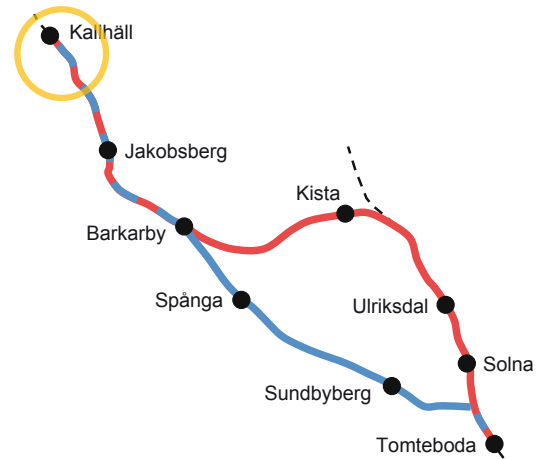


5. ALTERNATIV

Delen Kallhäll

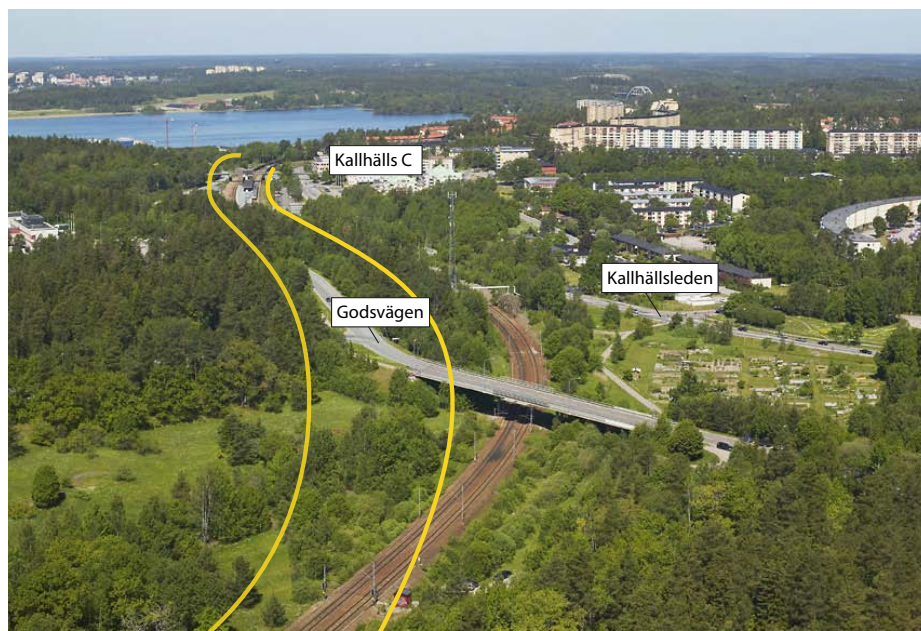


Beskrivningen omfattar sträckan från norr om tätortsbebyggelsen i Jakobsberg till strax efter pendeltågsstationen i Kallhäll.



Översiktskarta med utredningskorridoren för sträckan genom Kallhäll.

0 500 m



Snedbild ovan avser sträckan från norr om tätortsbebyggelsen vid Jakobsberg till strax innan pendeltågsstationen vid Kallhäll.



Sträckan strax innan till efter Kallhälls pendeltågsstation.

På delsträckan beskrivs ett huvudförslag till utformning och fyra varianter.

Huvudförslaget är:

- station med två vändspår mellan och ett vändspår söder om plattformarna

De fyra varianterna är:

- station utan vändspår
- station med ett vändspår mellan plattformar och ett vändspår norr om stationen
- station med två vändspår norr om stationen
- vändspår på sträckan mellan Jakobsberg och Kallhäll

Station med två vändspår mellan och ett vändspår söder om plattformarna

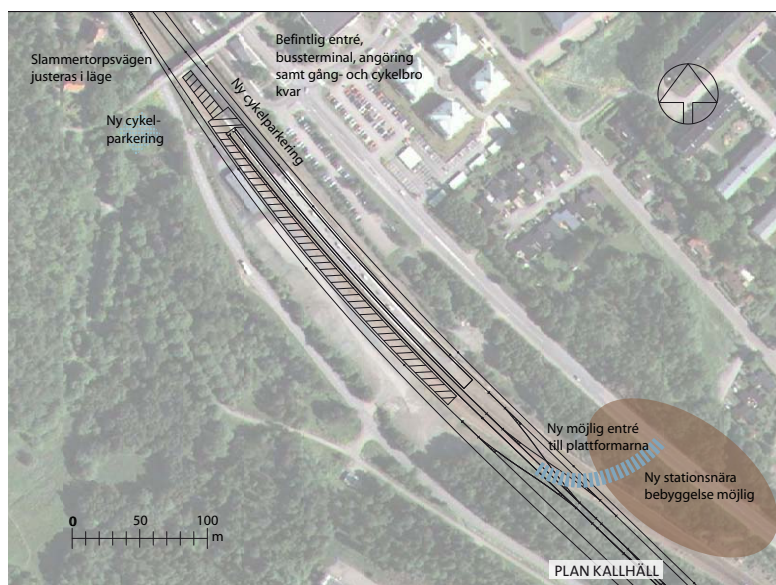
Förslaget innebär att befintligt dubbelspår utökas med två nya spår till ett fyrspårssystem i befintlig sträckning fram till ca 400 m norr om tätortsbebyggelsen vid Jakobsberg (i höjd med större industrifastighet på östra sidan). Därefter kommer de fyra spåren att få ett nytt läge i och med en större kurvrätning strax söder om Kallhäll, se kartan på föregående sida samt snedbilder ovan.

Från tätortsbebyggelsen strax norr om Jakobsberg kommer en breddning av spårområdet, med ca

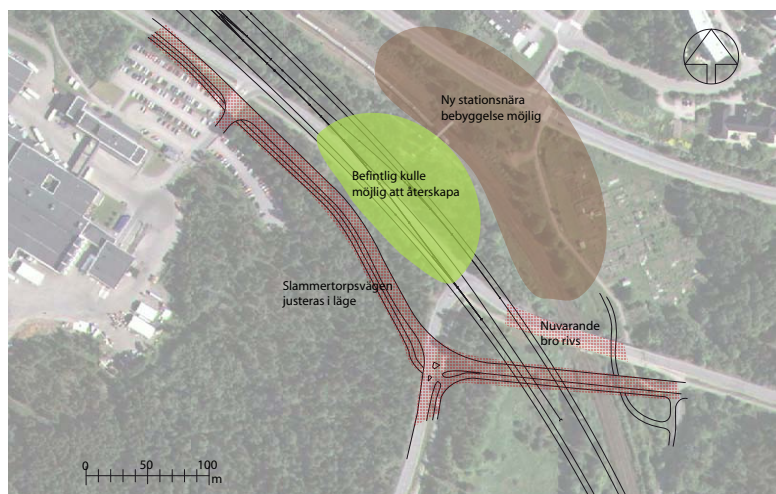
15–20 m, att genomföras på båda sidor om befintliga spår fram tills det att spåren viker av i en ny sträckning i samband med kurvrätningen in mot Kallhäll. Spåren kommer i huvudsak att ges samma höjdläge som dagens spår.

Förslaget innebär också att dagens pendeltågsstation i Kallhäll kommer att behöva rivas och ersättas med en ny station innehållande bland annat två mellanplattformar och tre vändspår förutom de fyra huvudspåren. Nedan visas en översiktskarta samt schematisk systemskiss för stationens utformning.

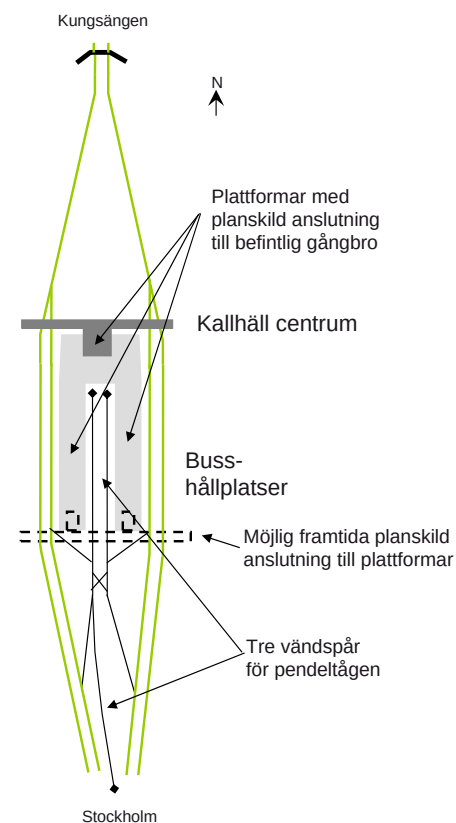
5. ALTERNATIV



Översiktsskarta för stationen med två vändspår mellan plattformarna.



Förslag på ny sträckning av Slammertorpsvägen inklusive nytt broläge över spårområdet.



Schematisk systemskiss för station med två vändspår mellan och ett vändspår söder om plattformarna.

Strax norrom tätortsbebyggelsen vid Jakobsberg föreslås en ny planskild gång- och cykelpassage för anslutning till Görvalns naturskyddsområde.

Dagens sträckning och vägbro för Slammertorpsvägen kommer behöva rivas och ersättas på grund av ny sträckning för spåren. Slammertorpsvägen föreslås på en sträcka av ca 500 m att flyttas i ett mer sydvästligt läge och en ny vägbro byggs sydväst om nuvarande bro.

Befintlig gångbro och anslutning till plattformen vid stationen måste rivas och ersättas med en ny. Det nya läget föreslås bli i stort sett densamma och anslutningen till plattformarna byggs om och anpassas till de nya plattformarna. I södra änden av plattformarna är det möjligt att i framtiden anordna en planskild anslutning till plattformarna. Detta har dock inte studerats närmare i järnvägsutredningen.

Bulleråtgärder kan komma att bli aktuellt på östra sidan utmed stationsområdet.



Dagens läge för Kallhäll.



Fotomontage för huvudförslaget i Kallhäll.

5. ALTERNATIV

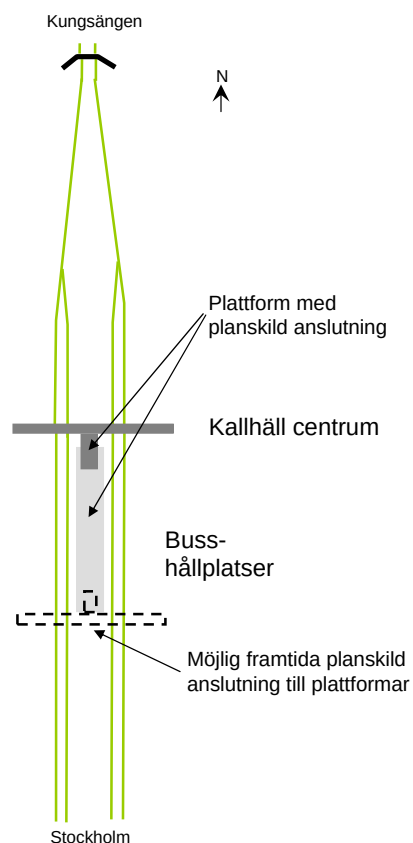
Varianter för delsträckan Kallhäll

Variant station utan vändspår

Stationen kompletteras med ytterligare två spår, ett spår på vardera sidan om befintliga spår. Befintlig gångbro med anslutning till plattform behöver rivas och ersättas med en ny. Förslaget förutsätter att vändande pendeltåg (insatspendlar) kan vändas söder om Kallhäll.

Kostnaderna för varianten är något mindre jämfört med huvudförslaget på grund av bland annat mindre spår- och signalbyggnad.

Det har konstaterats i kapacitetsstudier att vändmöjlighet behövs för pendeltågen i Kallhäll varför varianten inte studerats vidare i detta skede.



Schematisk systemskiss för station utan vändspår.

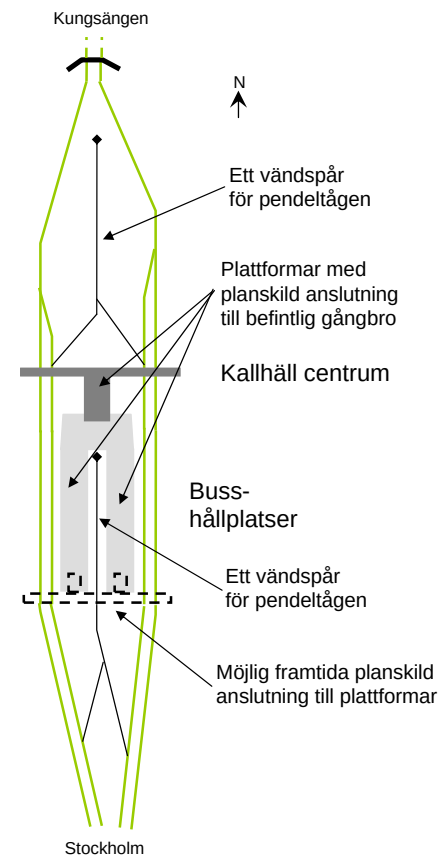
Variant station med ett vändspår mellan plattformar och ett vändspår norr om stationen

Förslaget innebär att pendeltågsstationen i Kallhäll behöver rivas och ersättas med en ny i ett läge något längre söderut jämfört med huvudförslaget. Stationen byggs med två plattformar men med endast ett vändspår i mitten och ett vändspår norr om plattformarna.

Varianten är likvärdig med huvudförslaget vad gäller såväl spårområdets omfattning och kostnader. Plattformsläget och anslutningen till denna förskjuts dock söderut jämfört med huvudförslaget.

Det har konstaterats i kapacitetsstudier att vändmöjlighet behövs för pendeltågen i Kallhäll. Denna variant ger precis som huvudförslaget en god och likvärdig möjlighet till vändning av pendeltåg. Varianten innebär dock längre gångvägar för resenärer till och från plattform på grund av plattformsläget i förhållande till plattformanslutningen i norra änden.

Varianten har i detta skede inte studerats vidare.



Schematisk systemskiss för station med ett vändspår mellan plattformar och ett vändspår norr om stationen.

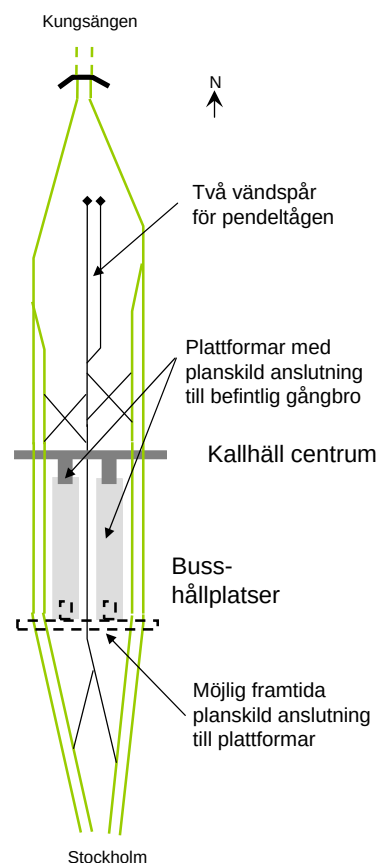
Variant station med två vändspår norr om stationen

Förslaget innebär att pendeltågsstationen i Kallhäll behöver rivas och ersättas med en ny i ett läge något längre söderut jämfört med huvudförslaget. Stationen byggs med två plattformar men med endast ett vändspår i mitten och ett vändspår norr om plattformarna.

Variantens spårområde och kostnader är större jämfört med huvudförslaget. Plattformslägena och anslutningen till dessa förskjuts också söderut jämfört med huvudförslaget.

Det har konstaterats i kapacitetsstudier att vändmöjlighet behövs för pendeltågen i Kallhäll. Denna variant ger en mycket god och flexibel möjlighet till vändning av pendeltåg. Varianten innebär dock längre gångvägar för resenärer till och från plattformarna på grund av plattformsläget i förhållande till plattformanslutningen i norra änden samt att kostnaderna är högre.

Varianten har i detta skede inte studerats vidare.



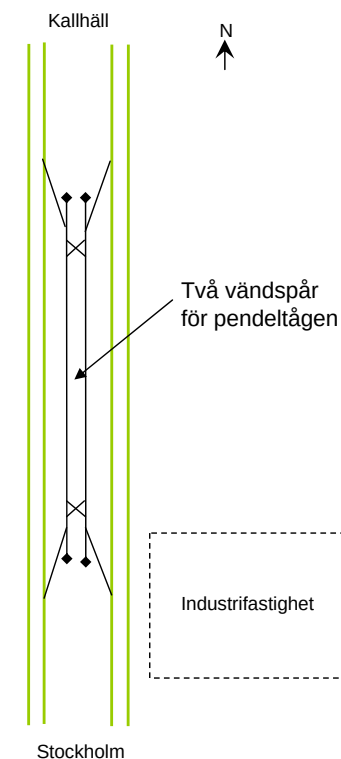
Schematisk systemskiss för station med två vändspår norr om stationen.

Variant vändspår på sträckan mellan Jakobsberg och Kallhäll

Förslaget innebär att pendeltågsstationen i Kallhäll utformas som variant "station utan vändspår" och att vändspåren placeras på sträckan mellan Jakobsberg och Kallhäll. Förslaget är att vändspåren placeras i höjd med befintlig industribyggnad på östra sidan om spåren strax norr om tätortsbebyggelsen i Jakobsberg.

Varianten innebär en breddning av spårområdet för att rymma de två vändspåren. Kostnaderna sammantaget med den ombyggnad som ändå behöver ske i Kallhäll är högre jämfört med huvudförslaget. Ur trafikoperatörssynpunkt med bland annat drift- och säkerhetssynpunkt bedöms varianten sämre jämfört med huvudförslaget och de övriga varianterna.

Varianten har inte studerats vidare i detta skede.



Schematisk systemskiss för vändspår på sträckan mellan Jakobsberg och Kallhäll.

Utbyggnadsetapper

Allmänt

Utbyggnaden av Mälarbanan är ett av de mer omfattande och komplicerade byggnadsprojekten som planeras inom järnvägsinfrastruktur. Byggprojektet är inte enbart tekniskt komplicerat utan Mälarbanan ska till stora delar byggas i stadsmiljöer och inom befintliga spårområden där nuvarande järnvägstrafik ska vara i drift under hela genomförandet. Det kommer att bli komplicerade och tidskrävande utbyggnader på väldigt många platser, med tät järnvägstrafik under byggtiden och en tämligen omfattande vägtrafik samt många resandeströmmar som ska fungera.

Projektet har en sammanlagd byggtid som sträcker sig över många år. Arbetena längs delsträckorna kan variera från någon månad upp till flera år och kan bli belastande för boende och verksamheter i närheten av arbetsplatserna och de transportvägar som massor och material kommer att transporteras på.

Arbetena omfattar olika typer av arbetsmoment som utförs både ovan och under mark. En påtaglig effekt under byggtiden är att massor och material måste transporteras på lastfordon till och från arbetsplatser på befintligt vägnät längs sträckningen. Ytor för fordon, utrustning och bodar för entreprenörer och byggherreorganisation måste finnas intill arbetsplatserna. Behovet av utrymmen för arbetena förändras kontinuerligt och innebär ofta att befintliga ytor och vägar får kännas vid både intrång och begränsningar i tillgänglighet och framkomlighet. Lägen för etableringsytor för anläggningsarbetena är inte möjliga att redovisa i detta skede.

Behov av etapper och provisorier

För att kunna bygga ut Mälarbanan i någon av de föreslagna korridorerna måste arbetet delas in i ett stort antal delsträckor med provisoriska trafikeringslösningar för att befintlig järnvägstrafik ska kunna vara i drift under byggtiden. Provisorierna krävs både för järnvägens utbyggnad och för ombyggnad av vägbroar och andra intilliggande trafik-anläggningar vars funktioner måste bibehållas under hela byggtiden. Det kan röra sig om tillfälliga gångbroar, bussterminaler, tillfälliga anslutningar till bebyggelse och affärer mm. För att kunna bygga nya spår måste även provisoriska arbetsvägar anläggas längs spårsträckningens båda sidor.

Längs de båda alternativa korridorerna måste ett stort antal ledningar och anläggningar under mark läggas om både i provisoriska lägen men också i nya permanenta lägen. Även rivning av byggnader och broar och därpå följande nybyggnationer måste planeras i ett tidigt skede och utföras innan entreprenaderna för Mälarbanan kan påbörjas. Nya järnvägstunnlar, utökat spårområde, stationer och uppgångar kommer att korsa olika typer av befintliga ledningsstråk.

Processen att utföra spårförändringar, installationer på ytan och under mark (ledningar och signalsystem mm) samt trimning och följande inkopplingsarbeten för både provisorier och färdigställd bana är tidskrävande.

Inkopplingsarbetena av anläggningarna sker vanligen under helger och nätter med planerade trafikinskränkningar. Dessa arbeten är ofta styrande för den totala produktionstiden. Under planerade trafikavstängningar kan ersättningstrafik med bussar krävas.

Trafikförutsättningar

Trafikförutsättningarna är att dagens antal tåg på berörda delar av Mälarbanan och Ostkustbanan ska kunna framföras under i stort sett hela byggtiden. För berörd del på Mälarbanan innebär det att två spår ska kunna vara i drift och för berörd del på Ostkustbanan att fyra spår ska kunna vara i drift för person- och godstågstrafik under i stort sett hela byggtiden.

Tänkbar etappindelning

Utbyggnaden av Mälarbanan kommer troligen att ske i två olika skeden. Den första delsträckan omfattar ytterligare två spår mellan Barkarby och Kallhäll, enligt avtal om prioriterade infrastruktur-objekt i bl. a. Mälarregionen. Denna första delsträcka ska enligt avtalet vara klart 2015. I senare skeden kompletteras även återstående sträcka Tomtebodas – Barkarby med ytterligare två nya spår. Utbyggnaden kan då ske antingen via Befintlig korridor inre eller via Kista korridor inre.

Nedan angivna huvudetapper kommer att behöva brytas ner i en mängd deletapper. Hur dessa kommer att avgränsas får avgöras i senare detaljprojektering.

För Mälarbanans sträckning i Befintlig korridor kan fyra stora etapper urskiljas, se figur intill:

1. Barkarby – Kallhäll med en bedömd genomförandetid på minst 5 år.
2. (Sundbyberg) – Barkarby med en bedömd genomförandetid på ca 4 år.
3. Tomtebodas – (Sundbyberg) med en bedömd genomförandetid på ca 4 år.
4. Sundbyberg med en bedömd genomförandetid på ca 5 – 10 år. Genomförandetiden är beroende på vilken alternativ utformning som väljs.

En rimlig bedömning av den totala byggtiden, förutsatt att vissa etapputbyggnader kan ske samtidigt, är mellan 5–7 år för ytläget geom Sundbyberg och mellan 10–12 år för tunnel (öppen eller täckt station) genom Sundbyberg.

Vid en utbyggnad av Mälarbanan i Kistakorridorrens sträckning kan grovt tre stora etapper urskiljas.

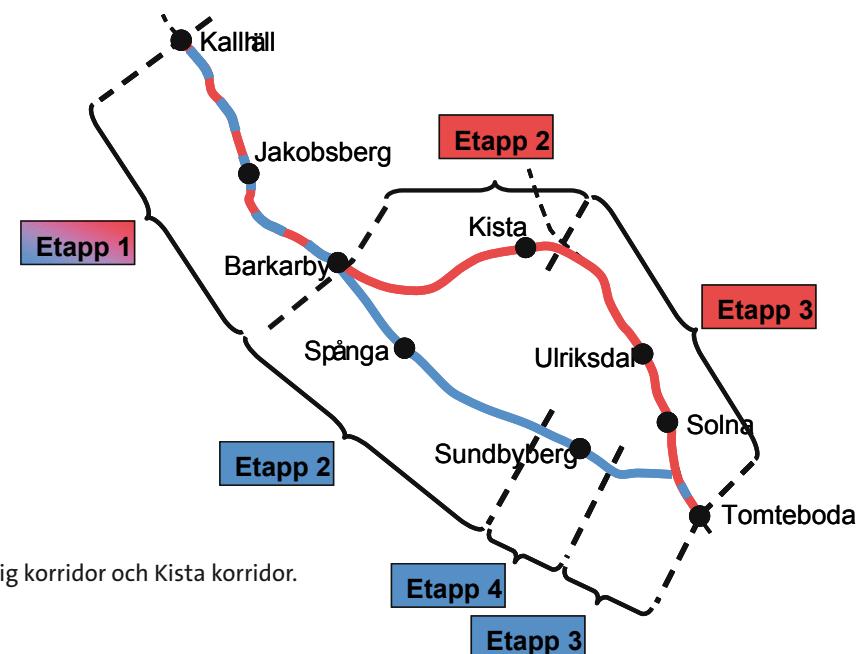
1. Barkarby – Kallhäll med en bedömd genomförandetid på minst 5 år.
2. Tunneln under Järvafältet och Kista med en bedömd genomförandetid på ca 4–5 år. Bergarbetena mellan Silverdal och Hjulsta/Barkarby uppskattas till cirka 2–3 år beroende på metodval för tunneldrivningen.
3. Tomtebodas – Silverdal med en bedömd genomförandetid på ca 10–12 år.

En rimlig bedömning av den totala byggtiden, förutsatt att vissa etapputbyggnader kan ske samtidigt,

är mellan 10–12 år oavsett val av alternativ för utbyggnaden genom Solna.

Arbetena kan möjligen drivas från flera håll samtidigt. I Befintlig korridor berör arbetena samma trafik och resenärer varför en begränsande faktor är i vilken mån man kan bygga på flera håll samtidigt utan att störa trafiken utöver de planerade och accepterade inskränkningarna. I Kista korridor berör de tre stora huvudetapperna dels Mälarbanan, dels Järvafältet och dels Ostkustbanan vilket innebär att det inte är samma trafik och resenärer som berörs.

En annan begränsande faktor är tillgängliga personella och materiella resurser liksom tillgängliga tider för inkopplingar av nya spår och objekt i Banverkets signalställverk.



Etappindelning för Befintlig korridor och Kista korridor.