

SPÅRVÄG SYD

FLEMINGSBERG-SKÄRHOLMEN-ÄLVSJÖ

PM Bortvalda alternativ

2022-09-16



Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Region Stockholm, trafikförvaltningen

Spårväg Syd
Flemingsberg-Skärholmen-Älvsjö

PM Bortvalda alternativ

Datum: 2022-09-16

Diarienummer: TN 2020-0642

Kontaktperson: Johan Kuniholm, projektledare

Författare: WSP Sverige AB

Version: 1.0

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Innehållsförteckning

1	INTRODUKTION.....	5
2	SYFTE MED PM	5
3	UTREDNINGSPROCESSEN FÖR SPÅRVÄG SYD	5
3.1	Utredningar innan år 2010	5
3.2	Förstudie 2010–2012	5
3.3	Lokaliseringsutredning 2013–2015.....	6
3.4	Planeringsstudie 2016	7
3.5	Lokaliseringsutredning 2020–2022.....	8
4	BORTVALDA ALTERNATIV I LOKALISERINGSUTREDNINGEN 2021–2022	8
4.1	Metodik.....	8
4.2	Flemingsberg, Kästa och Glömstadalen	10
4.3	Masmo och Vårby.....	11
4.4	Kungens kurva och Skärholmen	18
4.5	Skärholmen till Segeltorp	25
4.6	Segeltorp, Fruängen och Älvsjö.....	30
5	BORTVALDA ALTERNATIV I TIDIGARE SKEDEN	38
5.1	Masmo	40

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

5.2	Kungens kurva-Skärholmen	42
5.3	Skärholmen-Segeltorp	53
5.4	Segeltorp-Fruängen- Älvsjö.....	56
6	BORTVALDA DEPÅLÄGEN	66
6.1	Grantorp	67
6.2	Glömstadalen.....	67
6.3	Skärholmen.....	67
7	REFERENSER.....	69

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

1 Introduktion

Denna PM är ett underlag till samrådshandlingen för val av lokalisering tillhörande Spårväg Syd. Spårväg Syd är en spårväg som planeras mellan Flemingsberg och Älvsjö i södra Stockholm. Spårvägen ska bland annat gå via Masmö, Kungens kurva, Skärholmen, Sättra, Segeltorp och Fruängen. Spårsträckningen samordnas med planeringen av stadsutvecklingsprojekt i Stockholms stad och Huddinge kommun samt med Trafikverkets projekt Tvärförbindelse Södertörn respektive Förbifart Stockholm. För mer information om Spårväg Syd hänvisas till samrådshandlingen.

2 Syfte med PM

Syftet med *PM Bortvalda alternativ* är att redovisa bortvalda spårsträckningar och bortvalda depålågen för Spårväg Syd. PM:et redovisar vilka alternativ som utretts och valts bort samt de motiv som legat till grund för bortval.

3 Utredningsprocessen för Spårväg Syd

Spårväg Syd har utretts i olika omgångar sedan 1980-talet. Gemensamt för de tidiga utredningarna är att alternativen generellt studerades översiktligt. Fortsatta utredningar och bortval av alternativa sträckningar gjordes därefter i en förstudie 2012 och i en lokaliseringsutredning 2015. De sträckningar som valts bort i tidigare studier redovisas i kapitel 5.

3.1 Utredningar innan år 2010

Gemensamt för de tidiga utredningar som gjordes av Spårväg Syd sedan 80-talet är att alternativen generellt studerades översiktligt. Utredningar och jämförelser mellan olika alternativa sträckningar återfinns bland annat i en sträckningsstudie 2002 och i en banstudie från 2006. År 2002 gjordes även en översiktlig miljöbedömning som beskriver konsekvenser för vissa miljöaspekter för huvudsträckningen som föreslagits i sträckningsstudien.

3.2 Förstudie 2010–2012

Förstudien syftade till att hitta genomförbara åtgärder för att förbättra kollektivtrafiken till de regionala stadskärnorna Flemingsberg och Kungens kurva. Tre olika transportmedelsalternativ studerades varav spårväg var ett. De spårvägsalternativ som valdes bort beskrevs översiktligt i förstudien.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

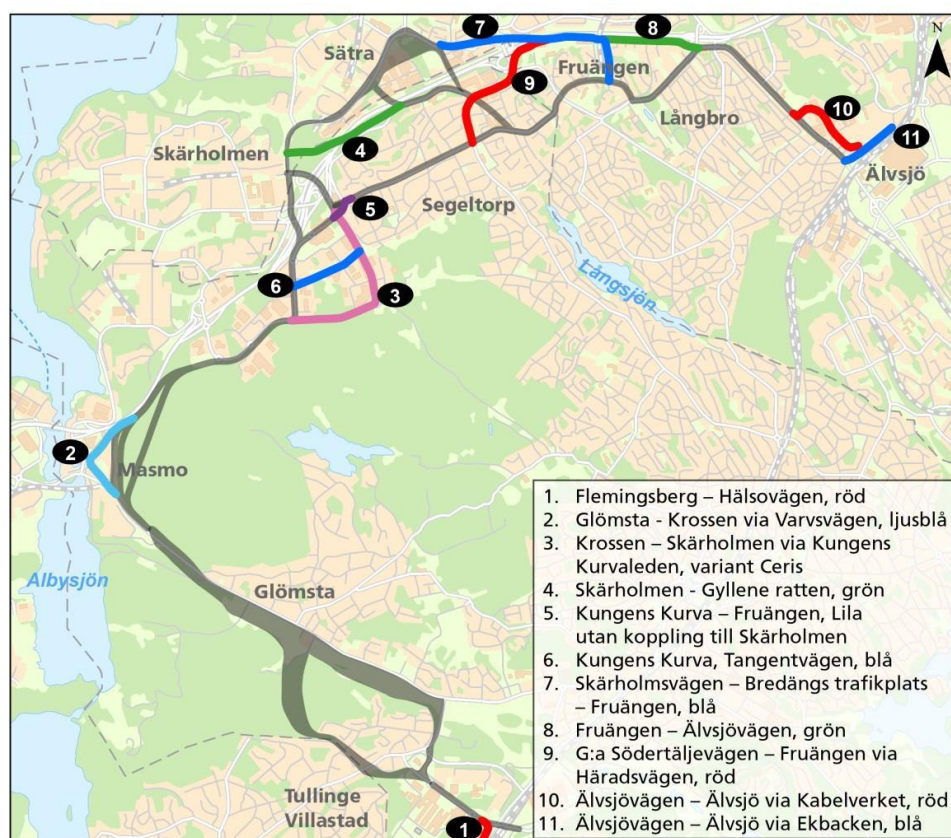
PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Storstockholms Lokaltrafik (SL) bedömde i förstudien att ett utvalt antal alternativ var intressanta för en eventuell framtida spårväg. Övriga alternativ som utreddes i tidigare skeden avskrevs. Syftet var att ge berörda kommuner en klarare bild av förutsättningarna i sin framtida bebyggelseplanering.

3.3 Lokaliseringsutredning 2013–2015

I lokaliseringsutredningen studerades effekter och konsekvenser av olika alternativ utifrån parametrarna kostnad, teknisk genomförbarhet samt påverkan på sociala och miljömässiga värden. Några alternativ utreddes översiktligt och valdes bort tidigt i utredningen. Dessa presenterades, tillsammans med de bortvalda alternativen från förstudien, i *PM Avfärdade alternativ från 2015*, se Figur 1.



Figur 1. Alternativ som avfärdats tidigt i lokaliseringsutredningen 2013–2015.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

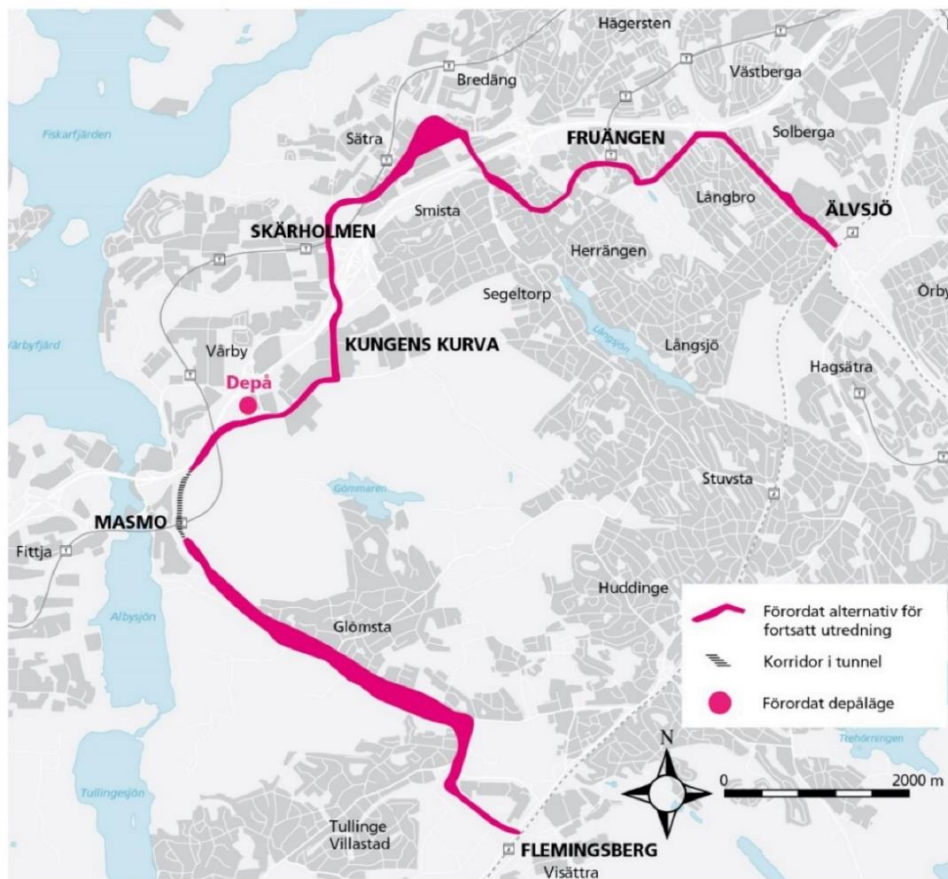
PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Kvarvarande alternativ utreddes sedan mer ingående i lokaliseringsutredningen.

3.4 Planeringsstudie 2016

Planeringsstudien från 2016 baseras på lokaliseringsutredningen i syfte att samla tidigare utredningar och att förorda en sträckning för spårvägen. I studien utvärderades alternativen utifrån nyttor kopplat till effektmål, påverkan och risk. Den sträckning som förordades i planeringsstudien visas i Figur 2. De sträckningar som inte förordades blev därmed bortvalda och redovisas i detta dokument som bortvalda i planeringsstudien.



Figur 2. Förordad sträckning och förordad depåläge för fortsatt utredning i planeringsstudien 2016.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

3.5 Lokaliseringsutredning 2020–2022

År 2020 återupptogs planeringen av Spårväg Syd och en översyn av möjliga alternativa sträckningar gjordes. I kapitel 4 redovisas de alternativ som utretts och därefter valts bort inom ramen för lokaliseringsutredningen 2020–2022.

4 Bortvalda alternativ i lokaliseringsutredningen 2021–2022

Lokaliseringsutredningsarbetet startade med en aktualitetsprövning av den korridor som redovisas i planeringsstudien. Denna korridor visade sig ha ett antal svåra passager vilket medförde ett behov att finna alternativa korridorer och lösningar.

4.1 Metodik

I ett första steg gjordes en identifiering (sondering) av olika alternativa spårsträckningar inom utredningsområdet för Spårväg Syd. Efter en första analys av korridorerna avfärdades vissa korridorer på grund av att de antingen inte var genomförbara eller på grund av väsentligt sämre måluppfyllelse. Motiv till bortval var exempelvis att utrymme saknades för spårvägen. Därefter utreddes kvarvarande alternativ djupare vilket ledde till att ytterligare alternativ valdes bort. Vid djupare utvärdering bedömdes för- och nackdelar, där det var relevant och underlag fanns, utifrån följande aspekter:

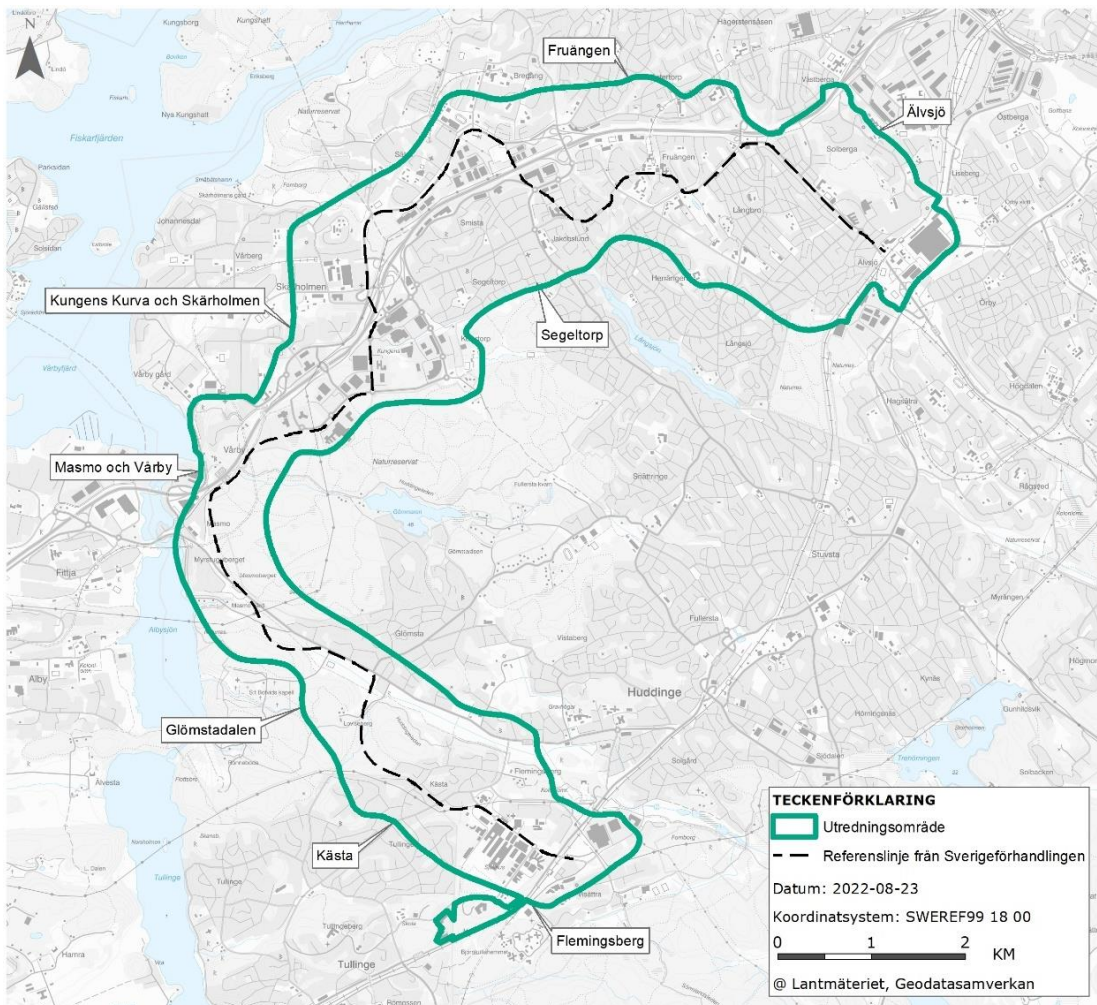
- Spårvägens funktion
- Påverkan på infrastruktur, trafik, ledningar och fastighetsintrång
- Koppling till kollektivtrafik, bytespunkt och upptagningsområde
- Möjlighet att understödja stadsutveckling
- Påverkan på naturmiljö
- Påverkan på kulturmiljö
- Påverkan på hälsa och sociala aspekter.

Efter samrådet vintern 2021–2022 avseende betydande miljöpåverkan utökades utredningsområdet i den norra delen. Slutgiltigt utredningsområde visas i Figur 3.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)



Figur 3. Utredningsområde Spårväg Syd.

Nedan följer en redovisning av bortvalda alternativ uppdelat i följande delområden:

- Flemingsberg, Kästa och Glömstaden
- Malmö och Vårby
- Kungens kurva och Skärholmen
- Skärholmen till Segeltorp
- Segeltorp, Fruängen och Älvsjö.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

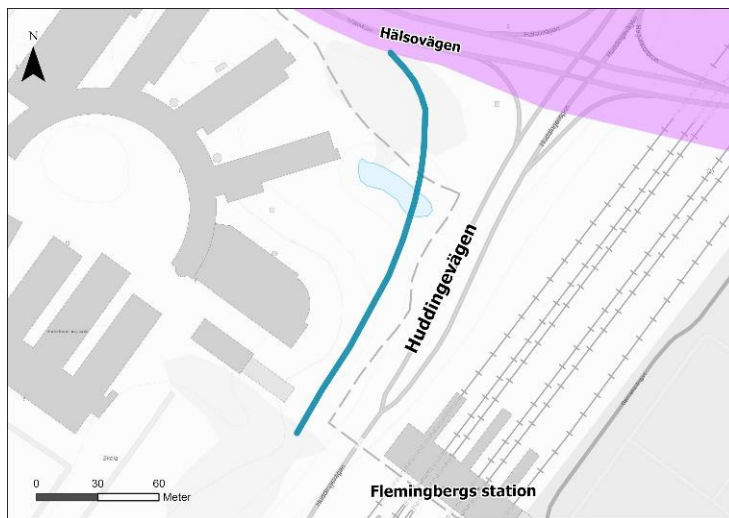
Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

4.2 Flemingsberg, Kästa och Glömstadalen

På sträckan Flemingsberg-Glömstadalen finns ett bortvalt alternativ, detta i anslutning till Flemingsbergs station. Genom Glömstadalen finns inga bortvalda alternativ. Här är korridoren bred på många ställen för att möjliggöra en optimal dragning i relation till den planerade utbyggnaden av ny stadsdel i Loviseberg och för placering av planerad tunnel för Spårväg Syd.

4.2.1 Alternativ FG1

Alternativet innebär att spårvägen viker av söderut från Hälsovägen för att därefter gå på den västra sidan av Huddingevägen fram till en ändhållplats som ansluter till den södra entrén till Flemingsbergs tågstation, se Figur 4.



Figur 4. Alternativ FG1.

En fördel med alternativet är att det inte är beroende av en planskildhet med Huddingevägen.

Motiv till bortval är att den södra pendeltågsentrén inte har kapacitet att klara spårvägens tillkommande resenärflöden och att alternativet innebär även sämre byte till buss. Området är dessutom planlagt och har en markreservation.

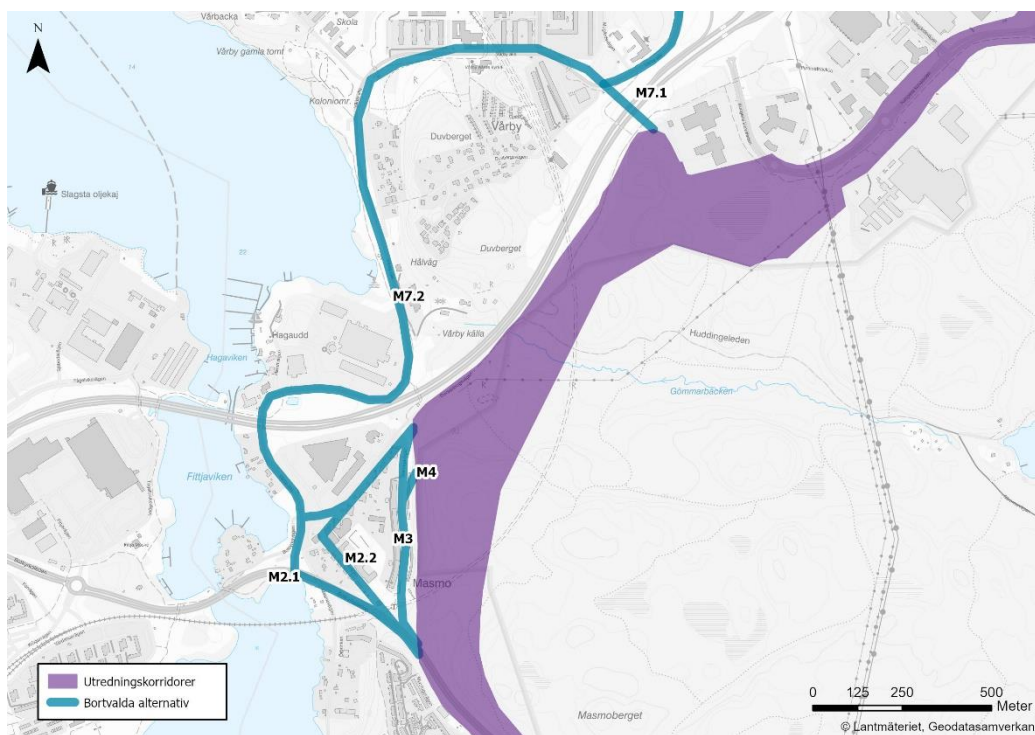
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.3 Masmo och Vårby

På sträckan förbi Masmo och Vårby har totalt sju alternativ studerats. Av dessa har fyra alternativ valts bort, se Figur 5. Alternativ som valts bort benämns M2-M7.



Figur 5. Bortvalda alternativ på sträckan Masmo-Vårby.

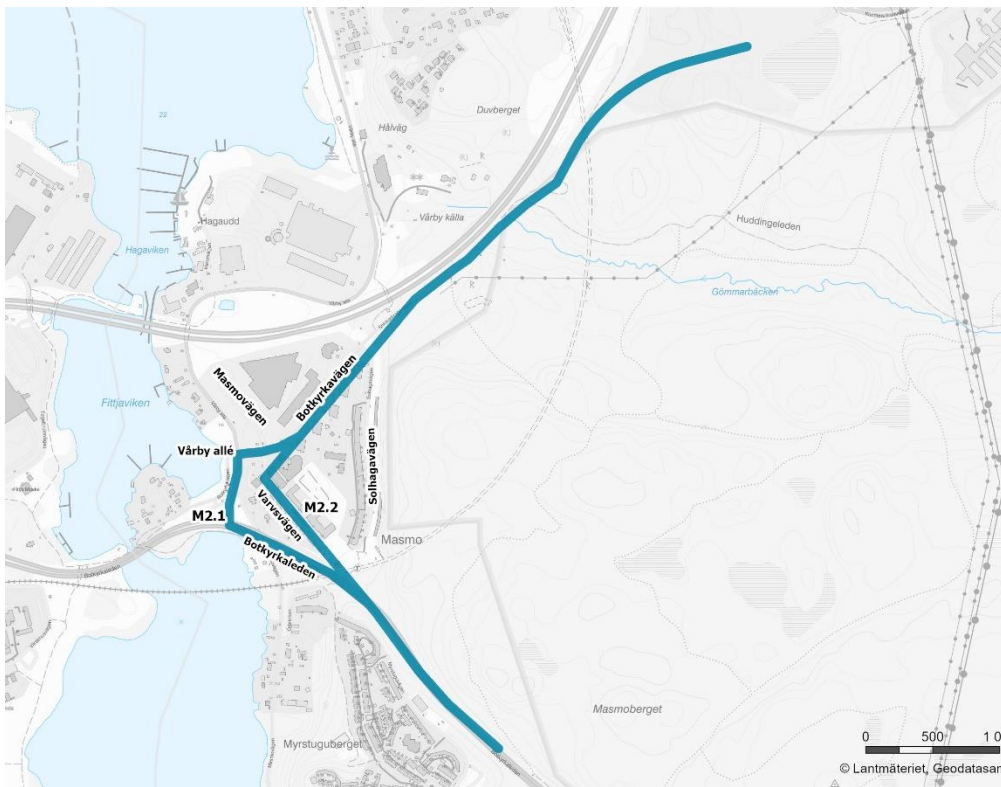
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.3.1 Alternativ M2

Alternativ M2 innebär en spårväg i ytläge längs Botkyrkaleden, Varvsvägen och Botkyrkavägen M2:2), se Figur 6. Alternativt går spåren i ytläge längs Botkyrkaleden och därefter längs Vårby allé och vidare in på och längs Botkyrkavägen (M2:1). Därefter går båda alternativen i tunnel en sträcka för att sedan passera Gömmarbäcken via bro.



Figur 6. Alternativ M2.

På sträckan söder om Masmå finns det stora nivåskillnader mellan Botkyrkaleden/Masmoberget och Varvsvägen. Spåren i M2:2 måste ta sig ned från en hög nivå längs Botkyrkaleden till den lägre belägna Varvsvägen vilket innebär en djup skärning alternativt betongtunnel och tråg längs en sträcka på ungefär 800 meter. En hållplats nära tunnelbanan skulle troligtvis delvis placeras i tråg och/eller tunnel. Längs Varvsvägen blir det ett stort intrång i den lokala gatumiljön vilket kan innebära svårigheter att angöra fastigheter. En sträckning

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

enligt M2:1 längs Botkyrkaleden och Vårby allé innebär också stora höjdskillnader men är mindre komplicerad.

Alternativen innebär konflikt med anläggningarna för Tvärförbindelse Södertörn, primärt vägramperna som ligger på olika nivåer men även en gång- och cykelväg. Enda möjligheten att passera Tvärförbindelse Södertörn är att gå i tunnel under anläggningen. Detta medför att spåren behöver börja sänkas ned under gatunivå strax efter korsningen Masmovägen/Botkyrkavägen. Därefter kommer spåren ligga nedsänkta, delvis i betongtråg, längs i princip hela Botkyrkavägen för att övergå i tunnel strax innan korsningen med Solhagsvägen. Spårvägen bedöms medföra en stor negativ påverkan på gaturummet intill bostäderna vid Varvsvägen och Botkyrkavägen. De potentiella positiva sociala konsekvenser i form av ökad trygghet och ökad stadsmässighet som ett ytläge genom Masmo skulle kunna medföra kan inte uppnås eftersom spåren behöver ligga nedsänkta i förhållande till befintlig gatunivå på långa sträckor.

Norr om Masmo, på sträckan norrut längs E4/E20, hamnar Spårväg Syd, Tvärförbindelse Södertörn samt gång- och cykelvägen väldigt nära varandra. På en del av sträckan blir det konflikt med det regionala cykelstråket längs E4/E20 och längs Botkyrkavägen. Tvärförbindelse Södertörns ena ramp och planerad gång- och cykelväg ligger ett fåtal meter över Spårväg Syds tunneltak. Det är tekniskt komplicerat att förlägga dessa anläggningar så nära varandra.

Där tunneln går i dagen passerar spåren över Gömmarbäcken på en låg nivå. E4/E20:s passage över Gömmarbäcken kommer byggas om till en brolösning vilket innebär att Gömmarbäcken får en öppen, hög passage både under Tvärförbindelse Södertörn och under befintlig E4/E20. Med Spårväg Syds låga läge över bäcken skulle många fördelar med planerad ombyggnad av E4/E20 försämrats. Spårvägen hamnar även i ett lågt läge i förhållande till gång- och cykelvägen vilket innebär att kontaktledningen kommer i höjd med gång- och cykelbanan. Alternativet är att passera under Gömmarbäcken, vilket innebär en mycket lång tunnel.

Alternativen avfärdades framför allt på grund av konsekvenser för spårutformningen till följd av konflikt med anläggningar tillhörande Tvärförbindelse Södertörn och på grund av negativ påverkan med en låg bro över Gömmarbäcken.

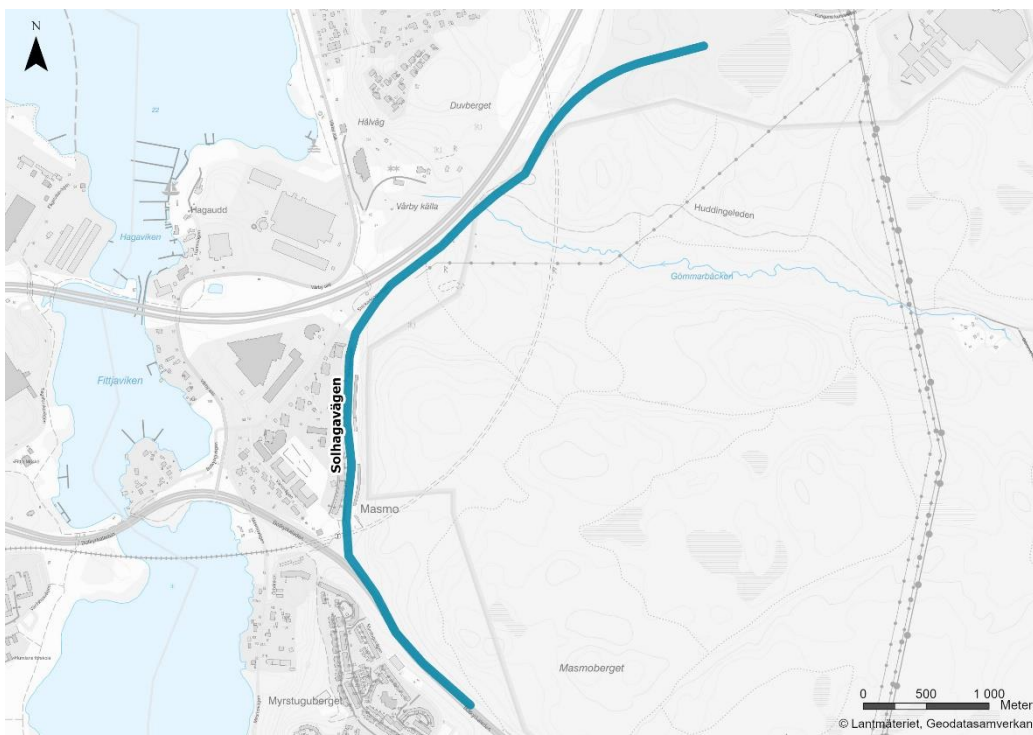
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.3.2 Alternativ M3

Alternativ M3 innebär en spårväg i ytläge längs Solhagavägen utmed Masmobergets fot, se Figur 7. Därefter går alternativet i tunnel en sträcka för att sedan passera Gömmarbäcken via bro.



Figur 7. Alternativ M3.

Mellan Botkyrkaleden och Solhagavägen finns stora nivåskillnader vilket innebär att spåren behöver läggas i en djup skärning med betongtråg och eventuellt en betongtunnel längs en drygt 500 meter lång sträcka. Nivåskillnaderna medför även att spårvägen behöver ligga på en banvall (cirka en meter hög) där spåren passerar entrén till tunnelbanan. Detta innebär att det skapas en barriär vilket försämrar bytespunkten eftersom gångavstånden blir längre. Spårvägen blir även en barriär mellan Masmotorget/tunnelbanan och Solhagaparken, bostäder i Ormen Långe samt till Myrstugeberget med flera målpunkter. Spårvägen medför även ett stort intrång i omgivningen.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Alternativet medför även buller vid Solhagavägen. Dessa bostäder påverkas av buller från E4/E20 vid den västra fasaden och detta alternativ skulle medföra buller på bostädernas ljuddämpade sida.

Enda möjligheten att passera Tvärförbindelse Södertörn är att gå i tunnel under anläggningen. Detta medför att spåren behöver börja sänkas strax efter passage av tunnelbanans entré. Spåren kommer ligga nedsänkta, delvis i betongtråg längs i princip hela Solhagavägen för att övergå i tunnel strax innan korsningen med Botkyrkavägen. Detta innebär ett stort intrång i omgivningen, bland annat påverkas parkeringsplatser och parkeringsgarage längs Solhagavägen.

Alternativet innebär en påverkan på Gömmarbäcken på samma sätt som alternativ M2, se ovan under 4.3.1.

Alternativet avfärdades på grund av flera tekniska svårigheter, dålig spårgeometri och på grund av konflikt med anläggningar tillhörande Tvärförbindelse Södertörn (vägramp samt gång- och cykelbana). Dessa konflikter medför en spårutformning med nedsänkta spår i en boendemiljö vilket bedöms som otryggt, medföra en stor omgivningspåverkan samt medföra negativ påverkan på Gömmarbäcken.

4.3.3 Alternativ M4

Alternativ M4 innebär att spårvägen först går i ytläge längs en del av Solhagavägen och sedan i en kortare tunnel i Masmoberget för att därefter passera Gömmarbäcken på bro, se Figur 8.

Mellan Botkyrkaleden och Solhagavägen finns stora nivåskillnader vilket innebär att spåren behöver läggas i en djup skärning med betongtråg och eventuellt en betongtunnel längs en drygt 500 meter lång sträcka. Nivåskillnaderna medför även att spårvägen behöver ligga på en banvall (cirka en meter hög) där spåren passerar entrén till tunnelbanan. Detta innebär att det skapas en barriär vilket försämrar bytespunkten eftersom gångavstånden blir längre. Spårvägen blir även en barriär mellan Masmotorget/tunnelbanan och Solhagaparken, bostäder i Ormen Länge samt till Myrstugeberget med flera målpunkter. Spårvägen medför även ett stort intrång i omgivningen.

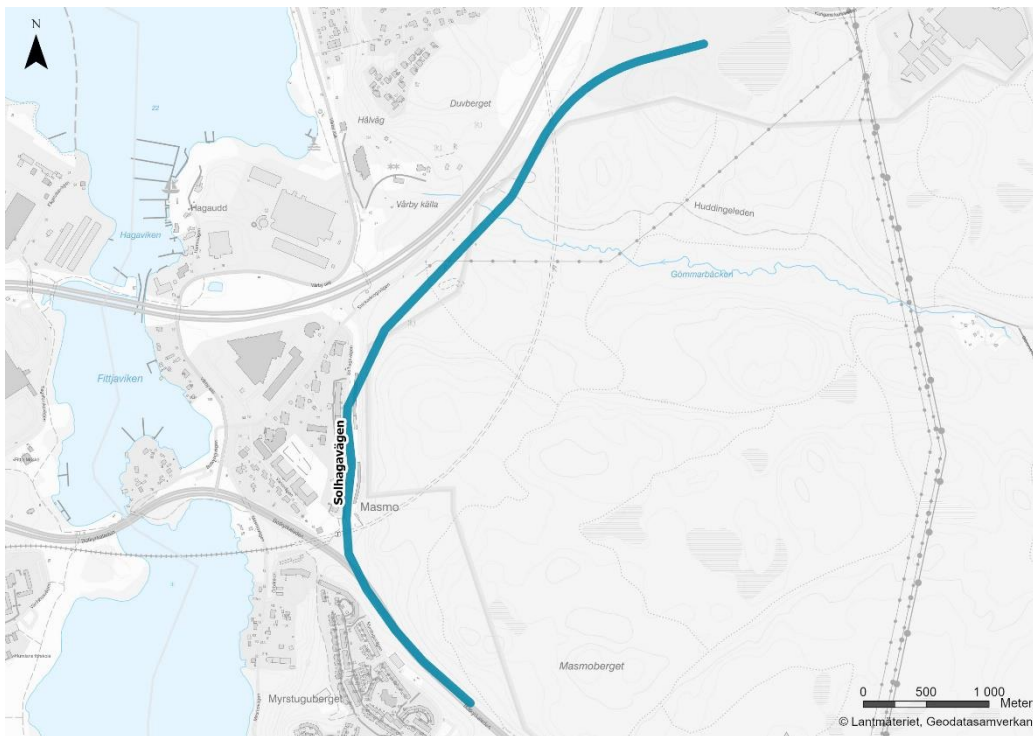
Alternativet innebär en påverkan på Gömmarbäcken på samma sätt som alternativ M2, se ovan under 4.3.1.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Alternativet avfärdades på grund av flera tekniska svårigheter, dålig spårgeometri och på grund av konflikt med anläggningar tillhörande Tvärförbindelse Södertörn (vägramp samt gång- och cykelbana).



Figur 8. Alternativ M4.

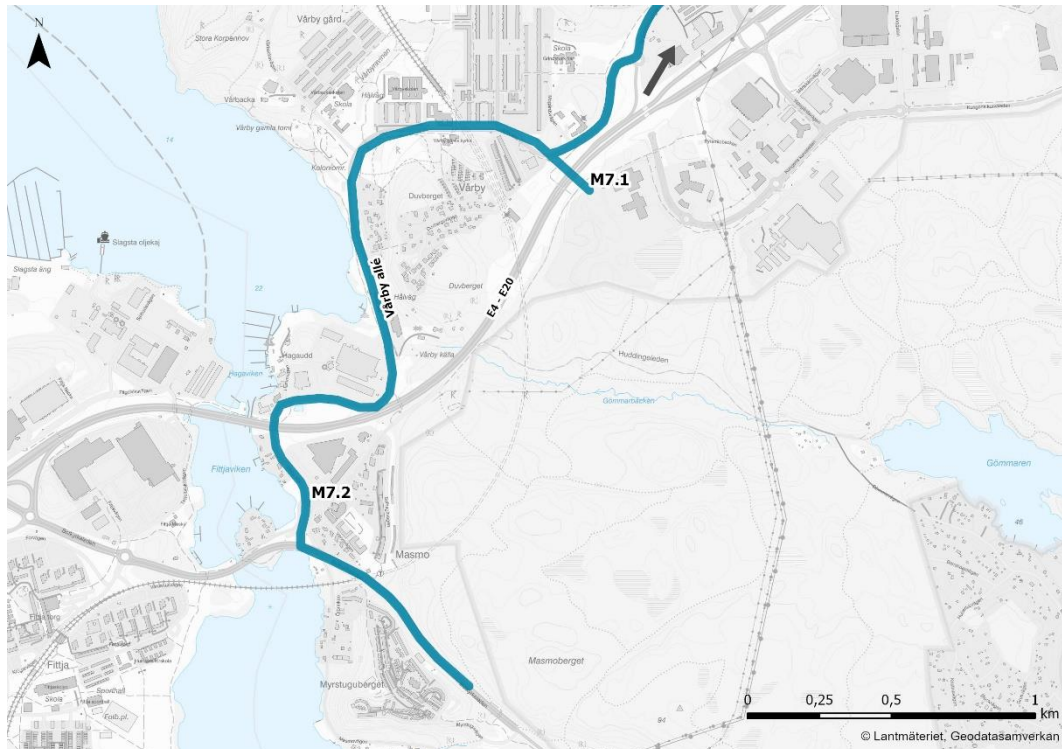
4.3.4 Alternativ M7

Alternativ M7 innebär att spårvägen går i ytläge längs med Vårby allé, se Figur 9. Alternativet går under E4/E20 genom befintlig vägport längs Vårby allé. Vägporten under E4/E20 behöver byggas om för att få tillräcklig höjd för en spårväg. Efter hållplats vid Vårby gård finns två alternativ för spårdragning. Antingen går spåren via en bro över E4/E20 för att nå det tänkbara läget för en depå vid Krossen och för att nå Kungens kurva (M7:1). Ett annat alternativ är att Spårväg Syd ligger kvar på den västra sidan av E4/E20, på Vårby allé och därefter Skärholmsvägen fram till Skärholmen (M7:2).

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)



Figur 9. Alternativ M7:1 och M7:2

En fördel med alternativen är en upptagning av resenärer både i Malmö och i Vårby. Alternativen innebär dock en väsentligt längre sträcka än övriga alternativ. Eftersom alternativen går i gata större delen av sträckan är också möjliga hastigheter betydligt lägre än trafikseparerade alternativ. Längre sträcka och lägre hastighet medför en restidsförlust. Alternativen innebär även flera skarpa radier och stor lutning längs Vårby allé, vilket ger dålig spårgeometri.

Alternativen medför en hållplats i Malmö vid Vårby allé som medger bra koppling till bussar. Däremot blir avståndet till tunnelbanan i Malmö cirka 400 meter.

I alternativ M7:2 ligger Spårväg Syd kvar på den västra sidan av E4/E20, på Vårby allé fram till Skärholmen. Det alternativet medför därmed att spårvägen inte når Kungens kurva. Ett av målen med projektet, att binda ihop Skärholmen och Kungens kurva, uppfylls därmed inte med en sådan sträckning.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

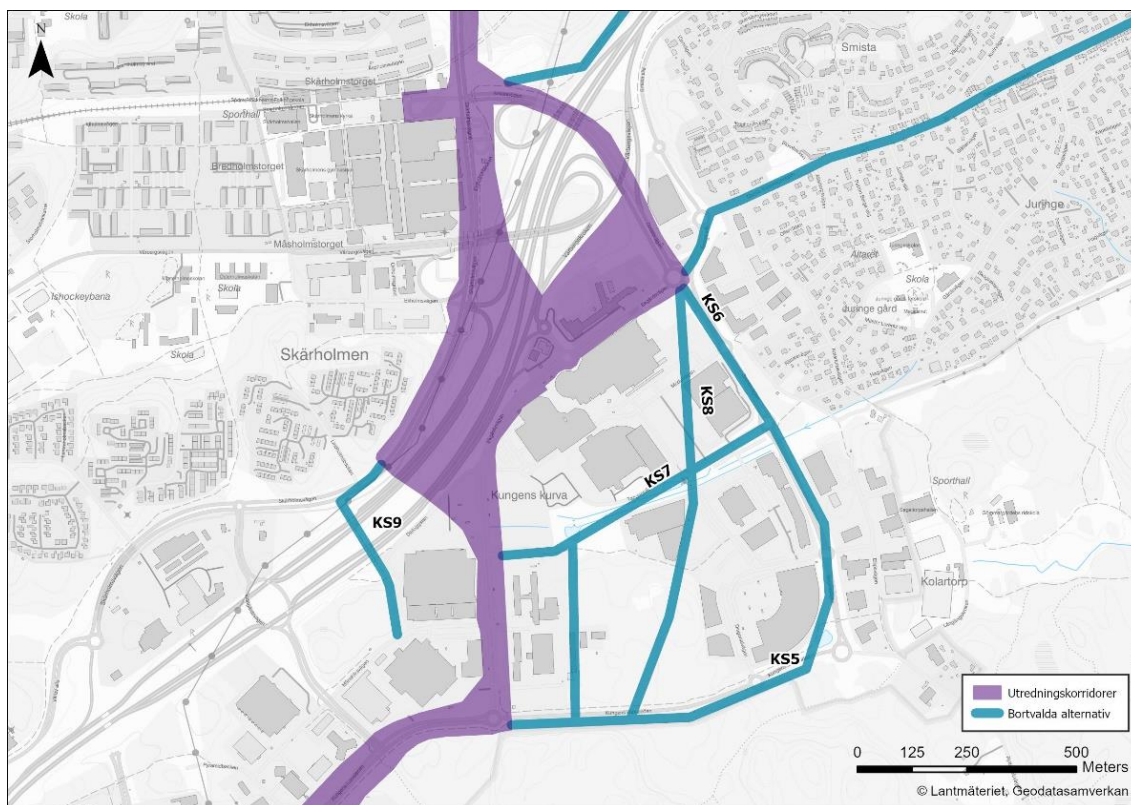
PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Båda alternativen avfärdades på grund av stor restidsförlust och dålig koppling till tunnelbanan i Masmo jämfört med valt tunnelalternativ i Masmo.

4.4 Kungens kurva och Skärholmen

På sträckan förbi Kungens kurva och Skärholmen har totalt tio alternativ studerats, samtliga spårsträckningar återfinns i Figur 10. Av dessa alternativ har fem alternativ valts bort under lokaliseringsutredningen. Alternativ som valts bort benämns KS5-KS10.



Figur 10. Studerade alternativ sträckan Kungens kurva – Skärholmen.

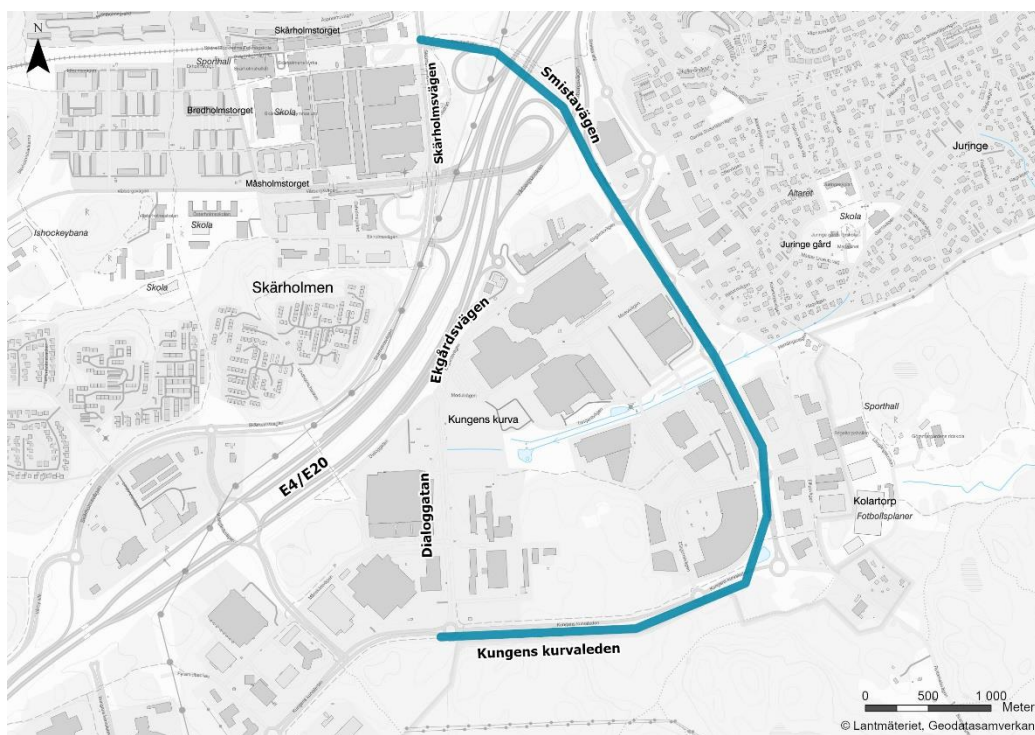
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.4.1 Alternativ KS5

Alternativet går i ytläge längs med Kungens kurvaleden fram till cirkulationsplatsen Kungens kurvaleden/Smistavägen. Från cirkulationsplatsen följer alternativet Smistavägen norrut och passerar E4/E20 i befintlig vägport under motorvägen. Alternativet illustreras i Figur 11.



Figur 11. Alternativ KS5.

Alternativet har valts bort för att det passerar i utkanten av Kungens kurva och att det därmed har begränsade förutsättningar för att understödja tillkommande bebyggelse i Kungens kurva. Det ger bra tillgänglighet till ridskola/stall, fotboll och hockey men ett långt avstånd till flera målpunkter i centrala Kungens kurva, vilket är negativt eftersom Kungens kurva är en regional stadskärna. Alternativet skapar även en barriär mellan framtida bostäder norr om Kungens kurvaleden och Gömmarens naturreservat. Delar av området som passerar utgörs av naturmark och alternativet får därmed ett sämre upptagningsområde för resenärer än andra alternativ.

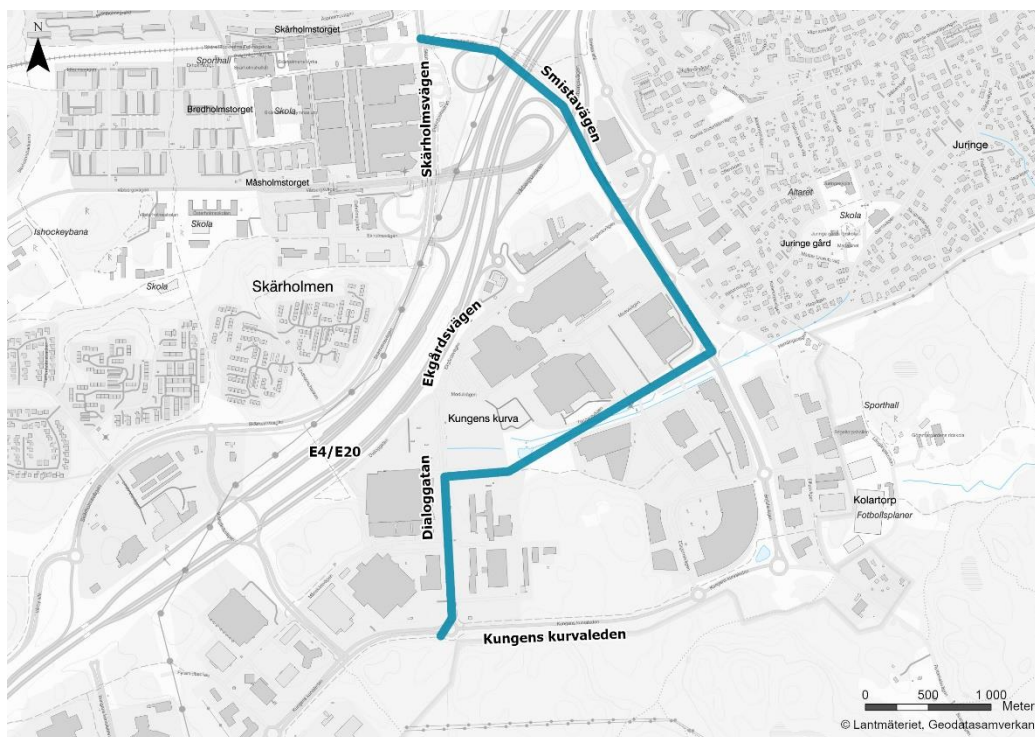
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.4.2 Alternativ KS6

Alternativ KS6 går i ytläge från korsningen Kungens kurvaleden/Dialoggatan och följer Dialoggatan fram till den planerade korsningspunkten med Ingvar Kamprads Allé, för att sedan följa denna tills den övergår i Tangentvägen och vidare till Smistavägen. Alternativet följer sedan Smistavägen norrut och passerar E4/E20 i befintlig vägport under motorvägen. Alternativet illustreras i Figur 12.



Figur 12. Alternativ KS6.

Alternativet möjliggör ett hållplatsläge centralt i det nya utvecklingsområdet i Kungens kurva. För att få god tillgång till viktiga målpunkter behövs ytterligare en hållplats längs Smistavägen.

Alternativet innebär dålig spårgeometri med tre 90-graderskurvor vid korsningarna Kungens kurvaleden/Dialoggatan, Dialoggatan/Ingvar Kamprads Allé samt Tangentvägen/Smistavägen. Spårgeometrin medför reducerad hastighet.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

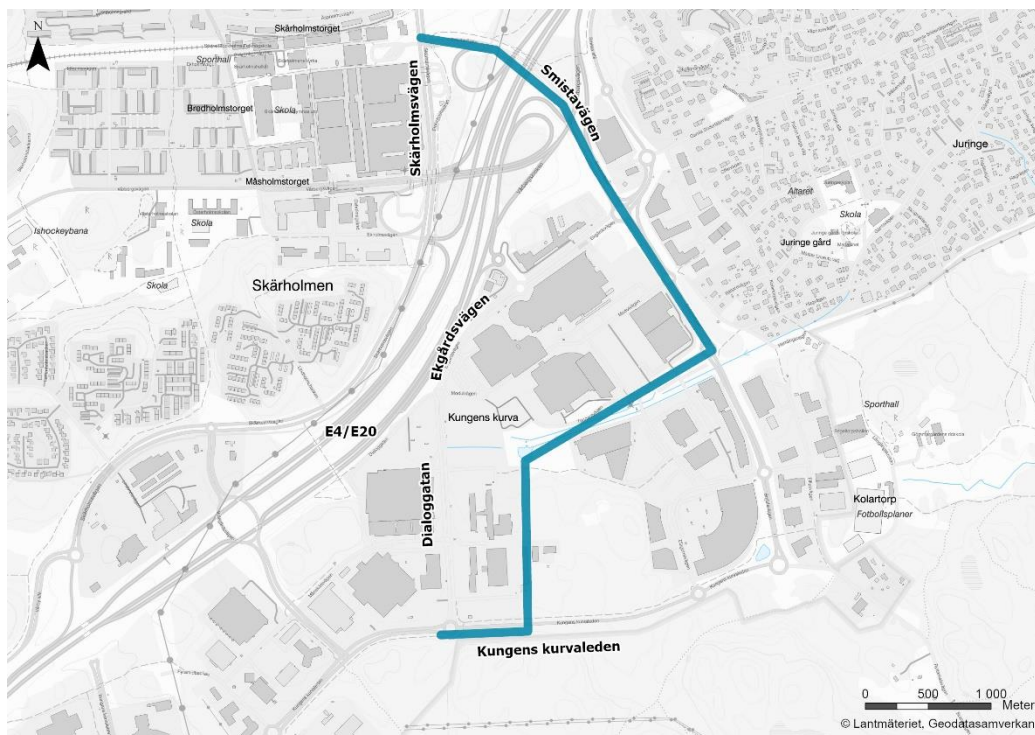
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Vid Tangentvägen finns ett viktigt ledningsstråk och här planeras dagvattenhantering med tre öppna dagvattenanläggningar. Alternativet skulle innebära omläggningar av ledningar samt att dagvattenlösningarna behöver justeras.

Sammanfattningsvis motiveras bortval med att påverkan på ledningsstråk och dagvattenhantering blir alltför omfattande. Spårgeometrin är inte heller att föredra med reducerad hastighet och längre restid som följd.

4.4.3 Alternativ KS7

Alternativ KS7 går i ytläge från korsningen Kungens kurvaleden/Dialoggatan och följer Kungens kurvaleden för att sedan vika in i Huddinge kommuns utvecklingsområdet öster om Dialoggatan, se Figur 13.



Figur 13. Alternativ KS7.

Spårvägens dragning anpassas efter planerad gatustruktur i området och följer en tänkt huvudgata i planen fram till korsningspunkten med den planerade

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbanaor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Ingvar Kamprads Allé. Därefter följer spårvägen Ingvar Kamprads Allé fram tills den övergår i Tangentvägen och vidare till cirkulationsplatsen med Smistavägen. Alternativet följer sedan Smistavägen norrut och passerar E4/E20 i befintlig vägport under motorvägen

Alternativet innebär två 90-graderskurvor vid korsningspunkterna Kungens kurvaleden/Diametern-området och Tangentvägen/Smistavägen. Planerad gatusektion på huvudgatan i Huddinge kommuns utvecklingsområde öster om Dialoggatan behöver arbetas om. Gatan behöver även anpassas för ett hållplatsläge.

Vid Tangentvägen finns ett viktigt ledningsstråk och här planeras dagvattenhantering med tre öppna dagvattenanläggningar. Alternativet skulle innebära omläggningar av ledningar samt att dagvattenlösningarna behöver justeras.

Sammanfattningsvis motiveras bortval med att påverkan på ledningstråk och dagvattenhantering blir alltför omfattande. Spårgeometrin är inte heller att föredra med reducerad hastighet och längre restid som följd.

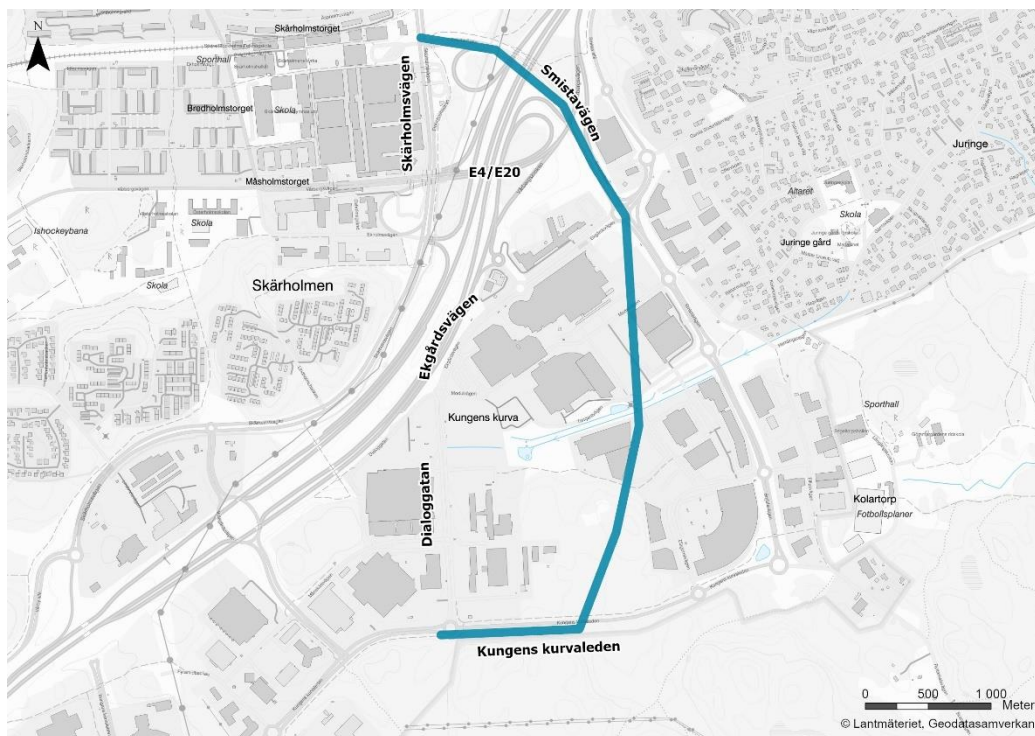
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.4.4 Alternativ KS8

Alternativet går i ytläge längs med Kungens kurvaleden och viker sedan diagonalt upp mot cirkulationsplatsen Smistavägen/Ekgårdsvägen/Smista allé. Från cirkulationsplatsen följer alternativet Smistavägen norrut och passerar E4/E20 i befintlig vägport under motorvägen. Alternativet illustreras i Figur 14.



Figur 14. Alternativ KS8.

Alternativet är utformat för att få en gen spårsträckning med god spårgeometri, vilket innebär potential till kortare restider. Det finns möjlighet till hållplatsläge centralt placerat i Huddinge kommuns planerade utvecklingsområde öster om Dialoggatan.

Alternativet påverkar inte byggnader, men tar ingen hänsyn till fastighetsgränser eller pågående planarbeten. Alternativet påverkar flera parkeringsplatser till befintliga verksamheter. Det skulle krävas ett omtag kring planering av utvecklingsområdet vid Dialoggatan.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

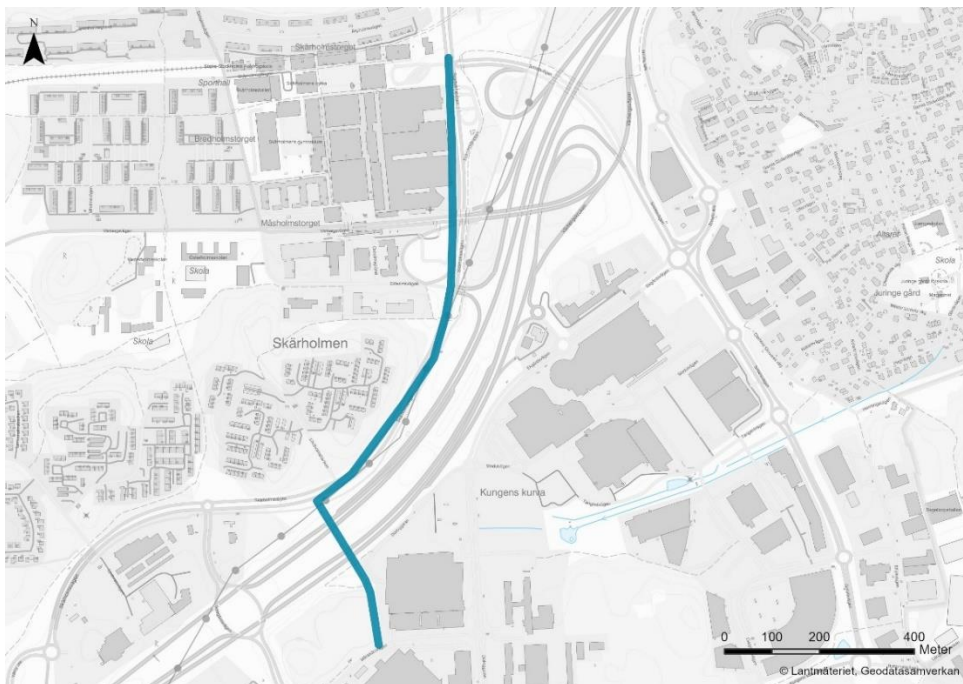
PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Sammanfattningsvis motiveras bortval med att sträckningen medför omfattande fastighetsintrång samt att påverkan på pågående planarbete blir alltför omfattande.

4.4.5 Alternativ KS9

I höjd med Heron City finns en gång- och cykelbro, Sadelmakarbron, som blev klar år 2016 inom ramen för Förbifart Stockholm. Bron går mellan Heron City och Skärholmsvägen. Alternativet innebär att spårvägen går parallellt med bron över E4/E20, se Figur 15. Brolösningen är inte studerad.



Figur 15. Alternativ KS9.

För att möjliggöra en koppling från bron till Kungens kurvaleden skulle minst en fastighet söder om Månskärsvägen behöva lösas in och minst en byggnad behöva rivas. Alternativt skulle spårvägen behöva följa Månskärsvägen och därefter Videgårdsvägen till Kungens kurvaleden. Detta skulle medföra mycket dålig spårgeometri med tre 90-graderskurvor på kort sträcka. Därutöver tillkommer en 90-graderskurva vid korsningspunkten med Skärholmsvägen. Korsningspunkten med Videgårdsvägen skulle kräva en större ombyggnad.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

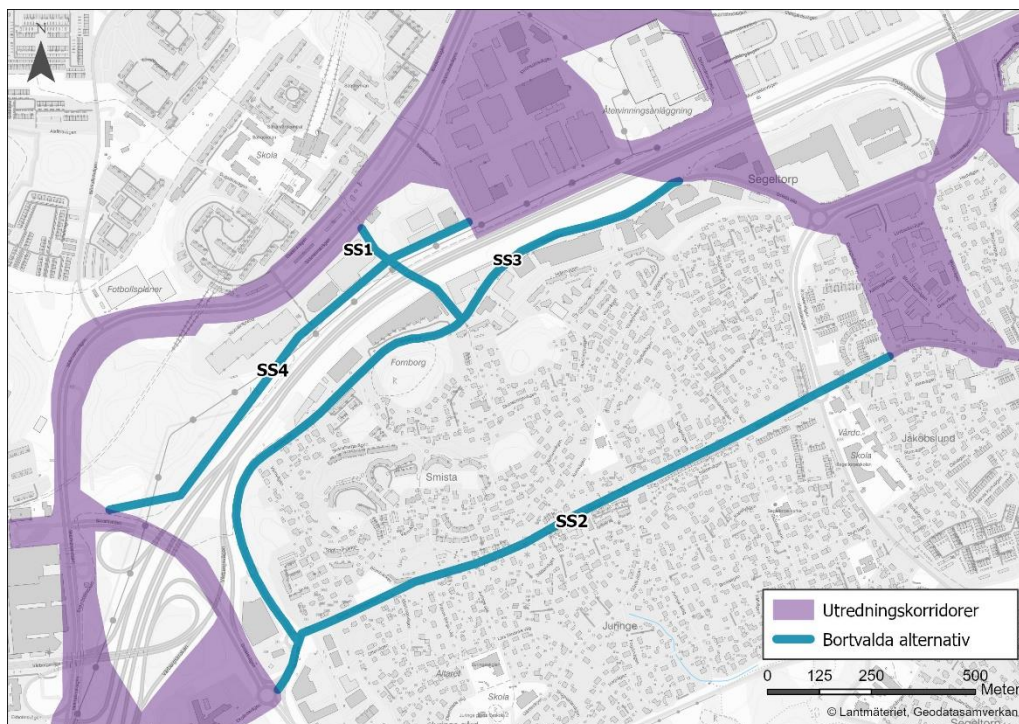
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Alternativet innebär att spårvägen inte når befintliga målpunkter i de centrala delarna av Kungens kurva, vilket bedöms som negativt eftersom Kungens kurva är en regional stadskärna. Alternativet innebär även dålig koppling till planerat utvecklingsområde.

Bortval motiveras med att alternativet inte når de centrala delarna av Kungens kurva, vilket innebär att det saknas koppling till målpunkter. Alternativet har många nackdelar och outredda svårigheter. Det saknar även tydliga fördelar.

4.5 Skärholmen till Segeltorp

På sträckan mellan Skärholmen och Segeltorp har ett antal alternativ studerats. Av dessa har fyra alternativ valts bort under lokaliseringsutredningen, se Figur 16. Alternativ som valts bort benämns SS1-SS4.



Figur 16. Studerade alternativ sträckan mellan Skärholmen och Segeltorp.

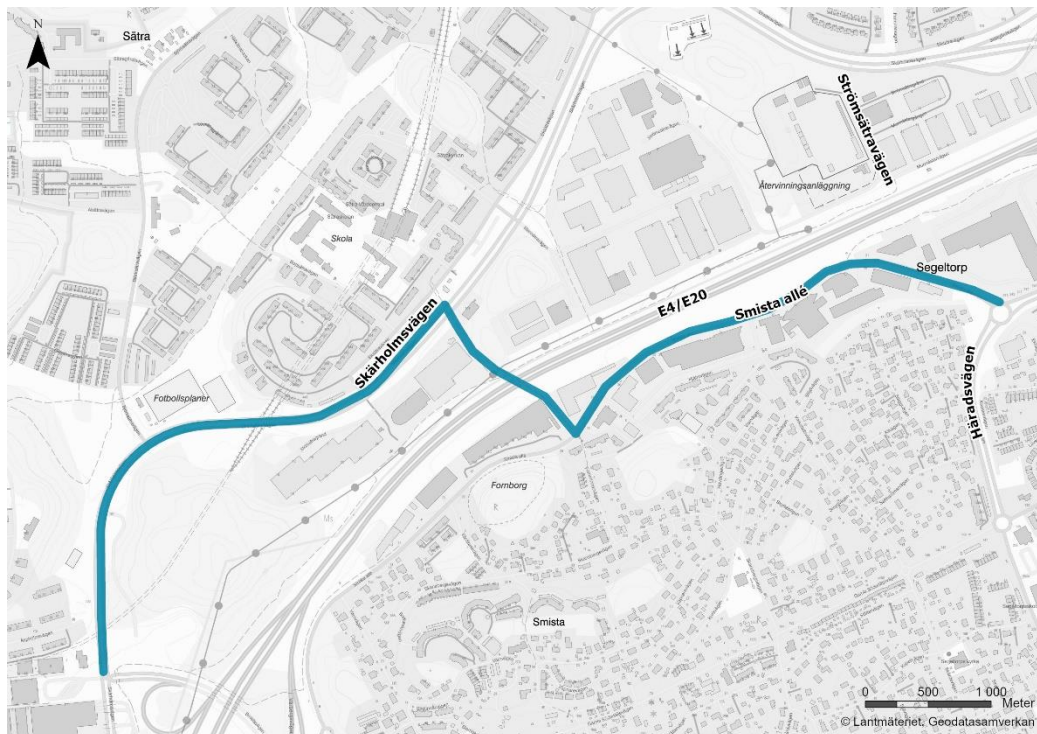
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.5.1 Alternativ SS1

I alternativet följer spårvägen Skärholmsvägen fram till strax innan Sättra där den viker av, se Figur 17. Spårvägen passerar över en industrifastighet och går därefter på bro över E4/E20. Efter att ha passerat motorvägen viker spårvägen norrut och följer Smista allé.



Figur 17. Alternativ SS1.

Spårvägen får en relativt gen sträckning. En svaghet i alternativet är att kopplingen till tunnelbanan i Sättra blir mindre bra samt att sträckningen får två mycket snäva kurvor. Avståndet från spårvägens hållplats till tunnelbanan i Sättra blir cirka 300 meter.

Längs med den nordöstra sidan av E4/E20 löper ett kraftledningstråk. Det finns ett minsta säkerhetsavstånd som måste hållas vid byggnation under kraftledningarna och spårvägsanläggningen kommer för nära kraftledningarna vid

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

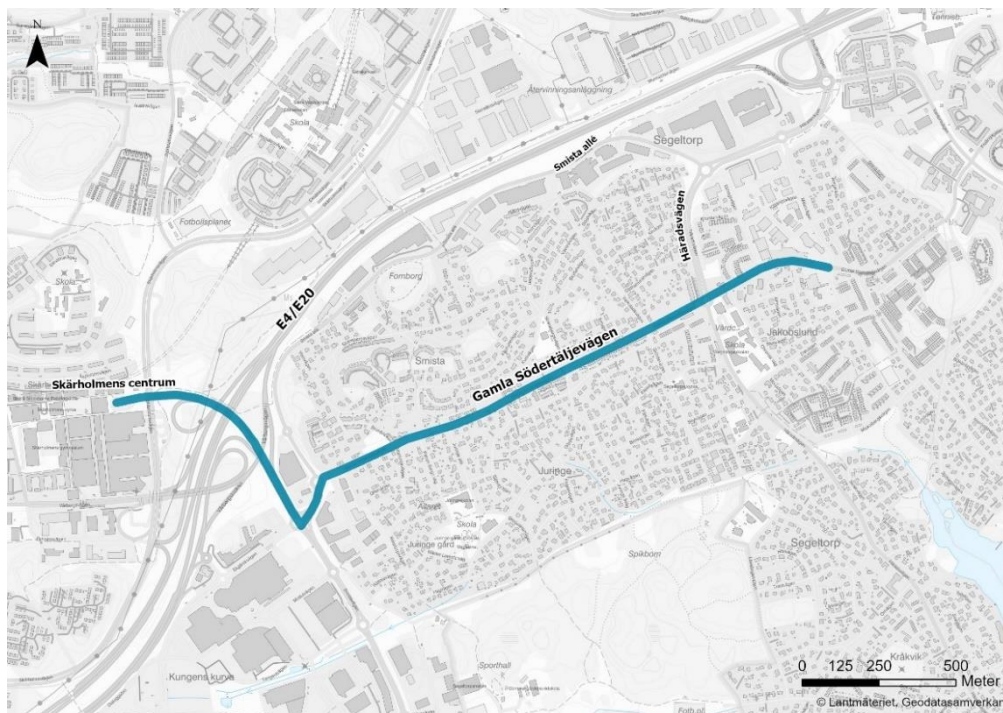
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

passagen över E4/E20. Denna konflikt med kraftledningen är motivet till bortval av denna sträckning.

Kraftledningen ligger på nordvästra sidan av E4/E20 hela vägen fram till Strömsättravägen, se Figur 17. Därmed är det inte möjligt för spårvägen att passera E4/E20 förrän i höjd med Strömsättravägen.

4.5.2 Alternativ SS2

Alternativet innebär ett stickspår från Kungens kurva till Skärholmen, längs Smistavägen. I Skärholmen utformas hållplatsen som en säckstation vid torget vilket innebär att spårvagnen vänder och kör tillbaka längs spåren en sträcka. Spårlinjen går sedan tillbaka till Kungens kurva och vidare längs Gamla Södertäljevägen till Häradsvägen alternativt till Vantörsvägen, se Figur 18.



Figur 18. Alternativ SS2.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbana Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

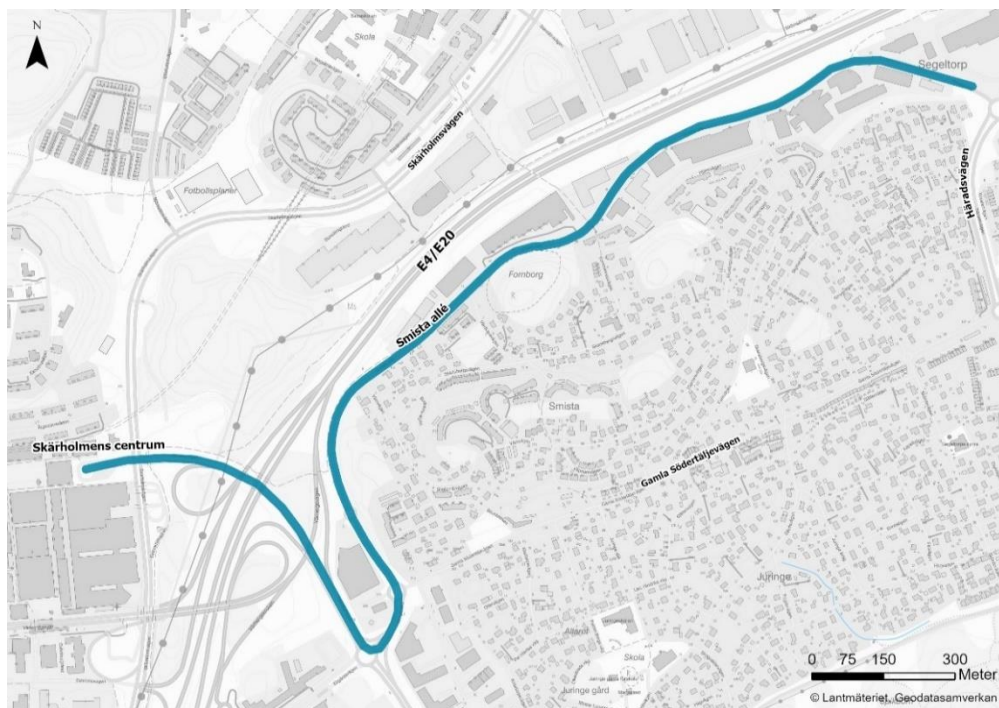
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Motiv till bortval är bland annat att stickspåret blir cirka 700 meter långt vilket innebär en lång omväg. Sträckningen från Skärholmen och norrut får en dålig spårgeometri med skarp kurva i korsningen Smistavägen/Smista allé.

Gamla Södertäljevägen mellan Smistavägen och Häradsvägen är en smal villagata med flera korsningspunkter. En spårutbyggnad längs vägen skulle medföra omfattande fastighetsintrång samt dålig framkomlighet för spårvägen.

4.5.3 Alternativ SS3

Alternativet innebär ett stickspår från Kungens kurva till Skärholmen, längs Smistavägen. I Skärholmen utformas hållplatsen som en säckstation. Spårlinjen går sedan tillbaka till Kungens kurva och vidare längs Smista allé till Häradsvägen, se Figur 19.



Figur 19. Alternativ SS3.

Motiv till bortval är att stickspåret blir cirka 700 meter långt vilket innebär en lång omväg. Sträckningen från Skärholmen och norrut får en dålig spårgeometri med skarp kurva i korsningen Smistavägen/Smista allé.

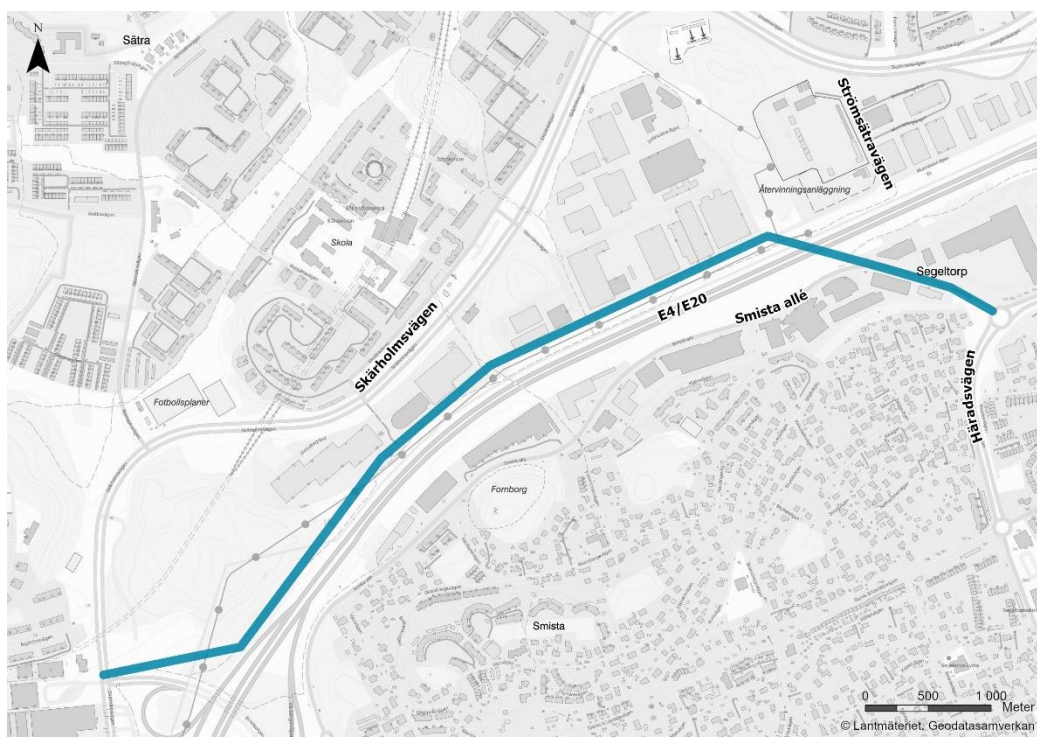
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.5.4 Alternativ SS4

Från Skärholmen går spåren direkt österut mot E4/E20 för att sedan ligga på nordvästra sidan av E4/E20, mellan vägen och industriområdet. Därefter korsar spåren E4/E20 och ansluter till Smista allé och vidare till Häradsvägen, se Figur 20.



Figur 20. Alternativ SS4.

Fördelar med alternativet är att spårvägen inte behöver korsa den högt trafikerade Skärholmsvägen. Hållplatsen vid Skärholmen behöver utformas som en säckstation eftersom det är enda alternativet i det begränsade utrymme nordost om korsningen Smistavägen/Skärholmsvägen. Andra fördelar med alternativet är att spårvägen lokaliseras nära E4/E20 och att spårvägens och motorvägens barriäreffekt samlas till en plats.

Den främsta nackdelen med alternativet är att det inte möjliggör hållplatser i Sättra och Bredäng vilket minskar spårvägens upptagningsområde. Sättra är en viktig bytestpunkt som missas. Alternativet innebär även att spårvägen inte når

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

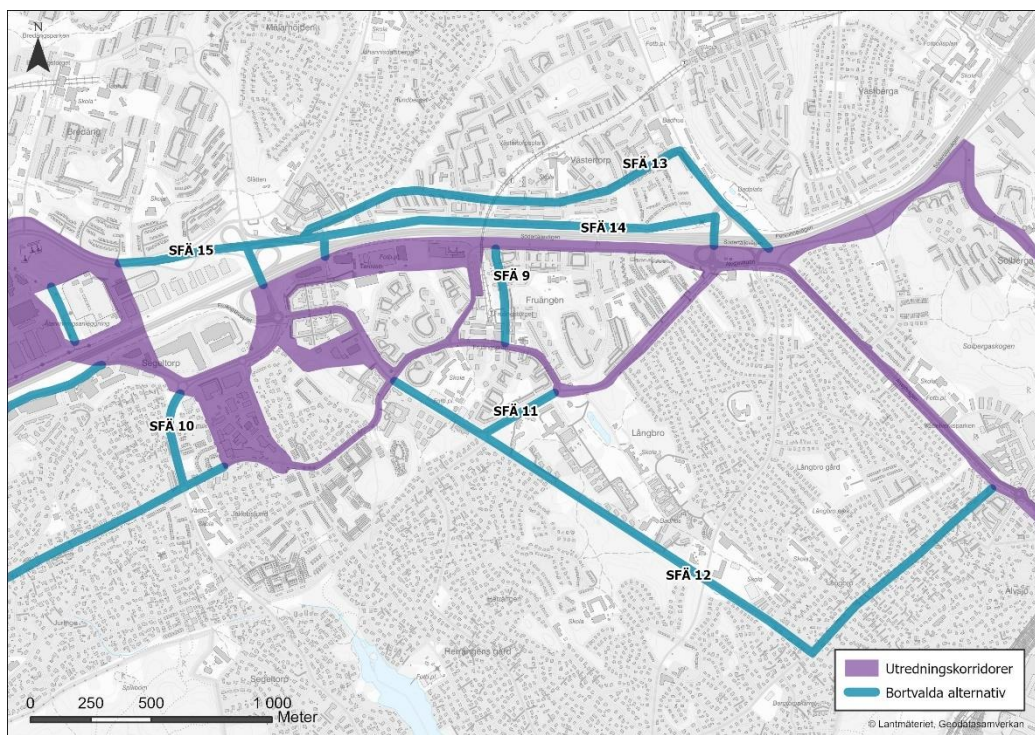
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

det nya bostadsområdet Mälaräng. Utformningen med en säckstation innebär även mindre effektiv trafikering av spårvägen. Alternativet medför även konflikt med Förbifart Stockholms ramper och med kraftledningen längs E4/E20.

Sammanfattningsvis motiveras bortval med att alternativet ger dålig upptagning för spårvägen, mindre effektiv trafikering med säckstation i Skärholmen samt konflikt med vägramper och kraftledning.

4.6 Segeltorp, Fruängen och Älvsjö

På sträckan Segeltorp- Fruängen-Älvsjö har ett flertal alternativ studerats. Av dessa har sex alternativ valts bort under lokaliseringsutredningen, se Figur 21. Alternativ som valts bort benämns SFÄ9 och SFÄ11-SFÄ15.



Figur 21. Studerade sträckningar Segeltorp - Älvsjö – Fruängen.

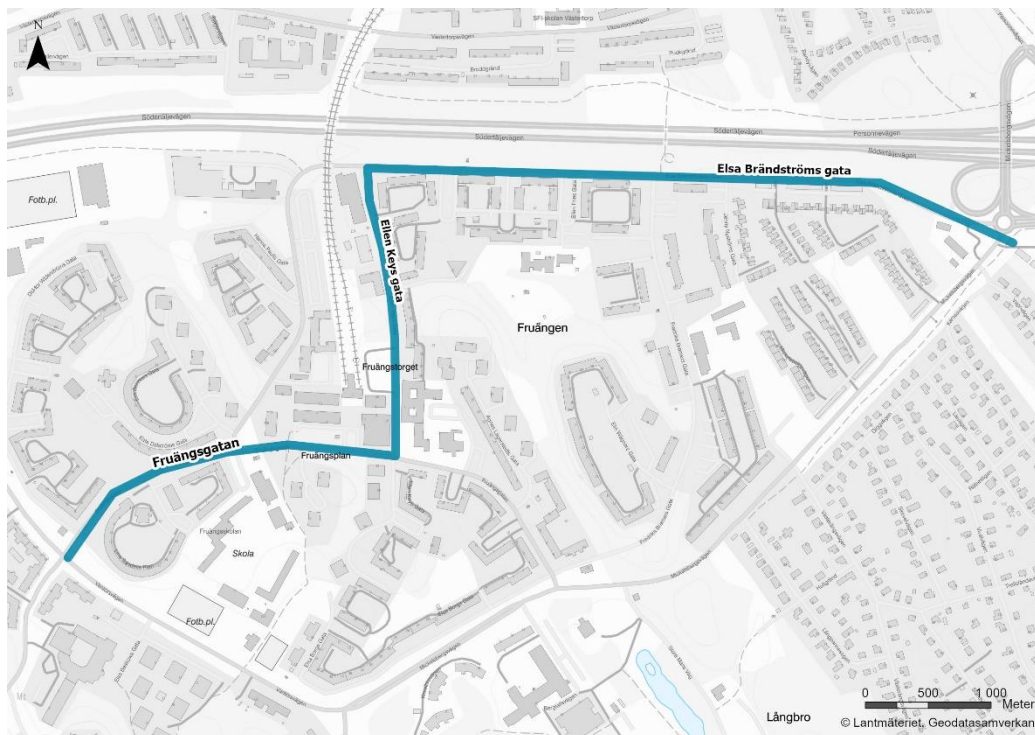
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

4.6.1 Alternativ SFÄ9

Spårsträckningen följer Fruängsgatan, Ellen Keys gata och Elsa Brändströms gata, se Figur 22. Alternativet medför att två korsningar behöver byggas om, Fruängsgatan/Ellen Keys gata och Ellen Keys gata/Elsa Brändströms gata. Den första korsningen går sannolikt inte att bygga om utan fastighetsintrång inklusive rivning av byggnaden på nordvästra sidan av korsningen. Kurvorna blir i båda fallen skarpa och bidrar till längre restider.



Figur 22. Alternativ SFÄ9.

Sektionen på Ellen Keys gata är mycket smal och enkeltrafik kan inte tolereras eftersom gatan ansluter till Fruängens bussterminal. Detta innebär att spårvägen med största sannolikhet behöver gå helt i blandtrafik större delen av sträckan och därmed få kraftigt reducerad framkomlighet. Även busstrafikens framkomlighet kan påverkas negativt.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

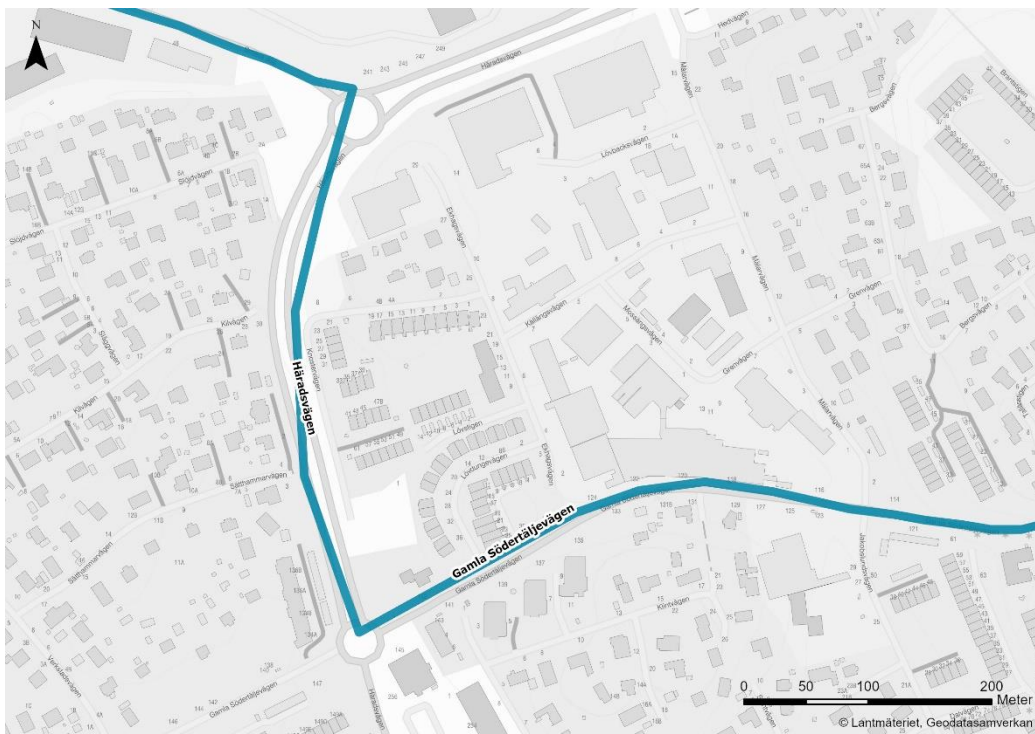
Gatuparkering, angöring till fastigheter och fastigheter på Ellen Keys gata kommer att påverkas.

Det bedöms som osannolikt att ett hållplatsläge längs Ellen Keys gata kan ordnas eftersom gatan är smal. Detta innebär att hållplatsen till Fruängen behöver ligga på Fruängsgatan invid centrum. Förutom detta komplicerade hållplatsläge, som även finns i andra alternativ, tillkommer strax öster om hållplatsen en komplicerad korsning.

Sammanfattningsvis motiveras bortval med dålig spärgeometri, dålig framkomlighet och stor påverkan på omkringliggande fastigheter utan att alternativet har några direkta fördelar jämfört med andra alternativ.

4.6.2 Alternativ SFÄ10

Från korsningen Smista allé/Häradsvägen går spåren söderut på Häradsvägen och därefter på Gamla Södertäljevägen, se Figur 23.



Figur 23. Alternativ SFÄ10.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbana Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

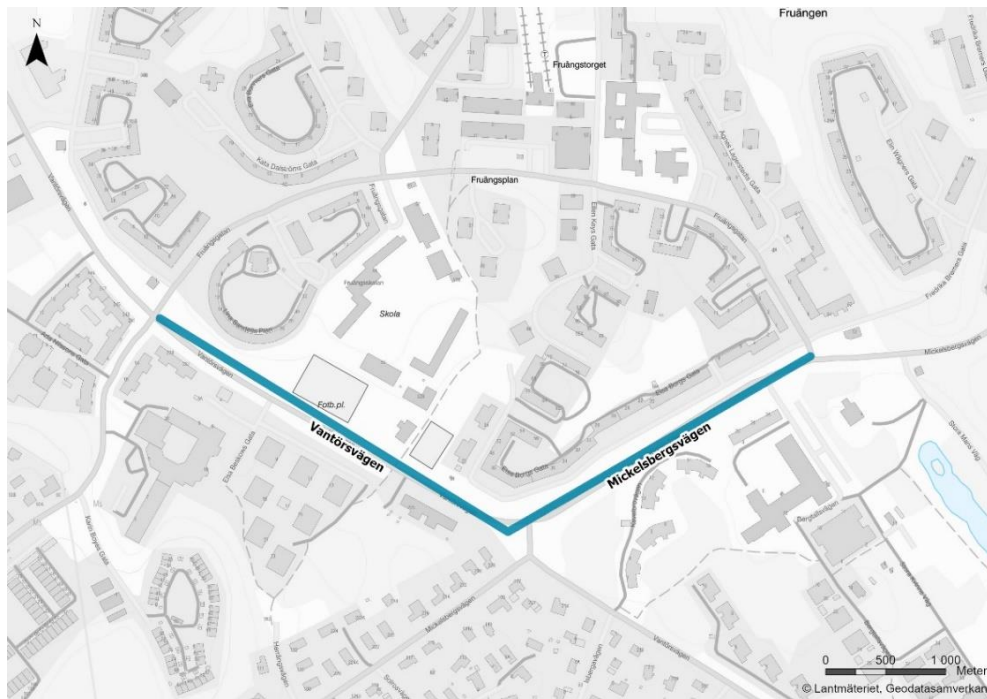
Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Alternativet innebär lång resväg och två skarpa kurvor, i korsningspunkten Smista allé/Häradsvägen och Häradsvägen/Gamla Södertäljevägen. Det finns en risk att korsningspunkterna behöver byggas om. I det senare fallet är kurvan så pass skarp att det blir svårt att hitta en genomförbar spårlinje utan att göra större fastighetsintrång nordöst om korsningen. Den smala sektionen och branta lutningen på Gamla Södertäljevägen gör vägen svårframkomlig för spårväg och medför stora konsekvenser på den omkringliggande miljön. En sträckning längs Gamla Södertäljevägen medför risk för påverkan på ett antal gamla ekar nära vägen.

Sammanfattningsvis motiveras tidigt bortval med att alternativet ger dålig spårgeometri, lång restid och negativ omgivningspåverkan. Alternativet har inga direkta fördelar jämfört med andra alternativ.

4.6.3 Alternativ SFÄ11

Från korsningen Fruängsgatan/Vantörsvägen följer spåren Vantörsvägen och vidare längs Mickelsbergsvägen, se Figur 24.



Figur 24. Alternativ SFÄ11.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbano Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Spårgeometrin påverkas av anslutande delsträckor. Om delsträckan ansluter till ett alternativ där spåren följer Vantörsvägen norrifrån blir det god spårgeometri hela vägen. Om delsträckan däremot ansluter till alternativ som går på Gamla Södertäljevägen blir det en skarp korsning med dålig geometri mellan Gamla Södertäljevägen och Vantörsvägen.

Den största nackdelen, och huvudsakligt motiv till bortval, är att alternativet inte ansluter till bytespunkten i Fruängens centrum, vilket är viktigt för spårvägens attraktivitet. Oavsett hållplatsplacering blir gångavstånd till Fruängens centrum långa.

4.6.4 Alternativ SFÄ12

Från korsningen Vantörsvägen/Fruängsgatan följer spårvägen Vantörsvägen söderut och viker sedan av norrut på Långbrodalsvägen till slutstationen i Älvsjö, se Figur 25.



Figur 25. Alternativ SFÄ12.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

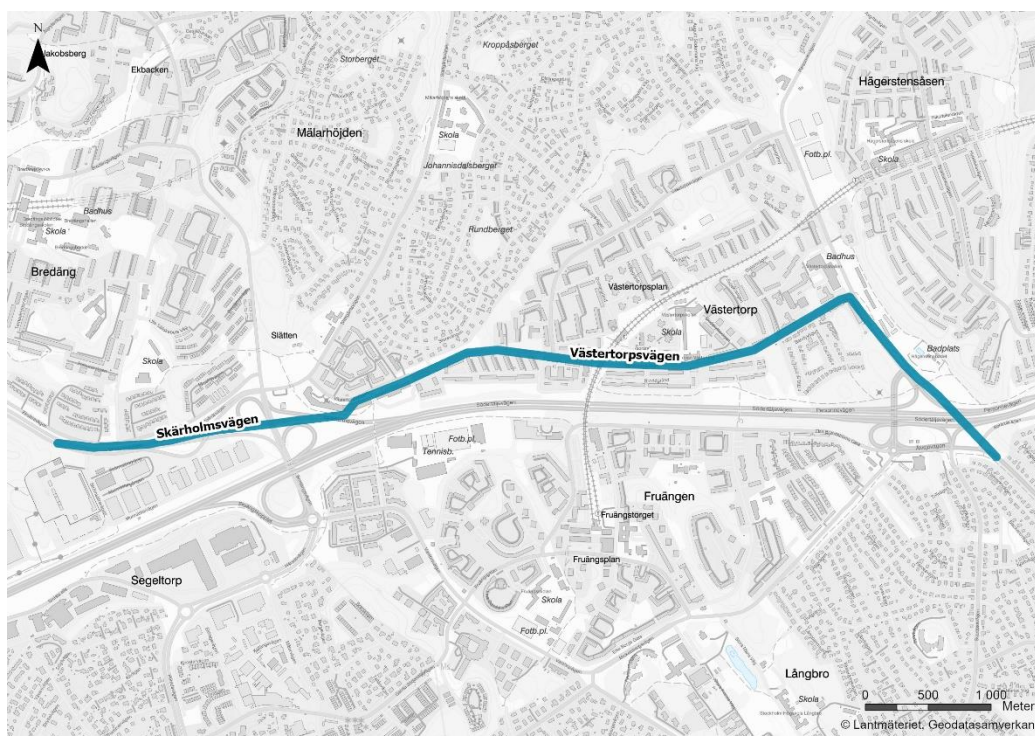
Alternativet ansluter inte till bytespunkten i Fruängen, vilket är en stor nackdel eftersom det är viktigt för spårvägens attraktivitet. Oavsett hållplatsplacering blir gångavstånd till Fruängens centrum långa.

Därutöver är sektionen på Vantörsvägen smal i vissa delar, och Långbrodalsvägen smal längs hela sträckan. Den del av spårvägen som går genom villaområdet, i synnerhet längs Långbrodalsvägen, är inte byggbar utan stor påverkan på angöring till fastigheter och korsningspunkter.

Sammanfattningsvis motiveras bortval med att spårvägen inte ansluter till Fruängen och att den medför stora intrång i gatumiljöer och fastigheter.

4.6.5 Alternativ SFÄ13

Spårsträckningen går på Skärholmsvägen genom norra sidan av Bredängs trafikplats, fortsätter längs Västertorpsvägen och sedan på Personnevägen fram till Västertorps trafikplats där E4/E20 passerar på bro, se Figur 26.



Figur 26. Alternativ SFÄ13.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

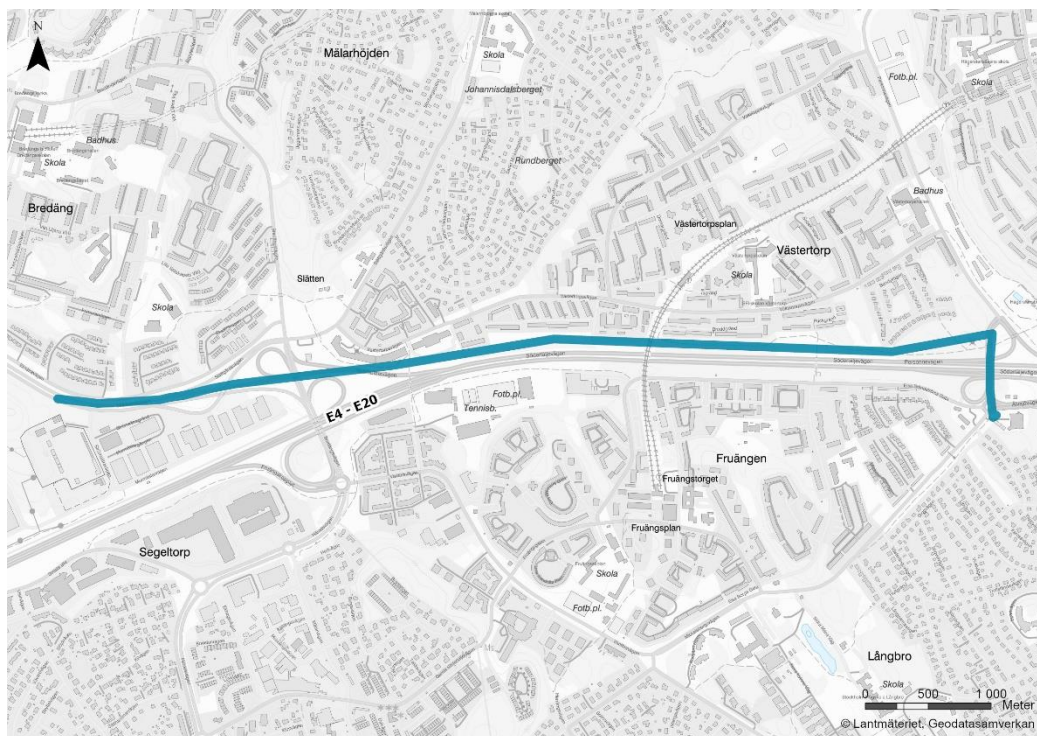
PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Utredning har visat att en spårväg i Skärholmsvägen/Eksätravägen inte ryms i gatusektionen efter att detaljplanen Mäläräng har genomförts. Därutöver bedöms det som svårt att passera trafikplats Bredäng med spårvägen utan stor påverkan på vägtrafikens framkomlighet. Alternativet innebär även att spårvägen inte når Segeltorp. Dessa faktorer utgör motiv till bortval.

4.6.6 Alternativ SFÄ14

Spårsträckningen går på Skärholmsvägen genom norra sidan av Bredängs trafikplats, fortsätter i samma sträckning som en gång- och cykelväg norr om E4/E20 fram till Västertorps trafikplats där E4/E20 passeras på bro, se Figur 27.



Figur 27. Alternativ SFÄ14.

Utredning har visat att en spårväg i Skärholmsvägen/Eksätravägen inte ryms i gatusektionen efter att detaljplanen Mäläräng har genomförts. Därutöver bedöms det som svårt att passera trafikplats Bredäng med spårvägen utan stor

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

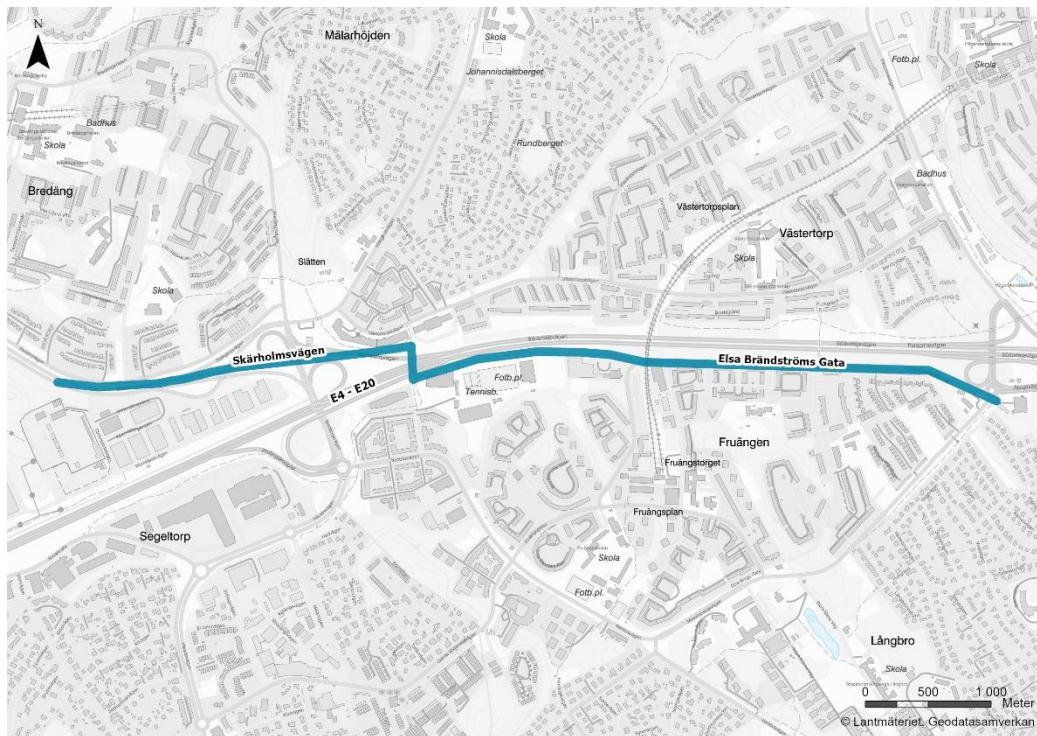
PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

påverkan på vägtrafikens framkomlighet. Alternativet innebär även att spår-
 vägen inte når Segeltorp. Dessa faktorer utgör motiv till bortval.

4.6.7 Alternativ SFÄ15

Spårsträckningen går på Skärholmsvägen genom norra sidan av Bredängs
 trafikplats. Därefter går spåren på bro över E4/E20 och vidare i ett läge mellan
 E4/E20 och Mälärhöjdens idrottsplats fram till Elsa Brändströms gata som följs
 fram till Västertorps trafikplats, se Figur 28.



Figur 28. Alternativ SFÄ15.

Utredning har visat att en spårväg i Skärholmsvägen/Eksättravägen inte ryms i
 gusektionen efter att detaljplanen Mäläräng har genomförts. Därutöver
 bedöms det som svårt att passera trafikplats Bredäng med spårvägen utan stor
 påverkan på vägtrafikens framkomlighet. Alternativet innebär även att spår-
 vägen inte når Segeltorp. Dessa faktorer utgör motiv till bortval.

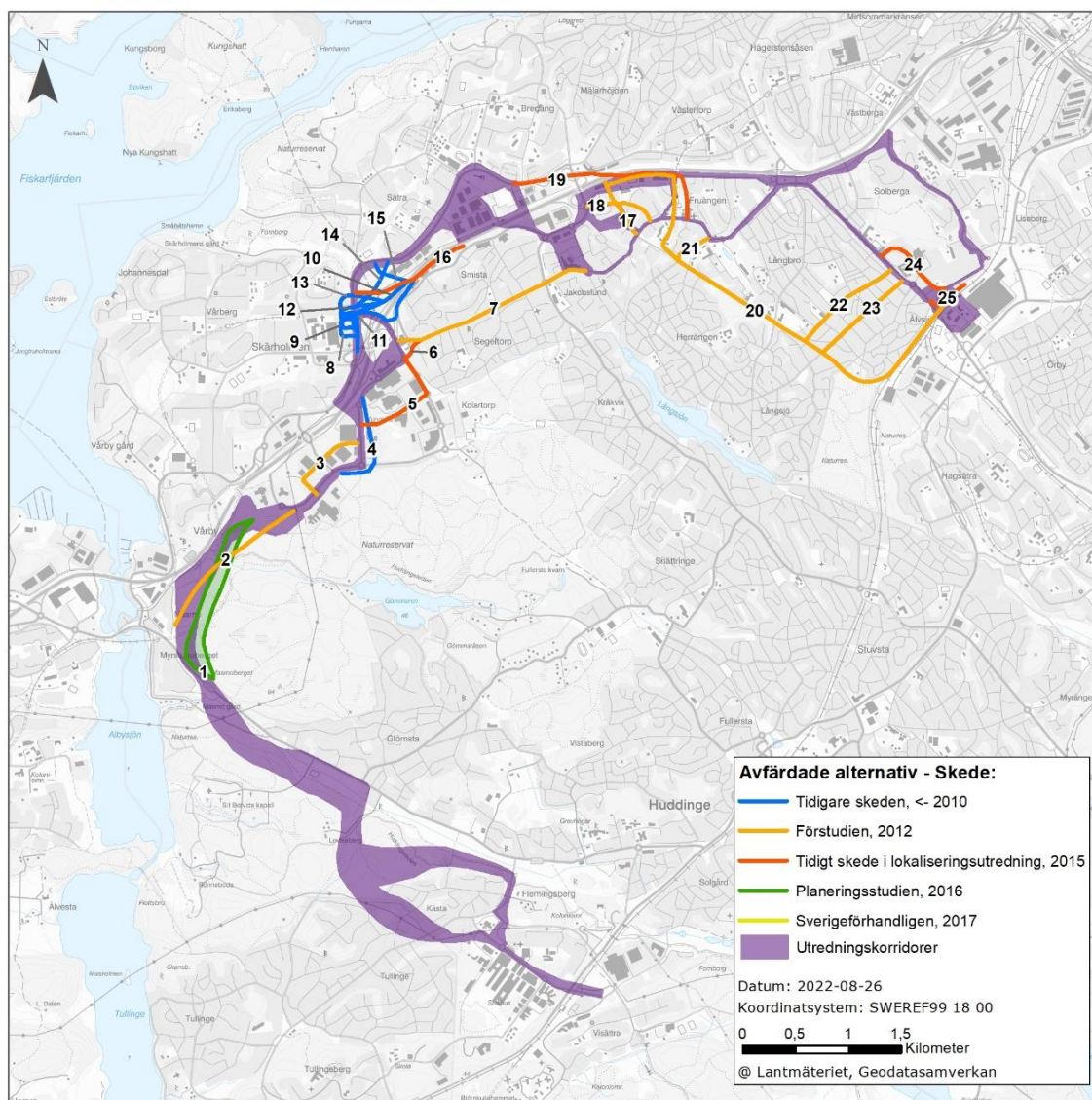
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5 Bortvalda alternativ i tidigare skeden

I detta kapitel redovisas tidigare bortvalda alternativ som ligger utanför utredningskorridorerna, se figur 28.



Figur 28. Sammanställning av avfärdade alternativ i tidigare skeden. Sträckningar som studerades före år 2010 presenteras samlat under kategorin tidigare skeden.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Redovisningen har strukturerats utifrån delsträckor. Denna indelning har valts för att enkelt kunna hitta alternativa sträckningar till de olika delsträckorna. Vissa sträckningar som utretts tidigare passar inte tydligt in i någon delsträcka. Dessa alternativ har placerats i en av de delsträckor de berör.

I beskrivningen för varje bortvalt alternativ finns information om i vilket skede som alternativet har utretts och avfärdats samt motiv till bortval. Det är stor skillnad mellan beskrivningarna vad gäller detaljeringsgrad. För vissa alternativ är motiven beskrivna som relativa jämförelser, det vill säga bättre eller sämre än andra alternativ som utreddes samtidigt. För andra alternativ har absoluta beskrivningar av motiv till bortval gjorts, det vill säga utan jämförelse med andra alternativ.

Motiven till de bortvalda alternativen har kategoriserats utifrån fyra aspekter:

- Miljökonsekvenser
- Teknisk genomförbarhet
- Kostnader
- Sociala konsekvenser

Dessa kategorier täcker i stora drag in de aspekter som utretts och de användes även i tidigare sammanställning PM avfärdade alternativ. Alla aspekter har dock inte utretts systematiskt i alla skeden vilket medför att det kan saknas information under vissa kategorier på flera av alternativen.

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbana Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.1 Masmo

5.1.1 På Masmoberget (1)

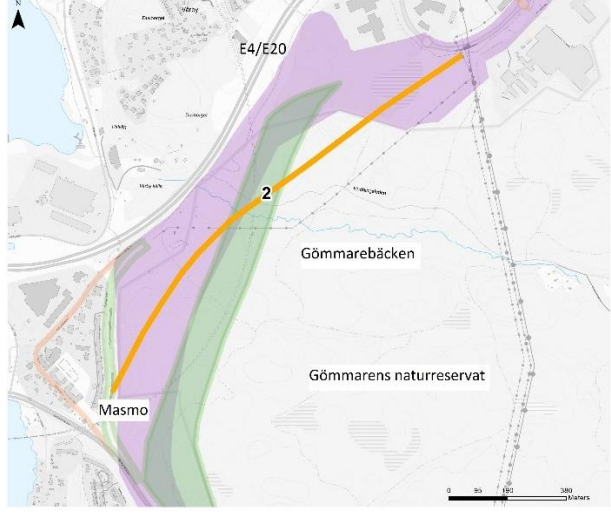
<p>Beskrivning</p> <p>En sträckning ovanpå Masmoberget. En kort tunnel genom berget. Alternativet bygger på att ny bebyggelse kan tillkomma på Masmoberget i anslutning till hållplatsen.</p> <p>Alternativet utreddes i lokaliseringsutredningen 2015 och avfärdades i planeringsstudien 2016.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Medför stora ingrepp i naturreservatet. Risk för oreparabla skador i Gömmarens naturreservat och kraftigt negativ opinion gör att alternativet framstår som det klart minst attraktiva i jämförelse andra alternativ.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stora ingrepp i naturreservatet. • Bullerstörning i naturreservatet. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behov av konstbyggnader och hantering av känslig miljö. • Oklar utformning och risk, kräver vidare utredning.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relativt låg kostnad i jämförelse med tunnelalternativ. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sämre kopplingar till befintlig bebyggelse • Sämre byte till tunnelbana och buss
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbana Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.1.2 Genom Gömmarens naturreservat (2)

<p>Beskrivning</p> <p>En sträckning mellan Masmo och Kungens kurva som går in i Gömmarens naturreservat. Anslutningen från spårvägens hållplats till Masmo tunnelbanestation blir mindre än 50 meter.</p> <p>Alternativet utreddes som ett huvudalternativ i förstudien från 2012 men förordades inte för fortsatt utredning i samma studie.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet är en gen och snabb förbindelse, men restidsmässigt är det små skillnader mellan att dra spårvägen genom Gömmarens naturreservat och längs E4/E20. Varianten längs E4/E20 förordas i förstudien eftersom alternativet har något lägre investeringskostnader än alternativ genom Gömmarens naturreservat och ger mindre miljöpåverkan.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påverkan på naturreservat och nyckelbiotop • Högre ljudnivåer i naturreservatet • Medför barriäreffekter 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunnlar och broar blir nödvändiga för att minimera barriäreffekter.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Högre investeringskostnad än alternativet E4/E20. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barriäreffekter kan uppkomma
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2 Kungens kurva-Skärholmen

5.2.1 Spårväg via Månskärsvägen (3)

<p>Beskrivning</p> <p>Spårsträckning från Kungens kurva leden via Pyramidbacken och Månskärsvägen till Dialoggatan.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i förstudien 2012 samt i tidigare utredningar.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst på grund av topografin i området, som innebär tekniska komplikationer och kostsamma lösningar.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Stora höjdskillnader innebär komplicerade tekniska lösningar.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Har bedömts innebära höga kostnader. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.2 Alternativ öster om Dialoggatan (4)


<p>Beskrivning</p> <p>Spårvägen dras på kvartersmark och ansluter till Kungens kurvaleden öster om korsningen Dialoggatan-Kungens kurva-leden. En hållplats anläggs i anslutning till cirkulationsplatsen på Modulvägen.</p> <p>Utredes i banstudie 2006 och finns även med i sträckningsstudien i karta men beskrivs ej närmare där.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Att i stället gå i Dialoggatan visade sig mer fördelaktigt, då kvartersmark undviks vilket minimerar intrång i fastigheter.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Kostnader Ej utrett</p>	<p>Sociala konsekvenser Ej utrett</p>
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.3 Kungens kurva, Tangentvägen (5)

<p>Beskrivning</p> <p>Alternativet innebär en spår- vågssträckning längs den nya Tangentvägen från Dialoggatan österut.</p> <p>Alternativet utreddes över- siktigt och avfärdats i lokaliseringsutredningen 2015.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst med anledning av att det är längre än övriga alternativ vilket medför längre restider längs sträckan. Med längre restider försämras nyttan med spårvägen och förutsättningarna för Spårväg Syd att bli samhälls-ekonomiskt lönsamt. Det är även dåliga markförutsättningar längs sträckan.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Alternativet ligger inom ett vattenskyddsområde. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Dåliga geotekniska markförutsättningar för sträckan. Lång dragning av spårvägen vilket medför längre restider.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Den dåliga geotekniken kräver kostsamma åtgärder. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Färre målpunkter nås med sträckan.
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.4 Kungens kurva – Fruängen, utan koppling till Skärholmen (6)

<p>Beskrivning</p> <p>Alternativet går från Ekgårdsvägen i Kungens kurva, direkt till Gamla Södertäljevägen utan att angöra Skärholmens centrum.</p> <p>Kortare spårvägssträckning och E4/E20 korsas inte.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdats i lokaliseringsutredningen 2015.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Har avfärdats främst med anledning av att det inte ansluter till den stora mål- och bytespunkten Skärholmen. Att nå Skärholmen är ett av projektmål och att inte stanna där innebär ett minskande resenärsunderlag, vilket försämrar förutsättningarna för att spårvägen ska bli samhällsekonomiskt lönsam.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Alternativet ligger inom ett vattenskyddsområde. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Elledningsstråk norr om och fjärrvärmestråk söder om Ekgårdsvägen.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Sämre resandeunderlag vilket minskar lönsamheten och spårvägens samhälls-ekonomiska nytta. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Skärholmen, som är en viktig mål- och bytespunkt, missas. Sammankopplingen av de regionala stadskärnorna Skärholmen och Kungens kurva blir svårare. De socialt sammanbindande effekterna mellan Skärholmen och andra områden uteblir. Överbryggande av barriären E4/E20 uteblir.
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.5 Gamla Södertäljevägen/Spårväg längs Gamla Södertäljevägen (7)

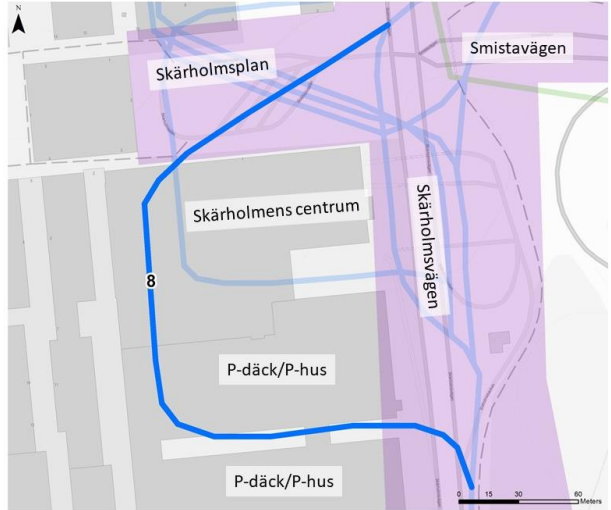
<p>Beskrivning</p> <p>Spårdragning längs med Gamla Södertäljevägen till Fruängen.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i förstudien men utreddes vidare i lokaliseringsutredningen 2015 med en alternativ dragning på bro ut från Kungens kurva till Skärholmen. Alternativet avfärdades i planeringsstudien 2016.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>I förstudien avfärdades alternativet på grund av spårvägens lägre hastighet än i andra alternativ, få möjligheter för nya verksamheter och/eller bostäder samt stora framkomlighetsproblem för vägtrafiken. Svårt att nå Skärholmen och anslutning härifrån till Kungens kurva skulle innebära en vändande rörelse i området.</p> <p>I lokaliseringsutredningen utreddes en alternativ lösning från Kungens kurva till Skärholmen vilket innebär att vändande rörelse kunde undvikas. Eftersom sträckan var kortare än alternativen påverkade inte den lägre hastigheten den totala restiden.</p> <p>I planeringsstudien beskrivs hur utrymmesbrist försvårar en attraktiv lösning och omöjliggör ytterligare exploatering. En dragning via Gamla Södertäljevägen skulle också medföra intrång i ett flertal privata fastigheter.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stor påverkan på stads- och landskapsbild miljö. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viss risk för geotekniska svårigheter i Smistavägen och Gamla Södertäljevägen.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lägre kostnad än övriga alternativ. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hållplatsen hamnar perifert i förhållande till ny bebyggelse.
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.6 Skärholmen, ovanpå parkeringshuset (8)

<p>Beskrivning</p> <p>Dragning av spårvägen ovanpå parkeringshuset. Alternativet är attraktivt då det innebär en planfri passage över Skärholmsvägen, bra läge och kontakt med centrum samt acceptabelt avstånd till buss och tunnelbana.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i sträckningsstudien 2002.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Dragning av spårvägen ovanpå parkeringshuset skulle ge centrum en mycket bra koppling men förkastades då en ombyggnad av parkeringshuset skulle bli mycket omfattande och påverkar framtida funktioner. Alternativet är förenat med höga kostnader och förutsätter omfattande förstärkningsåtgärder och om- och tillbyggnation.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Störst kostnad jämfört med övriga alternativ i studien 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parkeringsytan ianspråkats och påverkas negativt. P-däcket måste ersättas. Förutsätter en ombyggnad och omdaning av centrumfastigheterna som inte överensstämmer med fastighetsägarens framtidsplaner. 	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.7 Skärholmen, under E4/E20 (9)

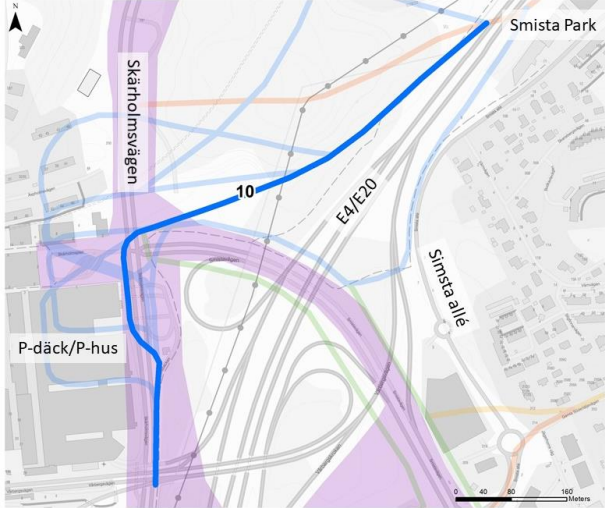
<p>Beskrivning</p> <p>Spårvägen kommer över E4/E20 till Skärholmen och går sedan under Skärholmsvägen och E4/E20.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i sträckningsstudien 2002.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har förkastats på grund av Förbifart Stockholms rampanslutning mot Smistavägen. Svårighet att från ett broalternativ nå ner till en nivå under Skärholmsvägen med spårvagnen. Om ramperna ändras/tas bort är detta ett alternativ som kan vara intressant, men kräver då att en förändring av de två näst översta parkeringsplanen i parkeringshusets norra del.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Det är svårt att från ett broalternativ nå ner till en nivå under Skärholmsvägen med spårvagnen.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbana Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.8 Skärholmen, via Smista Park (10)

<p>Beskrivning</p> <p>Spårsträckningen går direkt från Skärholmen på bro till Smista park. Hållplats i Smista</p> <p>Alternativet ger bra kontakt med centrum och acceptabelt omstigningsavstånd till buss och tunnelbana.</p> <p>På delar av sträckan måste Smistavägen flyttas söderut och infarter och korsningar måste signalregleras.</p> <p>Alternativet utreddes i sträckningsstudien 2002. Det är vidare utrett i banstudien från 2006. Alternativet har inte utretts vidare.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Förslaget innebär att hållplatsen kommer längre ifrån centrum om inte Skärholmsvägens korsning med Smistavägen sänks. Få hållplatser i jämförelse med övriga alternativ i banstudien. Relativt dyrt</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påtagligt inslag i landskapsbilden 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Högre kostnad jämfört med alternativet som studerades vidare i förstudien. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.9 Skärholmen, säcklösning ovan bussterminalen (11)

<p>Beskrivning</p> <p>Bro över Smistavägen och Skärholmsvägen. Hållplats på viadukt diagonalt över bussterminalen.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i sträckningsstudien 2002.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet är attraktivt då det är nära till centrum och innebär kort gångavstånd till bussterminal och tunnelbana. Dock innebär alternativet längre restid eftersom föraren måste ändra körriktning då det är ett mycket trångt hållplatsuppehåll. Alternativet förkastas på grund av att restiden förbi Skärholmen förlängs med 3–5 minuter.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> En genomgående spårdragning förbi Kungens kurva får ett mycket trångt hållplatsuppehåll på grund av att spårvagnen ”spetsvänds”. Föraren måste byta förarplats och ändra körriktning. Alternativet innebär längre restid samt kan innebära större behov av fler vagnar.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Relativt låg kostnad 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.10 Skärholmen, runt kyrkan ovan bussterminalen (12)

<p>Beskrivning</p> <p>Alternativet går via Skärholmsterassen runt kyrkan.</p> <p>Alternativet utreddes i sträckningsstudien 2002. Alternativet har inte utretts vidare.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Dragning via Skärholmsterassen och runt kyrkan ger mycket välbelägna hållplatser. Men alternativet skapar störningar genom att spårvägen i princip ligger på viadukt runt hela kyrkan och små kurvradier ger upphov till bullerstörningar samt att boendemiljön påverkas negativt.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Bullerstörningar, negativ påverkan på boendemiljö 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Bullerstörningar, negativ påverkan på boendemiljö
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.2.11 Skärholmen, via Skärholmsterassen (13)

<p>Beskrivning</p> <p>Sträckningen går över Skärholmsvägen norr om kyrkan, bakom husen på Äspholmsvägen och kommer ut mellan husen på Skärholmsterassen.</p> <p>Alternativet utreddes i sträckningsstudien 2002. Alternativet har inte utretts vidare.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har inte utretts vidare på grund av mycket negativ omgivningspåverkan.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Stark påverkan, men inte preciserat vilka aspekter som påverkas. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

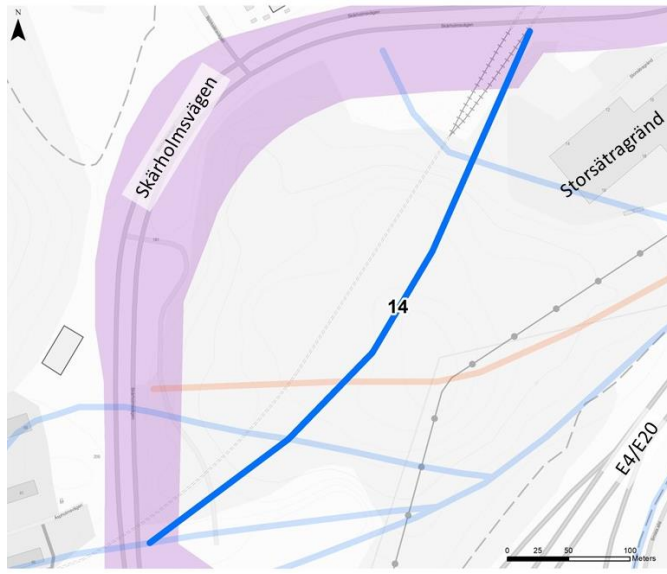
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.3 Skärholmen-Segeltorp

5.3.1 Skärholmen – Sättra (14)

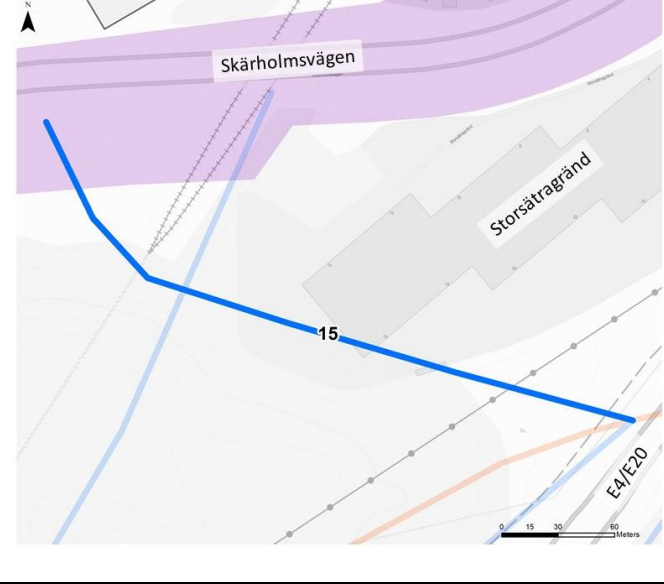
<p>Beskrivning</p> <p>Från Skärholmen går spårvägen i tunnel genom höjden vid Björksättravägen till Storsättragränd. Tunneln beräknas bli 300 meter lång.</p> <p>Alternativet utreddes i banstudien 2006. Alternativet har inte utretts vidare.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet innebär en hög kostnad i jämförelse med övriga alternativ som studerats i banstudien.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> 300 meter lång tunnel genom höjden vid Björksättravägen.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Hög kostnad i jämförelse med övriga alternativ. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.3.2 Skärholmen – Björksättravägen – Smista (15)

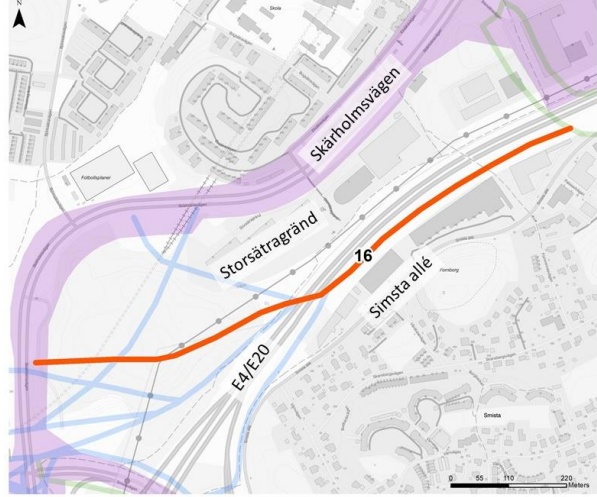
<p>Beskrivning</p> <p>Hållplatsen i Skärholmen angörs i gatunivå och spårvägen fortsätter sedan via Skärholmsvägen innan den viker av på bro över E4/E20.</p> <p>Hållplatser i Skärholmen, Björksättravägen och Smista. Möjlighet till hållplats i Sättra försvinner.</p> <p>Alternativet utreddes i banstudien 2006. Alternativet har inte utretts vidare.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Möjligheten till hållplats vid Sättra försvinner vilket framhävs som negativt i jämförelse med andra alternativ i banstudien.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Högre kostnad än alternativet som studeras vidare i förstudien. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.3.3 Skärholmen - Gyllene ratten (16)

<p>Beskrivning</p> <p>Sträckningen går från Skärholmsvägen, genom naturområdet och den kuperade terrängen nordöst om Skärholmens centrum. Därefter på bro över E4/E20 och fortsätter i grönstråket mellan motorvägen och Smista allé.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdades i lokaliseringsutredningen 2015.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst med anledning av att det kommer i konflikt med kraftledningar och Förbifart Stockholm. Alternativet kräver dyra lösningar på grund av ogynnsamma terrängförhållanden.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Berör en fornlämning (Brännkyrka 165:1). Alternativet ligger inom ett vattenskyddsområde. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Konflikt med tekniska anläggningar och byggnader för Förbifart Stockholm. Bergschakt nära högtrafikerad väg och byggnader. Höga bergskärningar Korsning av kraftledningsgata.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Kostsamt pga ogynnsamma terrängförhållanden. Hållplats i högt läge innebär högre driftkostnader. Kostsamt med lång bro. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Färre målpunkter. Bilburna målpunkter. När endast ett fåtal bostäder. Låg trygghet utmed motorvägen. Lågt flöde av människor på sträckan.
<p>Övriga orsaker: -</p>	


Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4 Segeltorp-Fruängen-Älvsjö.

5.4.1 Alternativ 1 Väster om Fruängen (17)

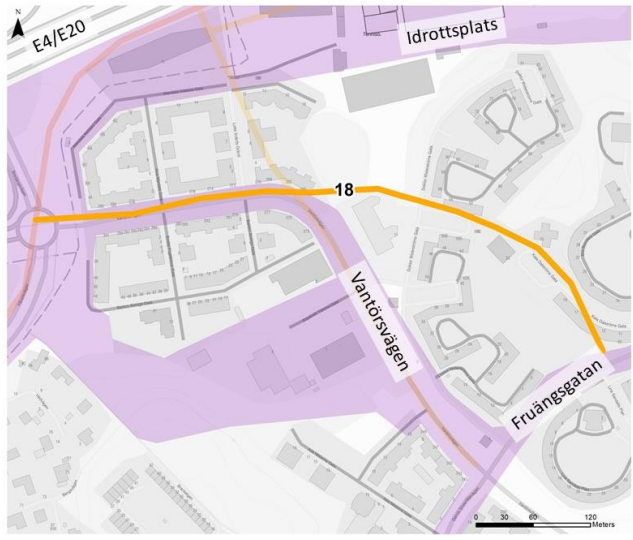
<p>Beskrivning</p> <p>Två alternativa spårdragningar väster om Fruängen som löper från E4/E20 och ansluter till Fruängsgatan har utretts.</p> <p>Alternativ 1 ansluter strax väster om Mälarhöjdens idrottsplats och löper sedan genom kvartersmark ner till Vantörsvägen.</p> <p>Alternativen utreddes översiktligt och avfärdades i förstudien 2012.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Förstudien visade på tekniska svårigheter med spårvägsdragningar väster om Fruängens centrum med anledning av topografiska förhållanden och nödvändigt intrång i bebyggelse.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Stora höjdskillnader innebär tekniska svårigheter
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: Intrång i bebyggelse</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.2 Alternativ 2 Väster om Fruängen (18)

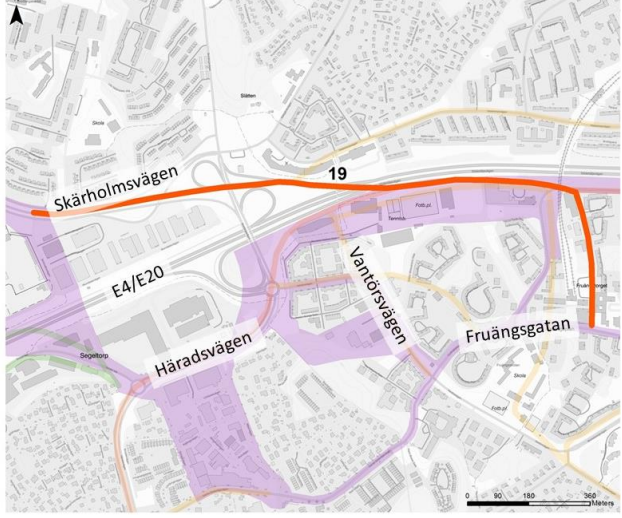
<p>Beskrivning</p> <p>Två alternativa spårdragningar väster om Fruängen som löper från E4/E20 och ansluter till Fruängsgatan har utretts.</p> <p>Alternativ 2 ansluter från rondellen vid Bredängsvägen/ Häradsvägen och löper längs Vantörsvägen till Barbro Alving's gata där den viker av genom bostadsområdet ner till Fruängen centrum.</p> <p>Alternativen utreddes översiktligt och avfärdades i förstudien 2012.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Förstudien visade på tekniska svårigheter med spårvägsdragningar väster om Fruängens centrum med anledning av topografiska förhållanden och nödvändigt intrång i bebyggelse.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Stora höjdskillnader innebär tekniska svårigheter
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: Intrång i bebyggelse</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.3 Skärholmsvägen – Bredängs trafikplats – Fruängen (19)

<p>Beskrivning</p> <p>Sträckningen följer Skärholmsvägen österut, genom Bredängs trafikplats, och vidare i tunnel under E4/E20. Därefter följer spårvägen E4/E20 på södra sidan och passerar Mälarhöjdens IP. Den passerar sedan under tunnelbanan och viker av söderut längs Ellen Keys gata till Fruängsgatan där den ansluter till Fruängens tunnelbanestation.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdades i lokaliseringsutredningen 2015</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst då passagen av Bredängs trafikplats och E4/E20 skulle medföra omfattande och komplicerade tekniska konstruktioner och risk för stor omgivningspåverkan. Även komplex och svår passage under tunnelbanan.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunnel under E/E20 medför grundvattenproblem. • Alternativet ligger inom ett vattenskyddsområde. 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passage genom Bredängs trafikplats och under E4/E20 innebär ett komplext genomförande med vägomläggningar, avstängningar och omfattande temporära lösningar. • Passagerna av E4/E20 och tunnelbanan kan innebära schakt under grundvatten med risk för omgivningspåverkan. • Komplicerad passage under tunnelbanan norr om Fruängen.

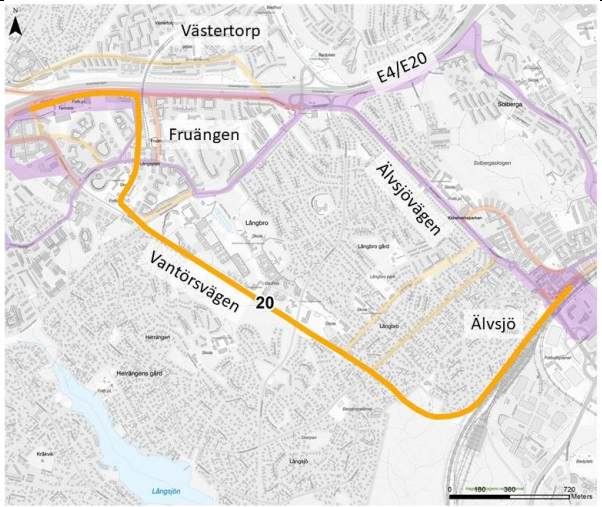
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Kostnader <ul style="list-style-type: none"> Komplex och dyrt 	Sociala konsekvenser <ul style="list-style-type: none"> Segeltorp får ingen bättre kollektivtrafik. Bra med kollektivtrafik nära Mälardalens IP.
Övriga orsaker <ul style="list-style-type: none"> Tunnel under E4/E20 innebär en mycket stor påverkan på trafiken då det krävs avstängningar under byggtiden. Trafikverkets bedömning är att det inte är möjligt att minska kapaciteten på E4/E20 under byggtiden av spårvägen genom en minskning av antalet körfält - eller genom nedsättning av hastigheten. 	

5.4.4 Alternativ spår, Vantörsvägen (20)

<p>Beskrivning</p> <p>Alternativet innebär en spårdragning från Ellen Keys Gata söderut mot Fruängen, öster om tunnelbanestationen, till Fruängens centrum. Genom Fruängen går alternativet i tunnel under Fruängsskolan och vidare mot Vantörsvägen. Alternativet fortsätter längs Vantörsvägen till Älvsjö idrottsplats och därefter till Älvsjö station.</p> <p>Alternativet utredes och avfärdades i förstudien 2002 samt i beslut av trafikförvaltningen från 2012. Alternativet är även utrett i sträckningsstudien samt miljöbedömningen från 2002.</p>	
---	--

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

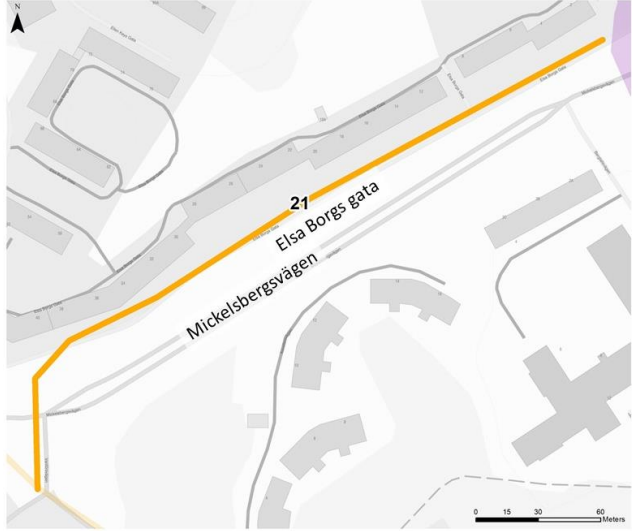
Orsaker till att alternativet har avfärdats Under samrådet för förstudien inkom många negativa synpunkter på alternativet, bland annat på grund av stora intrång i privata fastigheter. Inför beslut av förstudien 2012 förordade trafikförvaltningen att gå vidare med Älvsjövägen istället för Vantörsvägen på grund av att Vantörsvägen innebar mindre resenärsunderlag, längre restid, högre investeringskostnad och mer intrång i fastigheter.	
Miljökonsekvenser <ul style="list-style-type: none">• Påverkan på naturmiljö, intrång i Älvsjöskogen samt park/naturmark	Teknisk genomförbarhet <ul style="list-style-type: none">• Ej utrett
Kostnader <ul style="list-style-type: none">• Hög investeringskostnad• Mindre resenärsunderlag än alternativ Älvsjövägen vilket den samhällsekonomiska nyttan.• Angöring Fruängen centrum kan innebära dyra lösningar• Förutsätter ombyggnad av centrumfastigheter i Fruängen centrum.	Sociala konsekvenser <ul style="list-style-type: none">• Ökade barriäreffekter för gångtrafik inom skogsområdet
Övriga orsaker <ul style="list-style-type: none">• Många negativa synpunkter inkom i samrådet för förstudien.• Intrång i privata fastigheter• Längre restid än alternativ Älvsjövägen.	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.5 Spårväg via Elsa Borgs gata (21)

<p>Beskrivning</p> <p>Spårsträckning via Elsa Borgs gata från kurvan där Vantörsvägen möter Mickelsbergsvägen förbi Långbroparken där spåret ansluter Mickelsbergsvägen.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdades i förstudien 2012.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet bedömdes i förstudien svår genomförligt spårvägstekniskt, främst på grund av snäva kurvor.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Snäva kurvor
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Ej utrett
<p>Övriga orsaker: -</p>	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.6 Spårväg längs Linbodavägen/Viktoriaparken (22)

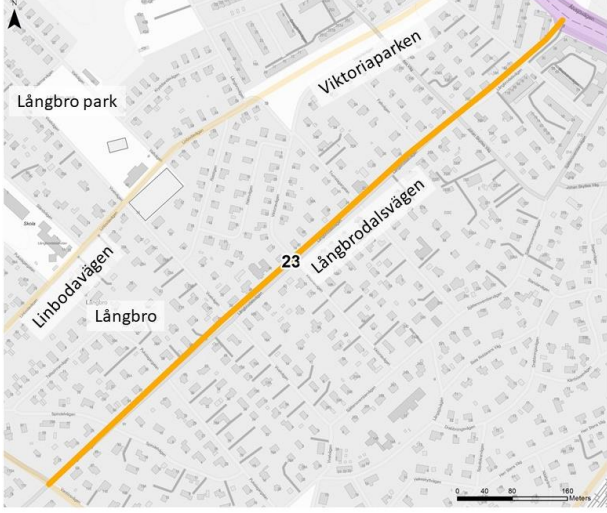
<p>Beskrivning</p> <p>Spårdragning från Vantörsvägen längst Linbodavägen förbi Viktoriaparken till Älvsjövägen, alternativt över Älvsjövägen till Götalandsvägen.</p> <p>Alternativet utreddes och avfärdades i förstudien 2012.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>En dragning längs Viktoriaparken och Linbodavägen medför en kraftig barriär och innebär stora intrång i fastigheter samt påverkan på trafiken i området. Resandeunderlaget på sträckan är litet och bedömdes i förstudien därför inte uppfylla ändamålet.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barriäreffekter 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ej utrett
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lågt resandeunderlag vilket innebär lägre lönsamhet och samhällsekonomisk nytta. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barriäreffekter
<p>Övriga orsaker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stora intrång i fastigheter • Påverkan på biltrafiken 	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.7 Spårväg längs Långbrodalsvägen (23)

<p>Beskrivning</p> <p>Spårdragning från Vantörsvägen längst Långbrodalsvägen till Älvsjövägen, alternativt över Älvsjövägen till Götalandsvägen.</p> <p>Alternativet har utretts översiktligt och avfärdats i förstudien.</p> <p>Alternativet avfärdades i sträckningsstudien 2002.</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>I sträckningsstudien avfärdas alternativet pga påverkan på kulturmiljö, att det förutsätter gatuspår i blandtrafik vilket är motsägelsefullt då stråkstudien avser snabbspårväg med korta restider och hög hastighet. En dragning längs Långbrodalsgatan bedömdes i förstudien vara svår genomförligt på grund av topografiska förhållanden. Alternativet skulle medföra en kraftig barriär, stora intrång i fastigheter samt påverkan på trafiken i området. Resandeunderlaget på sträckan bedömdes vara lågt och därmed inte för spårvägen ändamålsenligt.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Påverkan kulturhistorisk värdefull miljö 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stora höjdskillnader innebär tekniskt svåra kostsamma åtgärder.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lågt resande, lägre samhällsekonomisk nytta. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barriäreffekter
<p>Övriga orsaker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intrång på fastigheter och stor negativ påverkan på trafiken 	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.8 Älvsjövägen – Älvsjö via Kabelverket (24)

<p>Beskrivning</p> <p>Sträckningen går via det nya bostadsområdet Kabelverket och fortsätter vidare längs Götalandsvägen till en hållplats i nära anslutning till Älvsjö torg.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdades i lokaliseringsutredningen 2015</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst med anledning av att det inte medför en bra koppling mellan det nya bostadsområdet vid Kabelverket och Älvsjö station trots att spåret passerar igenom området. En eventuell förlängning av spårvägen österut i ett senare skede är i princip omöjlig.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Negativ påverkan på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. Korsar en äldre färdväg 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> Skarpa kurvradier omöjliggör ett hållplatsläge inom det nya bostadsområdet i Kabelverket. Går inte att hitta ett läge för vändning av spårvagnar vid Älvsjö station.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> Kostsamt alternativ 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> Dålig koppling till det nya bostadsområdet vid Kabelverket
<p>Övriga orsaker</p> <ul style="list-style-type: none"> Spårvägen innebär en försämring av Götalandsvägens kapacitet och ger därmed negativa konsekvenser för busstrafiken till och från Älvsjö station. 	

Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbans Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

5.4.9 Älvsjövägen – Älvsjö via Ekbacken (25)

<p>Beskrivning</p> <p>Sträckningen går nordost efter korsningen Älvsjövägen och Johan Skyttes väg. Genom grönområdet "Ekbacken" och vidare längs Älvsjö stationsgata till Älvsjö station.</p> <p>Alternativet utreddes översiktligt och avfärdades i lokaliseringstudien 2015</p>	
<p>Orsaker till att alternativet har avfärdats</p> <p>Alternativet har avfärdats främst med anledning av svårigheten rent tekniskt att nå Älvsjö bussterminal. Utöver de tekniska aspekterna behöver spåren gå igenom Lerkrogsparken där det står ett antal ekar. Väl inne på bussterminalen tas mycket av bussterminalens kapacitet i anspråk vilket gör att bussar riskerar att inte rymmas.</p>	
<p>Miljökonsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öster om Magelungsvägen, intill rondellen, finns fornlämningar i form av stensättningar (gravar). • Norr om platsen där Magelungsvägen korsar järnvägen ligger Lerkrogsparken med utpekad skyddsvärd trädmiljö (ekar). 	<p>Teknisk genomförbarhet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svårt att nå Älvsjö Bussterminal från Älvsjövägen. • Bussterminalens kapacitet minskas. Svårt att få till vändspår. • Svårt att förlänga.
<p>Kostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostnader är inte framtagna. 	<p>Sociala konsekvenser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har förhållandevis litet nytillkommande resenärsunderlag. • Svårt att förlänga.
<p>Övriga orsaker: -</p>	

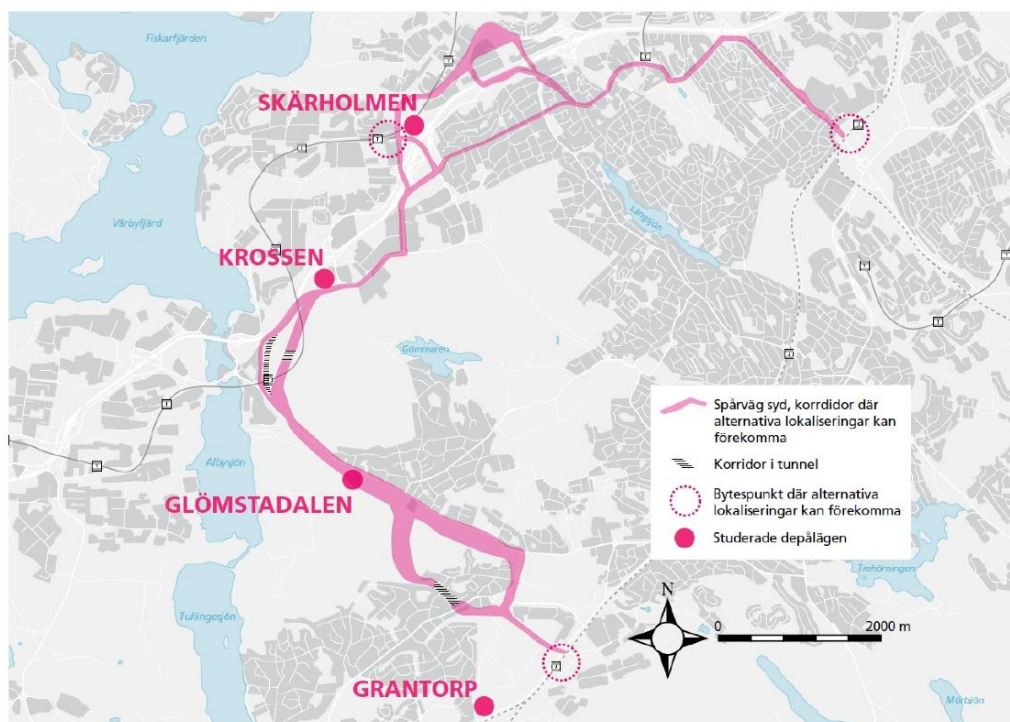
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

6 Bortvalda depålägen

Inom planeringsstudien utreddes olika lägen för en depå där uppställning och service av Spårväg Syds fordonsflotta ska ske. Fyra möjliga lägen identifierades; Grantorp, Glömstadaalen, Krossen och Skärholmen. På dessa platser bedömdes en depå för en framtida fordonsflotta om 30 spårvagnar kunna rymmas. De fyra olika depålägena analyserade med avseende på bland annat funktion, miljöstörning, genomförbarhet och kostnad. Inom ramen för lokaliseringsutredningen 2021–2022 har dessa alternativa lägen setts över och tre av lokaliseringarna har valts bort.



Figur 29. Studerade depålägen. Källa: Planeringsstudie Spårväg Syd, 2016.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Portfölj Lokalbansor Järnväg

PM
2022-09-16
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2020-0642
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

6.1 Grantorp

Det studerade depåläget ligger utmed Huddingevägen, cirka en kilometer sydväst om Flemingsbergs station. Området är mycket kuperat vilket medför att bergsprängning krävs för att åstadkomma en plan yta. Området är även bevuxet med skog och alternativet medför negativ påverkan på orörd naturmiljö.

Det främsta motivet till bortval är att med en depå i Grantorp måste ett långt anslutningsspår byggas för att nå Spårväg ssys planerade sträckning i Hälsovägen. Avståndet mellan depå och trafikspår leder till tidsförluster och onödigt höga driftskostnader. Anslutningsspåret medför även stor omgivningspåverkan på närliggande verksamheter längs spåret.

6.2 Glömstadalen

Det studerade depåläget ligger på Glömstavägens södra sida, utmed Spårväg Syds tänkta sträckning i västra delen av Glömstadalen. Platsen utgörs av ett öppet fält som tidigare fungerat som jordbruksmark.

Depåläget innebär ianspråktagande av jordbruksmark. All jordbruksmark är av nationell betydelse enligt miljöbalken 2 kap 4 §. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Eftersom det finns alternativa lokaliseringar väljs denna plats bort.

6.3 Skärholmen

Det studerade depåläget ligger direkt väster om E4/E20 strax norr om Skärholmen. En större kraftledning korsar området som i övrigt består av skog och som är mycket kuperat. Eventuellt kan ett mindre redan utsprängt område intill Förbifart Stockholms arbetstunnlar tas i anspråk men större delen av det område som behövs kräver bergsprängning för att möjliggöra depåbyggnad. Om spårvägen dras via ny bro över E4/E20 i Dialoggatans förlängning måste ett cirka 200 meter långt anslutningsspår byggas till depån. Alternativet medför även en konflikt med Förbifart Stockholms anläggningar, exempelvis ramper.

I området finns äldre ekar och grova tallar. Ingen naturvärdesinventering har gjorts men intilliggande område har högt naturvärde (klass 2), se Figur 30.

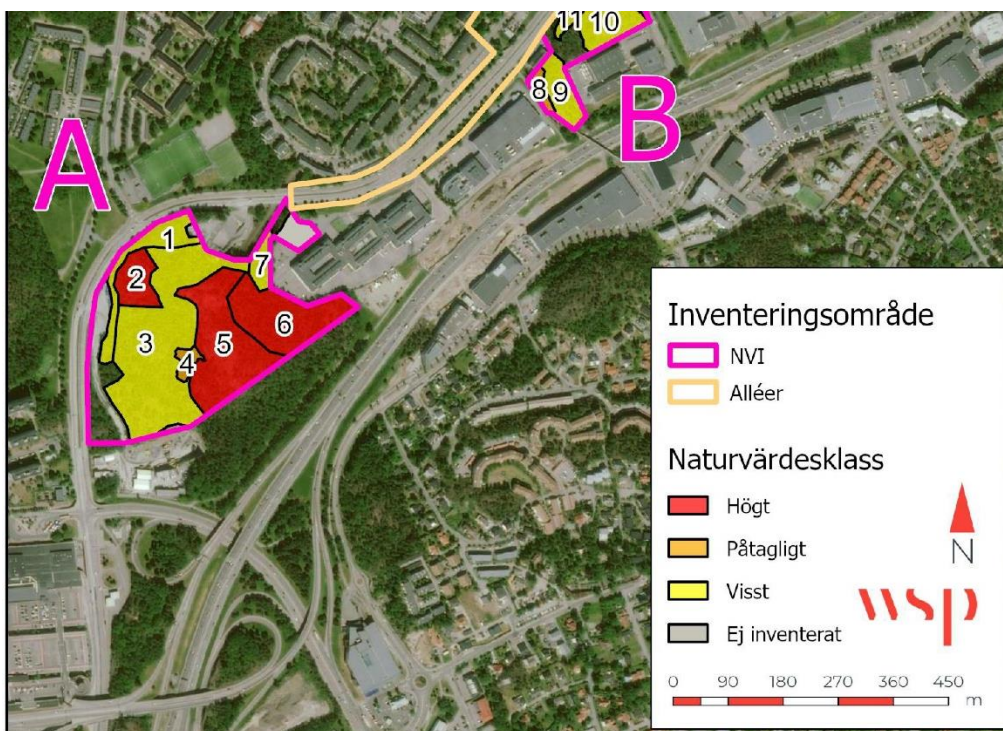
Trafikförvaltningen
 Investeringsprojekt
 Portfölj Lokalbanaor Järnväg

PM
 2022-09-16
 Version 1.0

Ärende/Dok. id.
 TN 2020-0642
 Infosäk. klass
 K1 (Öppen)

Sannolikt har även detta område höga naturvärden med tanke på de ekar och tallar som finns i intilliggande områden. Området bedöms inte ha några rekreativa värden eftersom det är kraftigt bullerstört av E4/E20.

Främsta motiv till bortval är sprängning och intrång i naturmark med sannolika höga naturvärden i kombination med att alternativet inte har några fördelar jämfört med vald lokalisering vid Krossen.



Figur 30. Utsnitt av naturvärdesinventering för Skärholmen. Källa: Naturvärdesinventering Skärholmsvägen, Stockholms stad.

Trafikförvaltningen	PM	Ärende/Dok. id.
Investeringsprojekt	2022-09-16	TN 2020-0642
Portfölj Lokalbans Järnväg	Version 1.0	Infosäk. klass
		K1 (Öppen)

7 Referenser

Förstudie Spårväg Syd, 2012, AB Storstockholms Lokaltrafik 2012-09-14.

Naturvärdesinventering Skärholmsvägen, Stockholms stad, januari 2022. WSP, 2022.

Programstudie Spårväg Syd, Flemingsberg – Skärholmen – Älvsjö, Lokaliseringsutredning, Samrådshandling, oktober 2015. Trafikförvaltningen Stockholms läns landsting. SL-2013-5412

Planeringsstudie Spårväg Syd. PM 2016-03-15. SL 2013-5412. Trafikförvaltningen.

Sträckningsstudie Spårväg Syd, Älvsjö - Skärholmen - Kungens kurva – Flemingsberg (2002). Huddinge kommun, Stockholm Stad och Regionplane- och trafikkontoret.

Spårväg Syd, banstudie för delarna Häradsvägen - Skärholmen och E4/E20 – Kungens kurva (2006). Huddinge kommun, Stockholms stad och SL

Miljöbedömning Spårväg Syd Skärholmen/Kungens kurva – Fruängen – Älvsjö (2002). Stockholms stads gatu- och fastighetskontor.

PM Avfärdade alternativ, trafikförvaltningen Stockholms läns landsting, 2015-09-01, Diarienummer: SL 2013-5412

Planeringsstudie Spårväg Syd. PM 2016-03-15. SL 2013-5412. Trafikförvaltningen.