delsträckan Bromstens industriområde/kvarteret Ferdinand

Figur 8. Sektion A-A, Km 10+400
Skala 1:400



Figur 9. Sektion B-B, Km 10+600
Skala 1:400



GESTALTNING

3.3 Spånga station/Solhöjden/Solhemsbackarna

Identifierade kritiska punkter

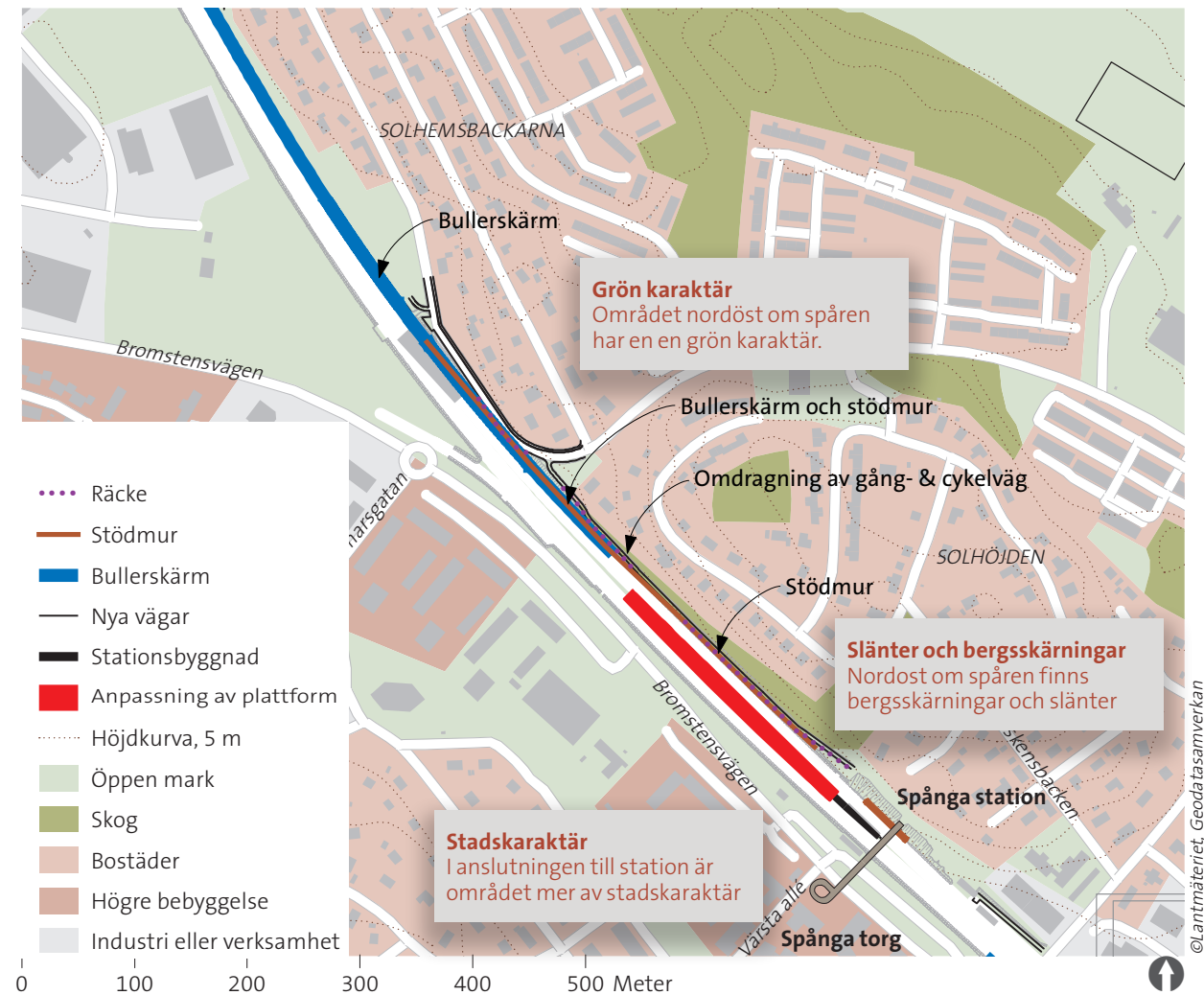
- Branta bergskärningar och jordslänter norr om spårområdet.
- Gång- och cykelvägen norr om spåren från Solhemsbackarna fram till Spånga station.

Gestaltningens mål

- Tillföra mer stadskänsla till området kring Spånga station och centrum. Det kan uppnås genom omsorg om detaljerna på de konstruktioner som medför visuell påverkan på stationsmiljön exempelvis stödmurar, räcken, staket, stängsel och bullerskyddsskärmar.
- Förstärka den "gröna sidan" norr om Spånga station via genomtänkt växtval med tanke på hållbarhet och skötsel aspekter och som harmonierar med omgivningarna.

Viktiga frågor att bevaka (i samband med detaljplanearbetet)

- Längs med gång- och cykelvägen norr om spåren behöver vägen försees med ett räcke och ny belysning.



Figur 10. Övergripande plan för Spånga station/Solhöjden/Solhemsbackarna

Gestaltningsskrav

Siffrorna nedan är kopplade till figur 11 och 12 på sidorna 20–21. Sektionsmarkeringar finns i figur 11 och 12 för figurerna 13–18.

1a, Staket

Området i anslutning till Spånga station har karaktären av ett stadsdelscentrum. För att förstärka karaktären föreslås att staket i anslutning till stationen vara av smideskaraktär. Området definieras av Spångaviadukten i öster och av Bennebolsgatan i väster.

1b, Bergsskärningar

I slänten norr om spåren syns idag berg i dagen. Berget framhävs i så stor utsträckning som möjligt och bevaras som berg i dagen. Beroende av bergets kvalitet kan ytan även hanteras med sågning för att framhäva bergets struktur.

1c, Jordslänter

Slänterna norr om järnvägen vid Spånga station används för att förstärka den ”Gröna sidan” av Spånga station.

Jordslänter bör planteras med marktäckare eller klätterväxter som visar på årstidsväxlingar och samtidigt stabiliserar jordslänten.

Från Spångaviadukten i öster förbi station och vidare bort mot Solskensbrinken kommer nya slänter att anläggas. För att förstärka karaktären av den skogsbeväxta Solhöjden planteras dessa slänter med anpassad vegetation.

1d, Stödmurar

Då hastigheten på pendeltågen som passerar Spånga station och Solhöjden är lägre än på övriga delar av sträckan kan detaljeringsgraden på murarnas yta vara högre.

Stödmuren under brofästet, gång- och cykelvia-dukten vid Spånga station, norr om spåren utförs så att den stämmer överrens med den fasadbeklädnad som finns på stationsbyggnaden. Det vill säga att ytan på stödmuren har ett horisontellt reliefmönster som är sinusformat. Ytstrukturen på betongen utförs som slät.

Stödmuren vid Solhöjden ges samma utformning som den vid Spånga station. Se figur 19–24, sidan 24–25.

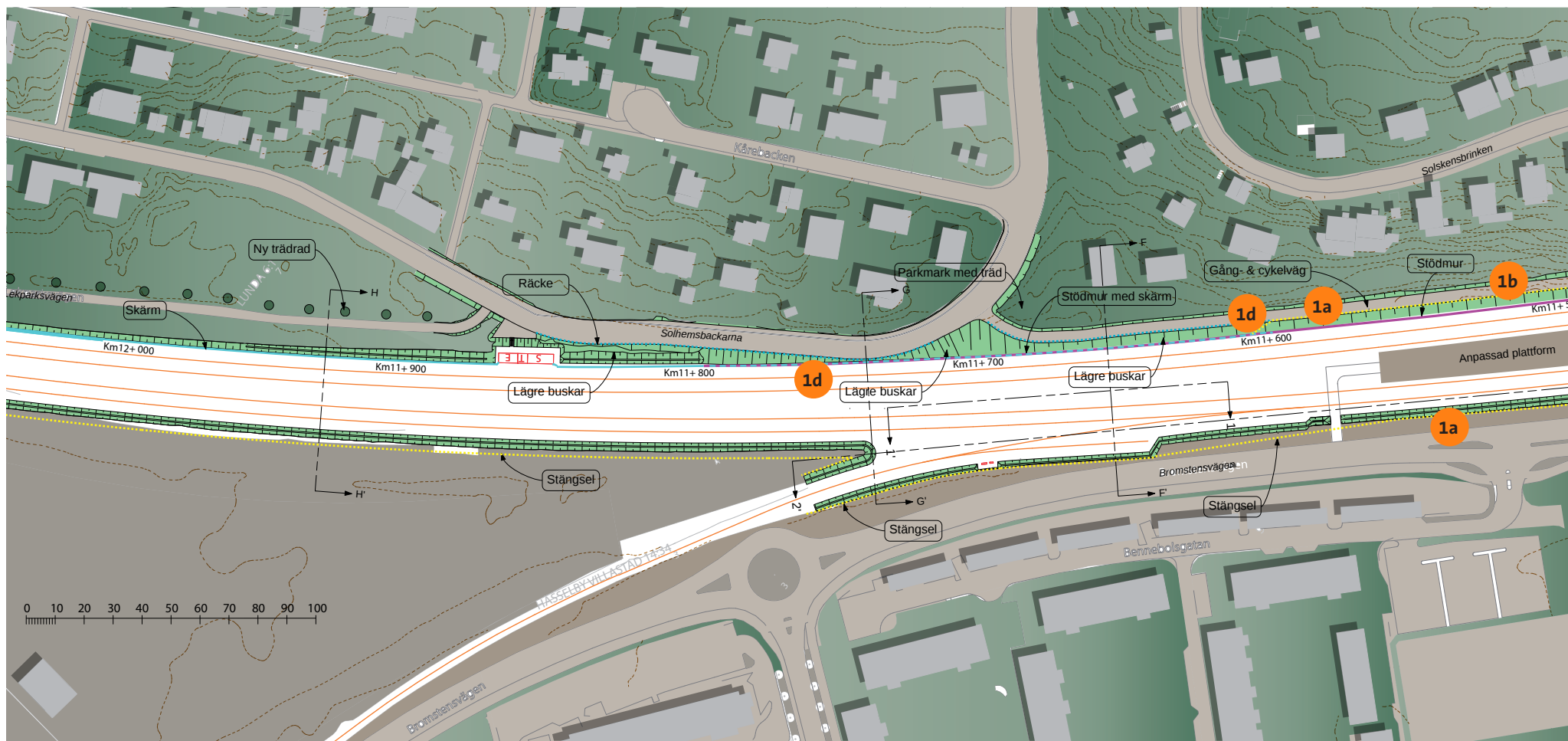
Där mur kombineras med staket, stängsel eller skärm ska muren anpassas så att infästning av dessa kan utföras utan problem.

1e, Plattform

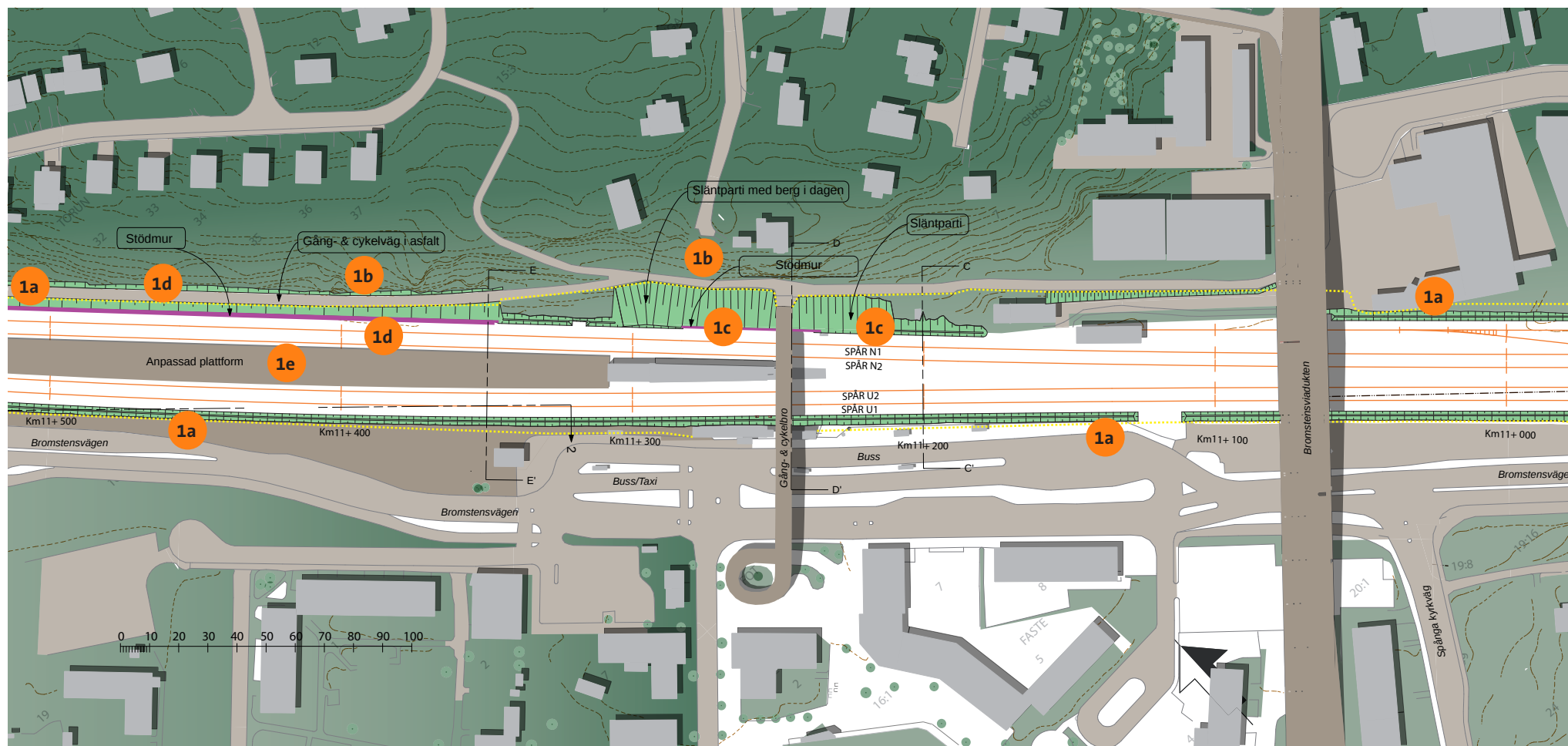
För att anpassa till de nya spåren breddas och förlängs plattformen. Plattformsytan utformas med ett material som ger en slät och enhetlig yta. Där det finns behov för infästning i marken, vid väderskydd och stolpar, kan en yta med mer flexibelt material finnas som minimerar kapningar och skarvar.

Ett program för plattformsutrustning ska upprättas och utformningen av plattformar ska ske i samråd med Storstockholms Lokaltrafik (SL) gällande deras krav på anläggningen.

GESTALTNING

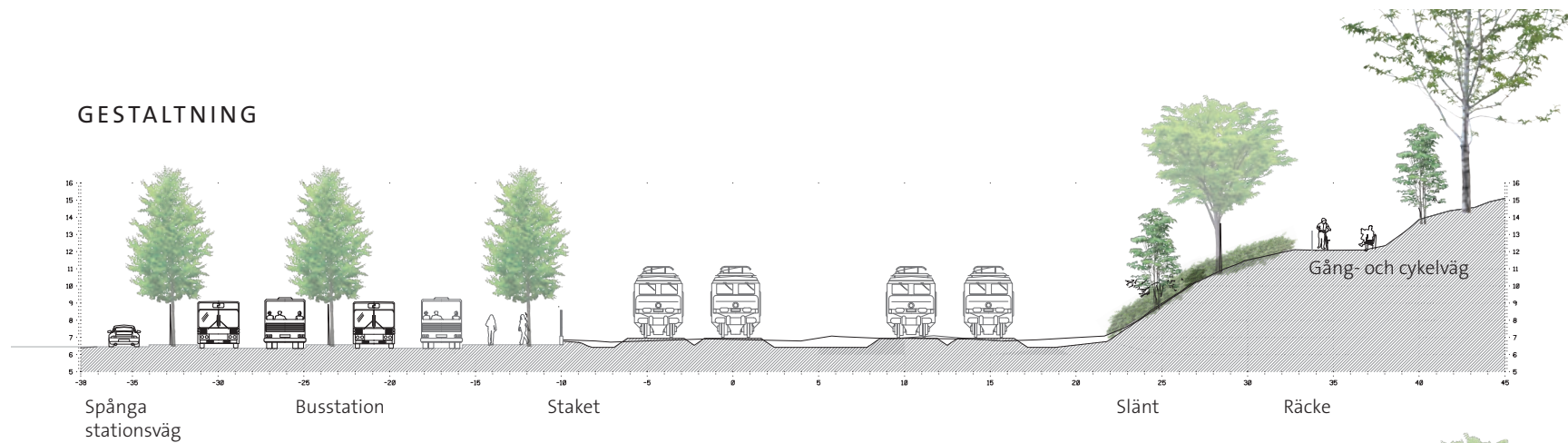


Figur 11. Situationsplan för den västra delen av Spånga. Placering av stängsel och staket visas schematiskt

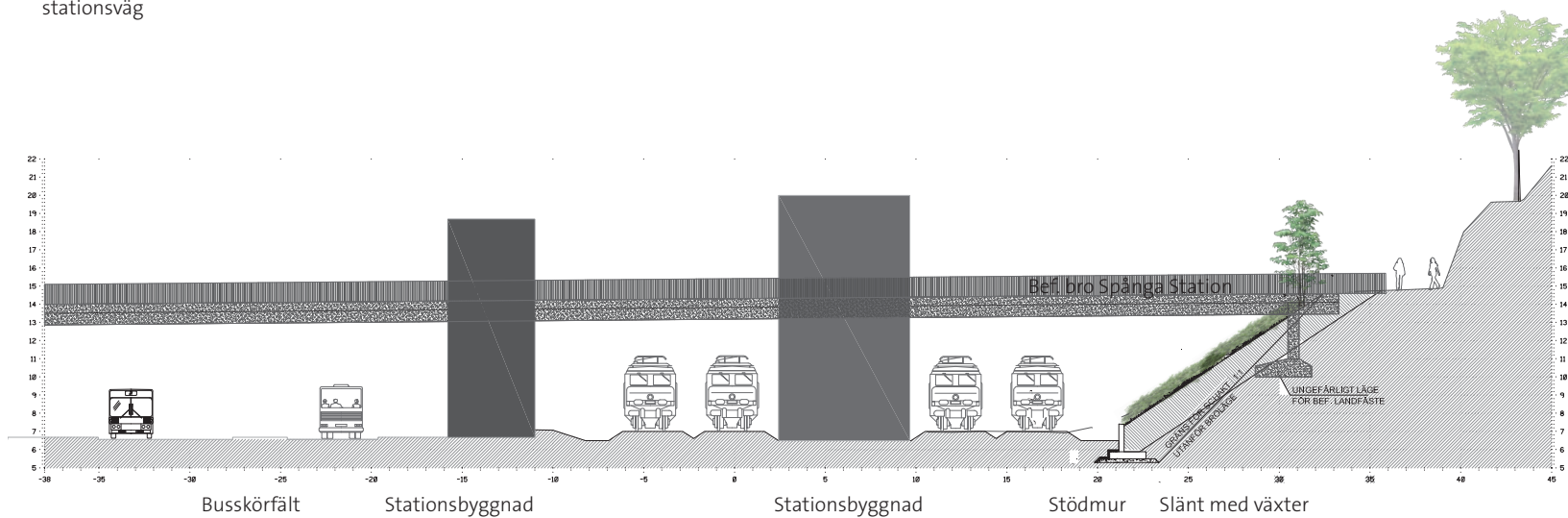


Figur 12. Situationsplan för den östra delen av Spånga. Placering av stängsel och staket visas schematiskt

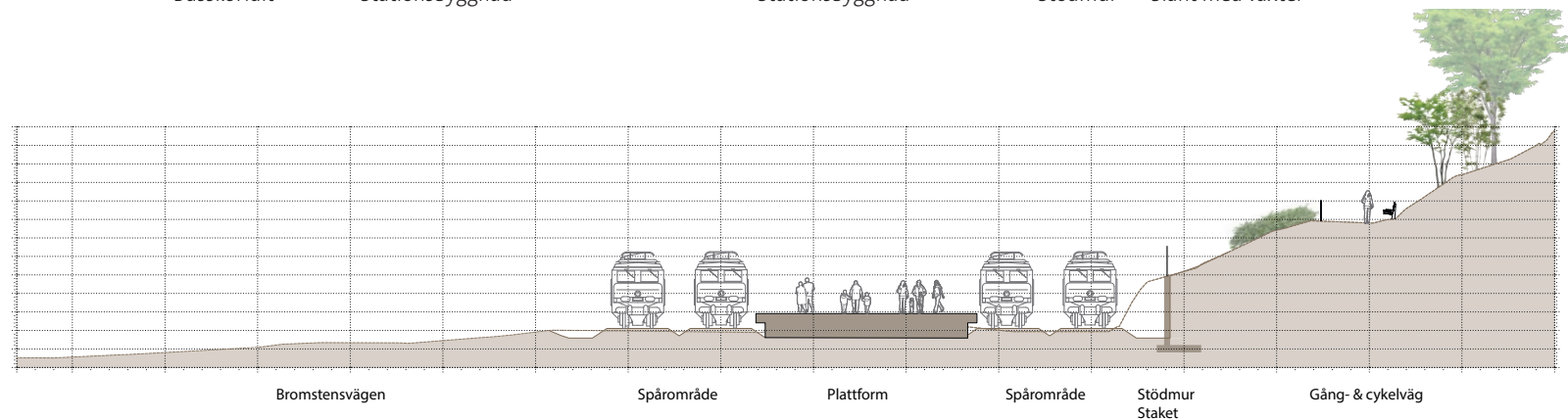
GESTALTNING



Figur 13. Sektion C-C, Km 11+200
Skala 1:400

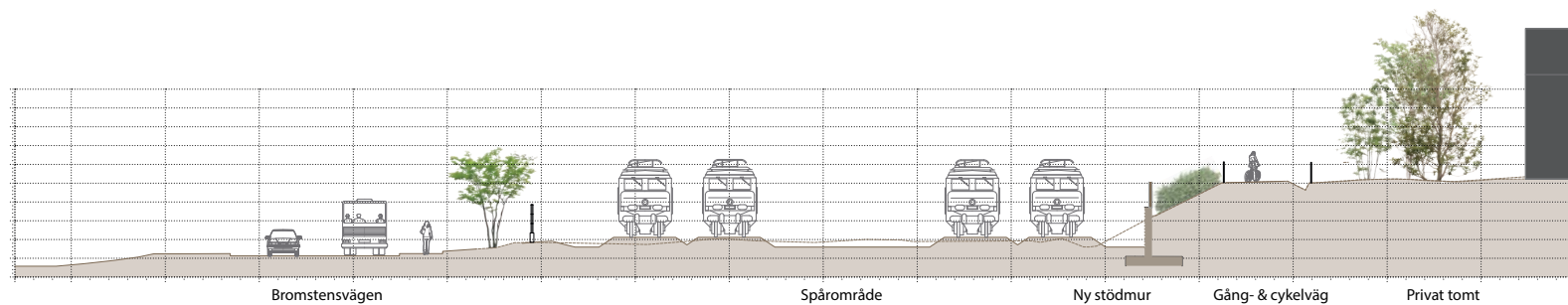


Figur 14. Sektion D-D, Km 11+250
Skala 1:400

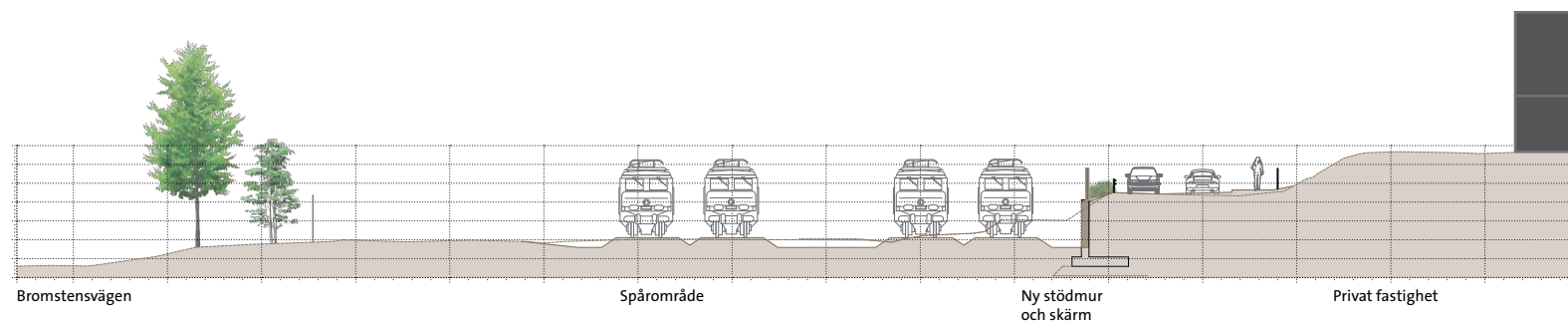


Figur 15. Sektion E-E, Km 11+350
Skala 1:400

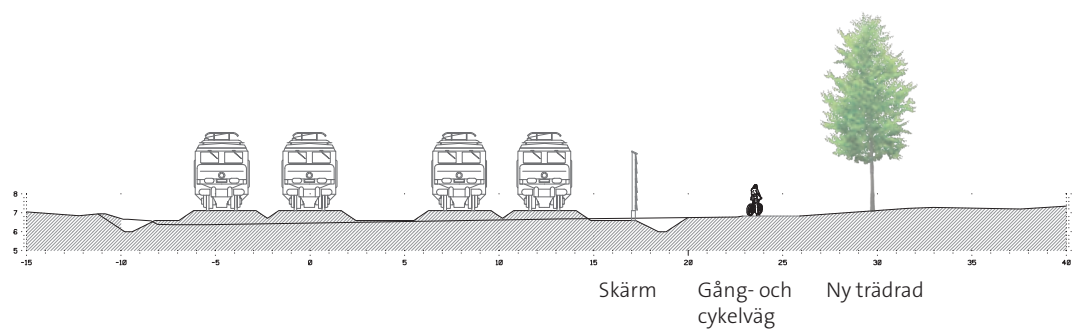
Figur 16. Sektion F-F, Km 11+650
Skala 1:400

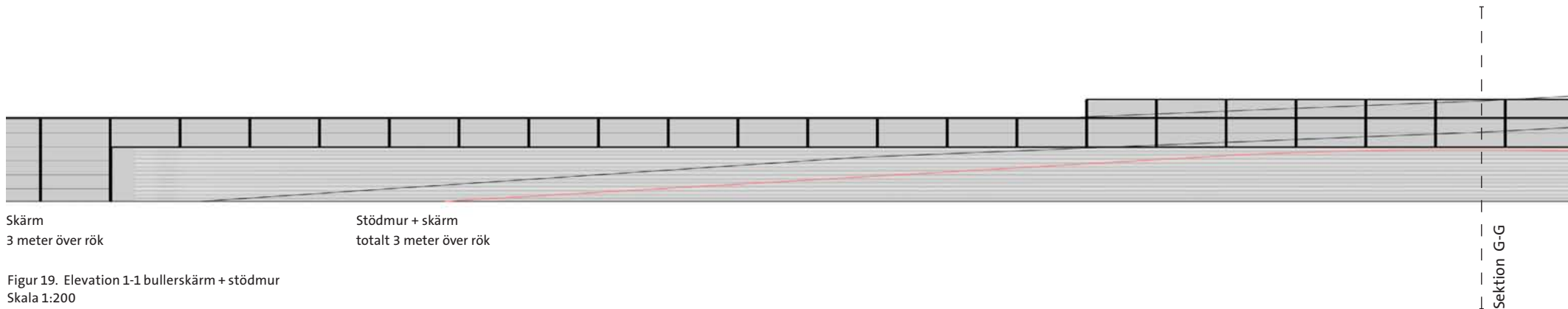


Figur 17. Sektion G-G, Km 11+740
Skala 1:400



Figur 18. Sektion H-H, Km 11+930
Skala 1:400





Figur 19. Elevation 1-1 bullerskärm + stödmur
Skala 1:200



Figur 20. Elevation 2-2 bullerskärm + stödmur
Skala ca 1:1000

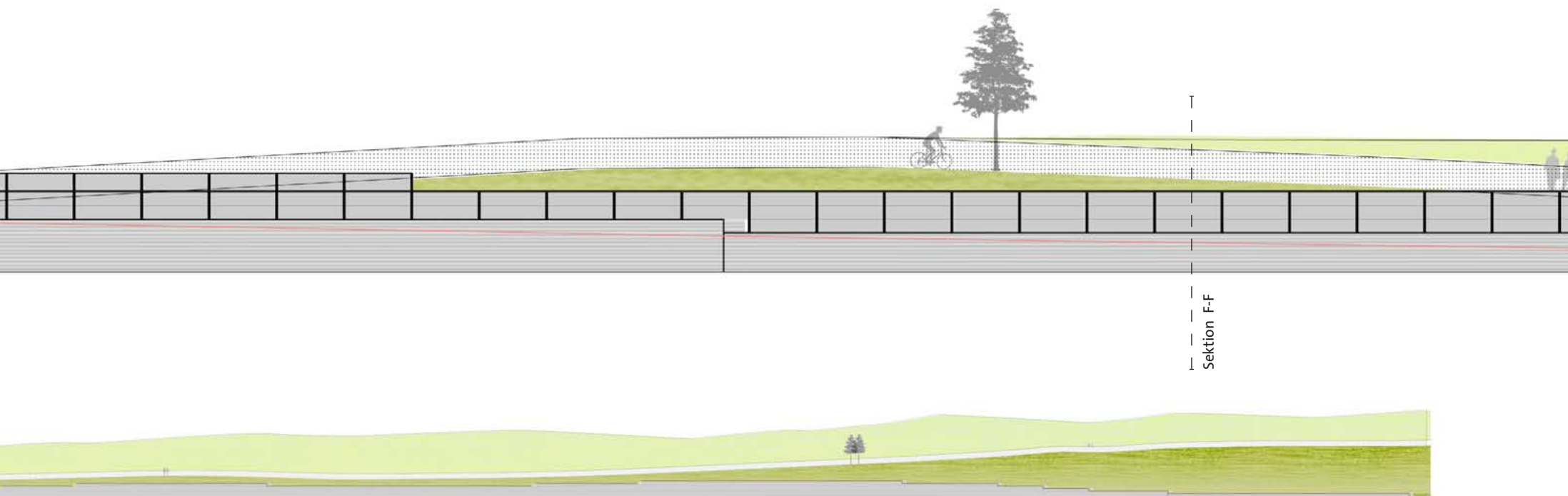


Figur 21. Vy bullerskärm, från
Bromstensvägen mot Solhems-
backarna i bakgrunden

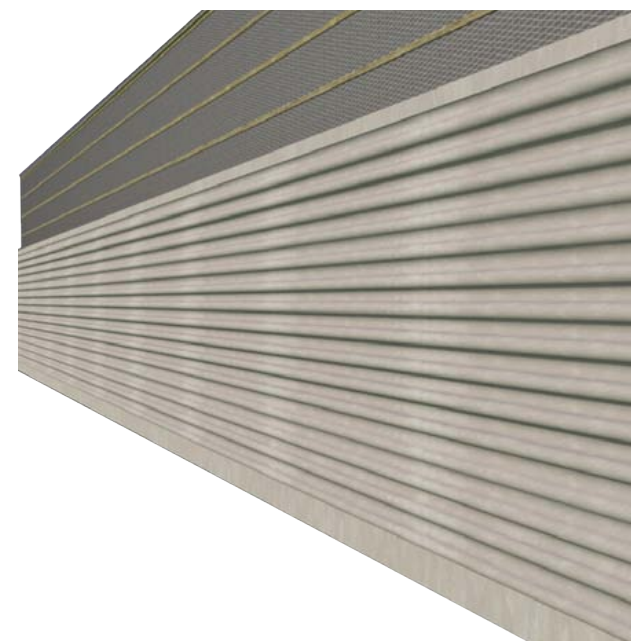
Gestaltningssprogram Mälarbanan delen Spånga–Barkarby



Figur 22. Exempel på betongyta
med sinusmatrismönstrad yta



Figur 23. Elevation bullerskärm mot spåren
Skala 1:100



Figur 24. Rendering som visar princip
för sinusmatris på stödmur

GESTALTNING

3.4 Hjulsta grönområde, Lunda industriområde

Identifierade kritiska punkter

- Spårområdet breddas mot Hjulsta grönområde och kommer närmare Spångaån/Bällstaån. Den nya banvallen kommer att ligga något högre än den nuvarande.

Gestaltningens mål

- Markanpassning av spårområdet till omgivningen, vallar med flacka slänter med möjligheter att plantera växtlighet och bevarande samt förädling av befintlig växtlighet. Se figur 25 och 26.
- Spångaåns/Bällstaåns kanter/slänter förstärks med erosionsskyddande åtgärder. Växtval invid ån med tanke på vattenrenande effekter och som fungerar väl med vattenparkens utformning.

Viktiga frågor att bevaka (i samband med detaljplanearbetet)

- Bevara kontakten och utblickar i det öppna landskapsrummet vid Hjulsta grönområde.
- Möjligheterna kring Spångaån/Bällstaån och Hjulsta vattenpark. Till exempel som ekologiska spridningskorridorer.

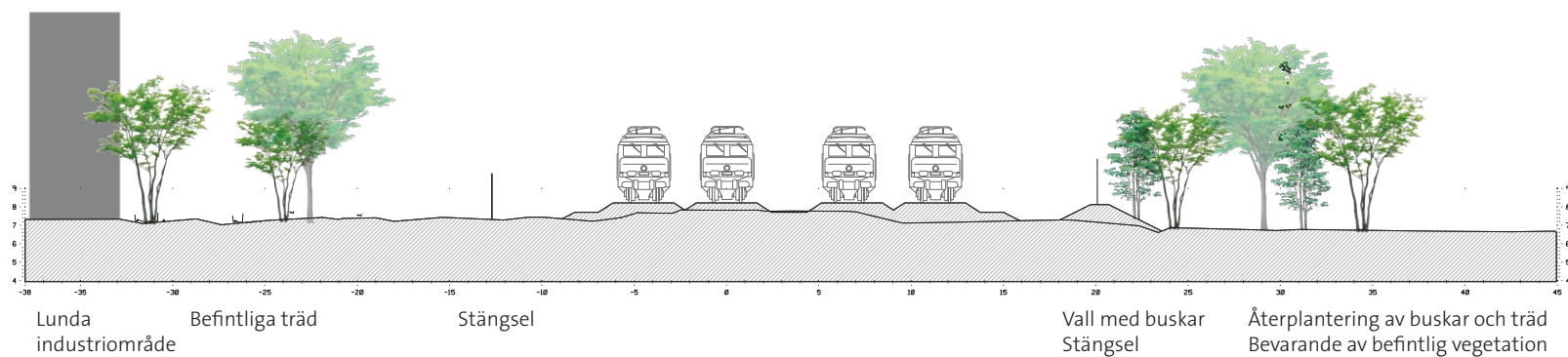


Figur 25. Övergripande plan för Hjulsta grönområde, Lunda industriområde

Figur 26. Vy från gång- och cykelbro som går mellan Hjulsta och Lunda industriområde. På båda sidor om järnvägen finns uppvuxna trädridåer som bör bevaras eller återplanteras



Figur 27. Sektion I-I, Km 12+675
Skala 1:400



GESTALTNING

3.5 Vålberga grönområde

Identifierade kritiska punkter

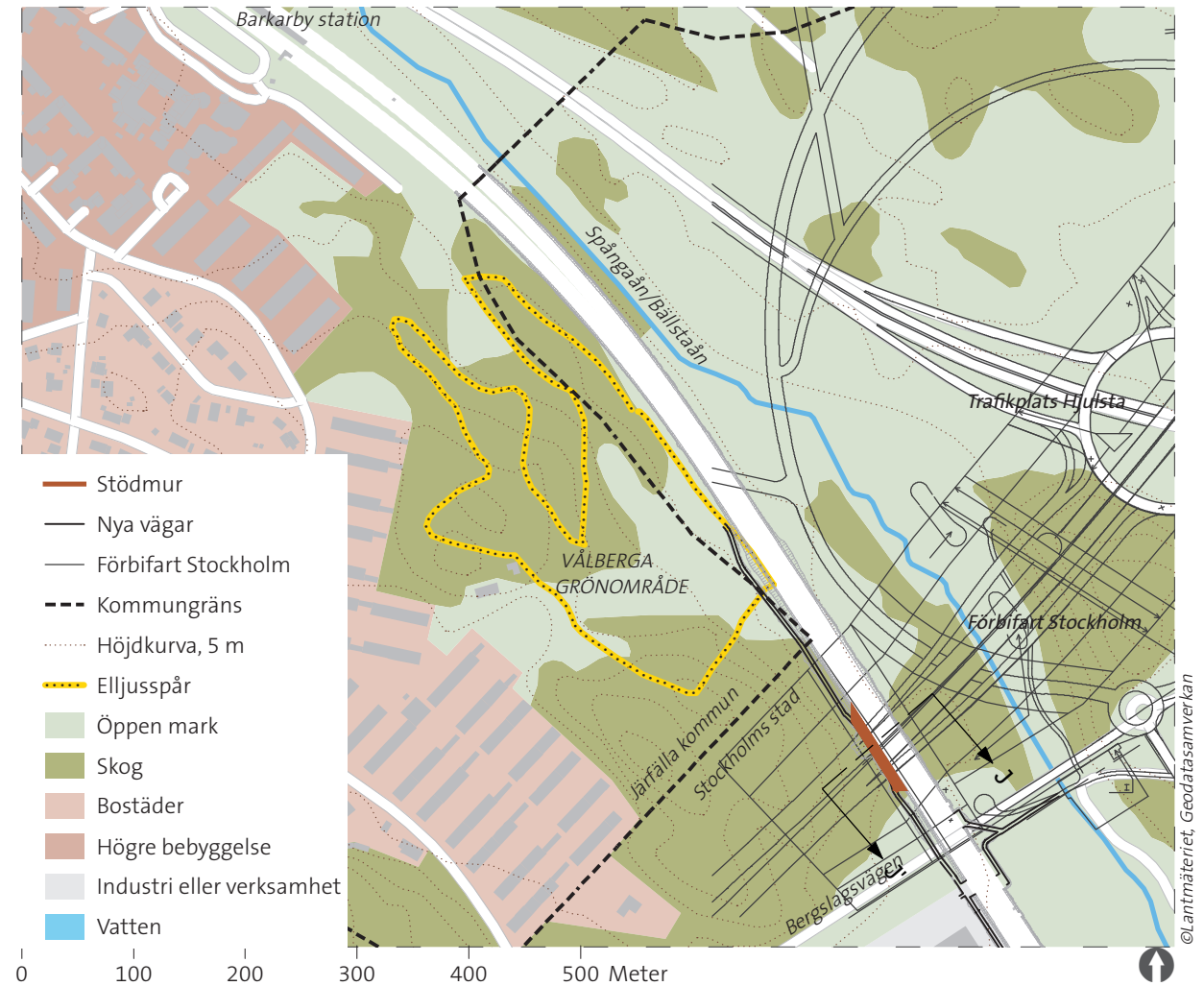
- Mötet med Förbifart Stockholm som kommer att passera över Mälmarbanan på bro.
- Anpassningar av gång- och cykelväg längs med spåren under motorleden Förbifart Stockholm.

Gestaltningssmål

- Samordning av ett nytt "infrastrukturlandskap" bestående av Förbifart Stockholm, Mälmarbanan, Bergslagsvägen. Man bör prioritera stråken för gång- och cykeltrafikanter så att god tillgänglighet, trivsel och trygghet uppnås, se figur 28 för den nya situationen.

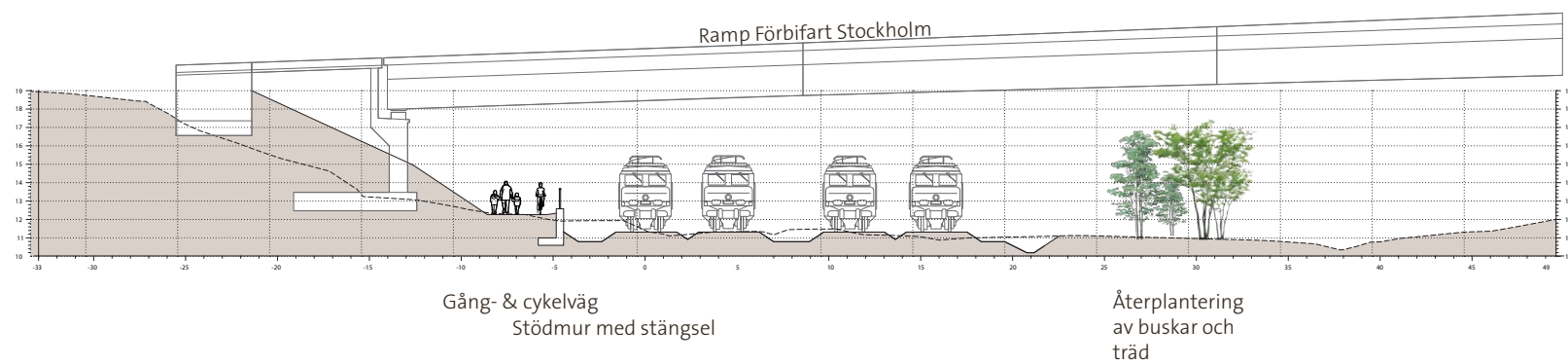
Viktiga frågor att bevaka (i samband med detaljplanearbetet)

- Att bibehålla Vålberga rekreationsområde med många funktioner och att tillgängliggöra dem för gång- och cykeltrafikanter.



Figur 28. Övergripande plan för Vålberga grönområde

Figur 29. Sektion J-J, Km 13+260
Skala 1:400



GESTALTNING

4. Principer för projektgemensam gestaltning

4.1 Hållbarhetsaspekter

Hållbarhetskrav på så långsiktiga investeringar som en järnväg är en självklarhet. Men att hållbarhet innefattar ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter är inte så självklart i alla sammanhang.

I detta gestaltungsprogram nämner vi olika hållbarhetsaspekter kopplat till gestaltning och utformning av järnvägsmiljöer.

De gestaltungsförslag som föreslås har ett långsiktigt tänk från anläggning, drift och underhåll över lång tid.

Vegetation är en viktig del i skapande av levande miljöer för människor och även som "gröna spridningskorridorer" för växter och djur. Kring järnvägsanläggningen finns det oftast "kringytor" såsom slänter, diken och andra makadamytor (bergkross) som inte får växa igen. Samtidigt finns här en potential att göra dessa ytor mer hållbara och visuellt attraktiva med hjälp av rätt val av vegetation.

Sociala och ekonomiska aspekter kommer in då Trafikverket väljer att gestalta miljöer med omsorg och med dyrare/hållbarare material. Genom god gestaltning kan man skapa trygghet och trivsel vilket leder till mindre vandalism och kostnader kring drift/underhåll. Tillgänglighet för alla i stationsmiljöer, oavsett ålder/kön/funktionsnedsättning har också med utformning och gestaltning att göra.

Exempel på hållbar gestaltning kan i detta fall vara:

- Slänter och makadamytor kan besås med lågväxande, torktåliga gräs-/ängsfrön.
- Branta jordslänter kan släntförstärkas med hårdgjorda material exempelvis sten eller betongsten och kompletteras med revbildande, marktäckande växter eller klätterväxter.
- Sedummattor är ett alternativ för slänter eller makadamytor kring järnvägsområdet. Dessa färdiga och färggranna mattor utjämnar dagvattnet, hindrar ogräsen att etablera sig och trivs dessutom i öppna utsatta lägen.
- Materialval som ger mervärde till boendemiljöer.
- Material med lång livslängd.

Hållbarheten kan bestå i att vegetationen:

- Utjämnar dagvattenflödet genom vegetationsfilter.
- Binder partiklarna i luften.
- Utgör spridningskorridorer för växter och djur.
- Motverkar erosion i jordslänter och vattendrag.
- En vegetationsklädd jordvall bidrar till både bullerdämpning och en "visuell avskärmning" mot järnvägen.
- Rätt växtmaterial vid vattendrag kan fungera som "kvävefällor" och bidra till att förbättra vattenkvaliteten. Exempelvis starr, älgört, gul svärdslilja, fackelblomster med flera.

4.2 Avgränsningar mot banområdet

Avgränsning mot banområdet hanterar frågor om säkerhet, intrång, buller, rumslighet och barriärefekter. Beroende av omgivningen väljer man olika typ av skydd. Dessa kan vara:

- Skärmar (bullerskyddsskärmar)
- Stängsel och staket

Skärmar

Skärmar placeras där den har störst effekt på bullerminskning enligt bullerberäkningar. Skärmar kan även minska den upplevda störningen av spårtrafiken visuellt. Höjden på bullerskärmarna kommer i denna delsträcka variera mellan 2,5–4 meter över räls. Se figur 31.

- Symmetri ska prägla skärmarna.
- Insidan av skärmen (mot spåren) ska vara enhetlig och vara försedd med bullerabsorbenter. På insidan kan vertikala bärelement exponeras och centrumavståndet mellan dessa variera med ett visst avstånd.
- Skärmens utsida, mot bebyggelsen, ska vara uppbyggd utifrån ett modulmått. Skärmens utsida ska ha en horisontell uppdelning med ungefärliga proportioner av 1:5 och ha en sockel-liknande nederdel, se figur 32.
- Skärm i stationsmiljö (synlig från plattformen och från omgivning) ska på båda sidor (mot spåren och mot bebyggelsen) upplevas symmetriskt.
- Utsidan, mot bebyggelsen, utformas med slamfärgsmålat trä som är uppbyggt enligt principen

stående förvandringspanel, se figur 33 för exempel.

- Materialvalet innebär att ytan blir svårklottrad och att den är lätt att hålla ren.
- Nivåförändringarna tas upp i överkant. Trappning av skärm sker lämpligtvis där det går att behålla en genomgående skarv.

Stängsel

Stängsel placeras i områden utanför stationsområden.

- Stängsel placeras generellt i fastighetsgräns. Avvikelse förekommer till exempel vid teknikhus.
- Stängsel som placeras vid annan del än vid spår bör placeras i landskapet så att det följer befintliga nivåer och inte gör en markant visuell påverkan på omgivningen. Knyckar på stängslet undviks i exponerade lägen.
- Stängselhöjden, enligt AKJ¹, är minst 1,8 meter över omgivande mark.
- Stängsel utförs av svetsat nät i anslutning till områden där människor rör sig och ska följa proportionerna som gäller för skärm.
- Färgen på stängslet anpassas till skärmar och till etapp ett för att erhålla en sammanhållen känsla för Mälarbanan.
- Stängsel ska vara svårt att klättra över.

Se figur 30 för princip och figur 34 för exempel.

Staket

I anslutning till stationsområden och områden med tätare bebyggelse används staket. Byte mellan stängsel och staket sker vid lämpliga platser där karaktären av omgivningen ändras. Bytet ska bidra till att känslan av stad förstärks.

- Staket ska vara av typ palissadstängsel.
- Staket ska ha en god genomskikt.
- Staketet har en horisontell överkant. Nivåskillnader tas upp i underkant.
- Staket ska ha proportioner som går ihop med skärmar och stängsel.
- Staket utförs av till exempel plattstål eller stålprofil.
- Färgen på staket ska vara svart.

Se figur 31 för princip och figur 35 för exempel.

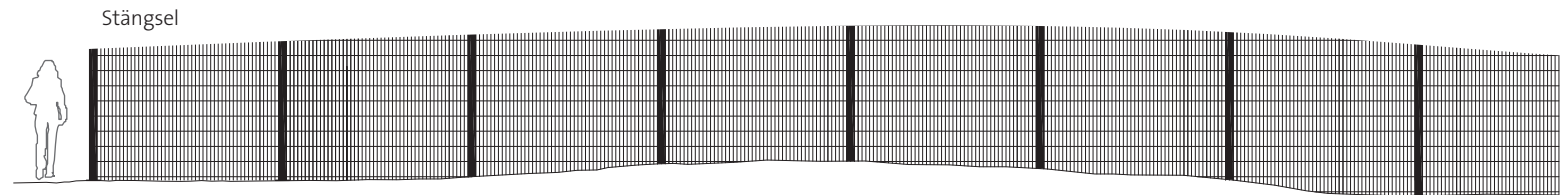
Sammanhållen utformning för Mälarbanan

Det är viktigt att man erhåller en sammanhållen känsla för utbyggnaden av hela Mälarbanan och skapar ett modulmått för skärmar och övriga kompletterande delar som till exempel stängsel.

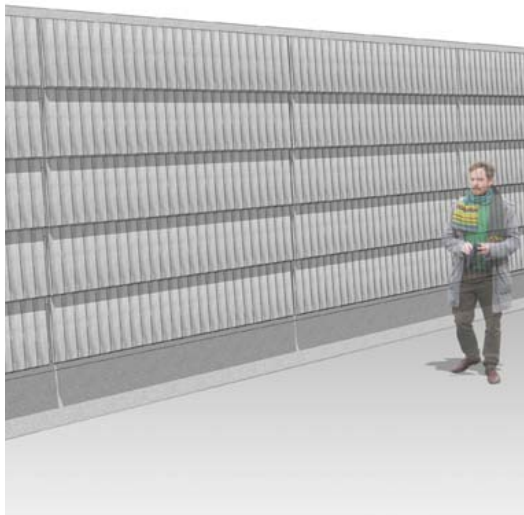
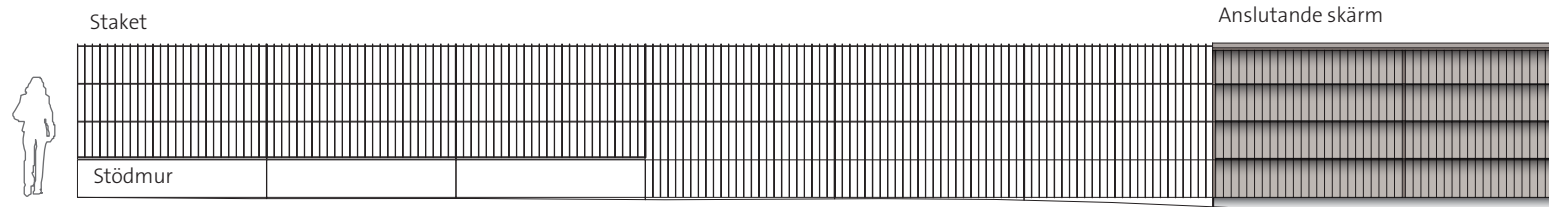
Erfarenhetsåterföring från etapp 1 är nödvändig i det fortsatta arbetet.

¹ Anläggningkrav järnväg (AKJ) omfattar normalt endast de delar som avser järnvägens infrastruktur och som kommer att förvaltas av Trafikverket

Figur 30. Princip för stängsel. Enligt AKJ är kravet minst 1,8 meter högt
Skala 1:100



Figur 31. Princip för staket och staket med anslutande skärm
Skala 1:100



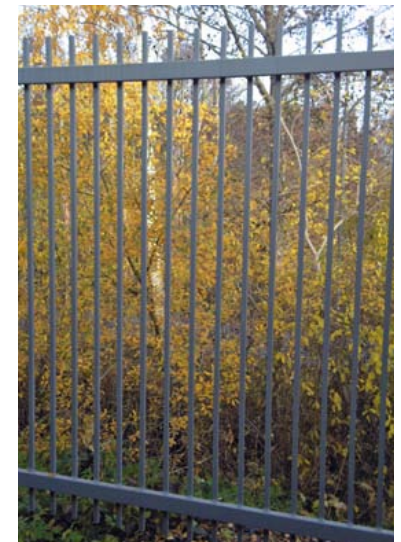
Figur 32. Datorgrafik som visar hur skärmen kan se ut



Figur 33. Exempelbild på trätyta



Figur 34. Exempelbild på stängsel



Figur 35. Exempelbild på staket

4.3 Markanslutningar

Slänter

Jordslänter utförs med principen att lutningen anpassas efter omgivningen. Materialet i slänten har betydelse för lutningen. I lägen där slänter finns i omgivning där människor rör sig ska släntkrönet rundas. I trånga passager måste man hitta andra lösningar, exempelvis täckta diken alternativt stödmurar.

Slänter under brokonstruktioner i stationsmiljö ska stensättas.

Slänter i naturmark behandlas i första hand med avbaningsmassor. Detta innebär att det översta markskiktet med jord, rötter och frön återanvänds. Genom detta skapas en snabb etablering av gräs och örter vilket minskar risken för skötselkrävande slyuppslag. Ett alternativ är att klä slänten med en mager jordblandning och så ängsvegetation.

Bergsskärningar

Bergsskärningar ska ställas så brant som möjligt och anpassas efter omgivning. Anslutningar mellan bergsskärning och slänt ska göras med successiv övergång. Efter genomfört arbete återställs den befintliga vegetationen i anslutning till skärningen.

Stödmurar

Stödmurar är ett sätt att klara höjdskillnader i trånga lägen. I denna etapp finns behov av stödmurar vid Solhemsbackarna, nedanför Solhöjden och norra sidan av Spånga station. Stödmurarna ska utföras så att de stämmer överens med den fasadbeklädnad som finns på stationsbyggnaden. Det vill säga att ytan på

stödmuren ska ha ett liggande (horisontellt) reliefmönster som är sinusformat. Ytstrukturen utförs som slät (se beskrivningen under kap. 3.3). Stödmuren vid Solhöjden ges samma utformning som den vid Spånga station.

Växtmaterial

Växtval ska anpassas till det växtmaterial som finns i omgivningen.

Växtmaterialet väljs så det ger en variation i blomning och färg som visar årstidsväxlingar. Det höjer kvalitén och upplevelsen av planteringar och trädri-dåer.

Växtmaterial för slänter väljs efter revbildande, marktäckande egenskaper.

Vegetation som under byggtiden tas bort bör åter-skapas efter utfört arbete. Befintlig vegetation bör användas och naturlig föryngring bör främjas i den fortsatta projekteringen. I naturområden med anslutning till exempelvis tvärpassager öppnas vegetationen, genom att sly och sikhindrande buskar rensas ut och trädbestånd gallras. Detta förbättrar tryggheten och säkerheten i området. Det ger också en varierad artsammansättning, struktur och rumslighet, vilket ger högre upplevelsemässiga och ekologiska värden. Vegetation som skärmar av spår och större vägar är värdefull och bör om möjligt behållas.

4.4 Övrigt

Vägar/Servicevägar

Nya vägar som kommer byggas är servicevägar till teknikhus. Dessa ska utföras så att de passar in i omgivningen.

I parker/grönområden kan servicevägen utföras med gräsarmering.

Servicevägar i anslutning till områden som är under utveckling ska samordnas med Stockholms stad.

I så stor utsträckning som möjligt ska servicevägar undvikas om det finns möjlighet att använda befintligt vägsystem.

Gång- och cykelväg

Planeringen av placering och utformning av gång- och cykelvägar hanteras i kommunens detaljplanarbete.

Passager

Utmed sträckan finns fyra broar över järnvägen där gående kan passera. Dessa passager kommer att finnas kvar.

Kommunen planerar en ny gång- och cykelpassage vid km 10+700. Det ingår i Stockholms stads detaljplanarbete.

Teknikbyggnader

Utföres enligt tidigare arbete i etapp 1.

5. Genomförande och byggtid

Gestaltningssprogrammet kommer att utgöra en grund för kommande bygglovshantering. Den slutliga gestaltningen bestäms i samband med bygglovsprövningen.

Om tillfälliga upplag behöver avskärmars görs detta så att avskärmningen upplevs som en del av omgivningen. Information om projektet kan med fördel annonseras på avskärmningen.

6. Rekommendation till fortsatt arbete

Befintlig vegetation i området behöver undersökas för att identifiera kvalitéer samt vilka delar som eventuellt behöver inventeras och kompletteras.

Jordmassor behöver kontrolleras utifrån näringsmängd för att se om det är möjligt att använda massorna till etablering av ängsyta. Alternativt analyseras jordmånen i området mellan spåren där gestaltningssprogrammet redovisar äng.

7. Källor och referenser

7.1 Litteratur

Arkitektur och politik, Sveriges Arkitekter, 2009.

Gestaltningssprogram inom Banverket – en vägledning, Banverket 2005.

Vägverket, Gestaltningssprogram - En vägledning, Vägverket publikation 2004:41.

7.2 Tidigare planer och program

Järnvägsplan, Mälarbanan Barkarby – Kallhäll, Gestaltningssprogram, utställningshandling, oktober 2010.

Järnvägsplan, Mälarbanan Barkarby – Kallhäll, Planbeskrivning, utställningshandling reviderad, februari 2011.

Järnvägsutredning Mälarbanan, delen Tomtebodavägen – Kallhäll, utställningshandling, delrapport Gestaltningssprogram samt MKB.

PM Arkitektur, Mälarbanan Etapp 1, delen Barkarby – Kallhäll, 2012-08-28.

www.trafikverket.se



Trafikverket
781 85 Borlänge

Tel: 0771-921 921
www.trafikverket.se