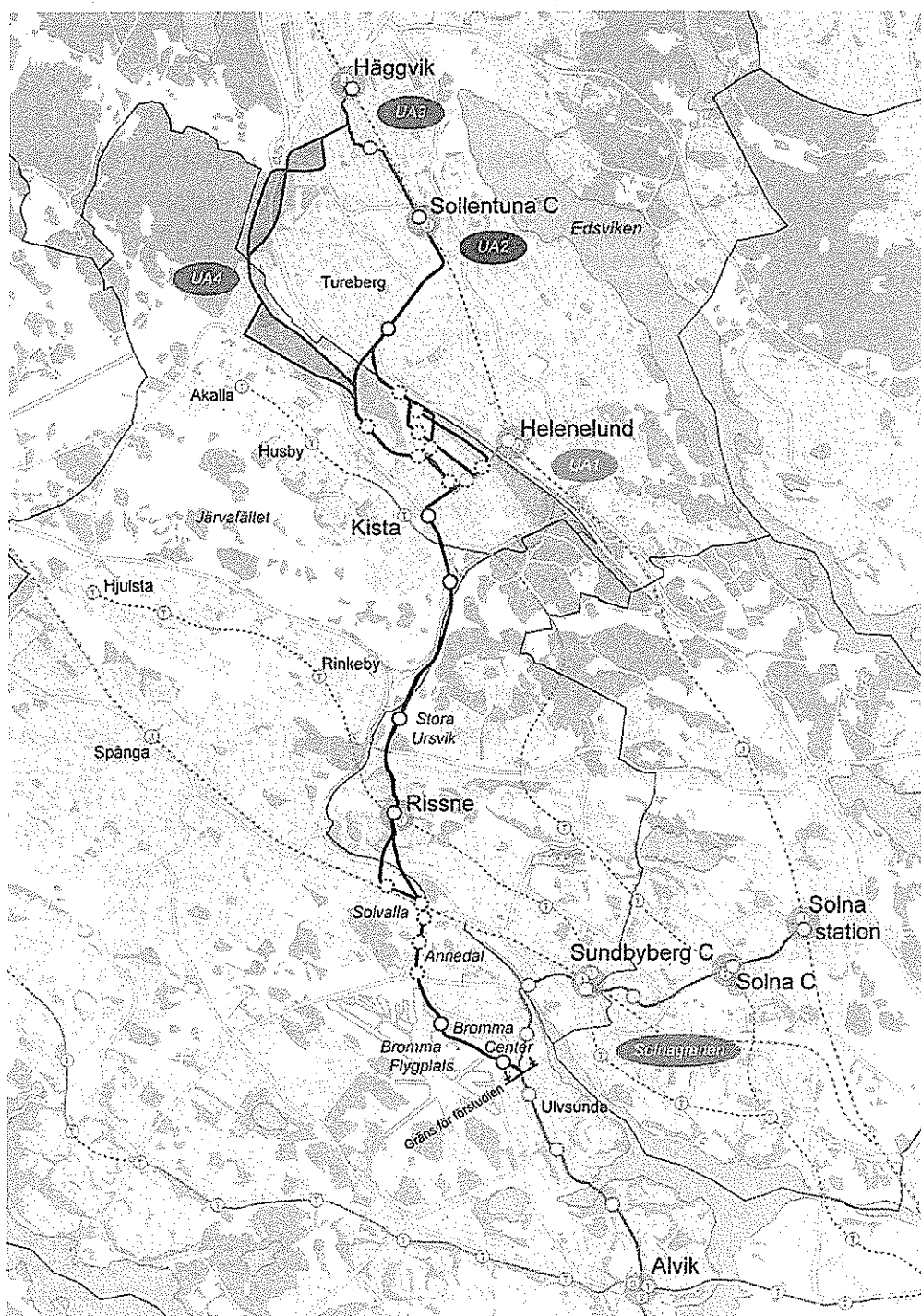


Sammanfattning

I den här förstudien har möjliga sträckningar för Kistagrenen av Tvärbana Norr studerats. Kistagrenen börjar vid förgreningsspunkten med Solnagrenen i Ulvsunda. Den sträcker sig sedan till någon av de alternativa bytespunkterna till pendeltåg och eventuellt regionaltåg vid Ostkustbanan: Helenelund, Sollentuna centrum eller Häggvik.



Syftet med en förstudie är att pröva olika lösningar och utformningar på ett övergripande plan för att se vad som blir bäst för framför allt resenärerna, miljön, ekonomin och omkringliggande samhälle. De synpunkter och ställningstaganden som kommer in under remisstiden kommer att läggas till de genomförda analyserna, och avsikten är att en sträckning sedan ska kunna väljas.

Förstudien innehåller förutsättningar för utbyggnaden, beskrivningar av sträckningarna och konsekvensbeskrivningar. Sammanfattningen fokuserar på det strategiska sträckningsvalet till Helenelund, Sollentuna centrum eller Häggvik samt på de delsträckor där det finns alternativa sträckningar.

Fyra spåralternativ och ett bussalternativ har studerats

Analysen av det framtida resandet med SL:s trafikanalyssmodeller är ett viktigt underlag för det strategiska valet av vart Tvärbanan ska dras: till Helenelund, Sollentuna centrum eller Häggvik. Fyra utredningsalternativ (UA) som innebär spårutbyggnad har studerats:

- Alternativ Helenelund, UA1
- Alternativ Sollentuna C, UA2
- Alternativ Häggvik via Sollentuna C, UA3
- Alternativ Häggvik via Akalla, UA4

Samtliga spåralternativ har en turtäthet på 5 minuter.

Även ett bussalternativ har studerats. Det innebär bättre utnyttjande av dagens transportsystem och mycket lägre investeringskostnader än vid spårutbyggnad och är därför i linje med steg 2 och 3 i den så kallade fyrstegsprincipen¹. Analyserna indikerar dock att trots en mycket god turtäthet (2,5-minuterstrafik) blir resandet längs sträckningen mellan 20 och 50 procent lägre för bussalternativet jämfört med UA3 Häggvik via Sollentuna C. Bussalternativet har därför avförts.

Investeringskostnaderna för spåralternativen framgår i tabellen nedan. Enligt genomförd så kallad successiv kalkyl för UA1 och UA2 är slutsatsen att det är 85 procent sannolikhet att de angivna kostnaderna underskrids. Merkostnaderna för UA3 och UA4 är endast schablonmässigt beräknade.

¹ Den så kallade fyrstegsprincipen har utvecklats för att säkerställa att inte större investeringsåtgärder genomförs innan det har studerats om andra åtgärder kan lösa de aktuella problemen. Fyrstegsprincipen är ett brett förhållningssätt där studier av alternativa lösningar eftersträvas. Enklare åtgärder och säkrare eller miljövänligare alternativ ska i första hand väljas framför större ombyggnadsåtgärder.

Kostnader för de olika utredningsalternativen.

UA	Alternativ Helenelund, UA1	Alternativ Sollentuna C, UA2	Alternativ Häggvik via Sollentuna C, UA3*	Alternativ Häggvik via Akalla, UA4*
Spåranläggning	3,5 mdr	4,6 mdr	5,2 mdr	5,2 mdr
Depå	1,1 mdr	1,2 mdr	1,2 mdr	1,2 mdr
Fordon	1,2 mdr	1,6 mdr	1,6 mdr	1,6 mdr
Summa	5,8 mdr	7,4 mdr	8,0 mdr	8,0 mdr

* Merkostnaderna för UA3 och UA4 är endast schablonmässigt beräknade.

Alternativ Helenelund innebär lägst investeringskostnad. Alternativ Sollentuna C medför en ökad kostnad på drygt en miljard för själva spåranläggningen eller drygt en och en halv miljard sett till hela investeringen inklusive depå och fordon. Alternativen till Häggvik innebär en ökad kostnad på ytterligare drygt en halv miljard kronor.

Uppsatta mål ligger till grund för utvärderingen av alternativen

De olika alternativen har utvärderats utifrån hur väl de uppfyller uppsatta mål för utbyggnaden av Kistagrenen. Målen har sin utgångspunkt främst i den nationella transportpolitiken och i inriktningen i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen RUFS:

1. Skapa ett robust och långsiktigt hållbart transportsystem i sektorn. Målet handlar främst om att förbättra tillgängligheten till och inom de regionala kärnorna enligt regionplanen.
2. Åstadkomma kostnadseffektiv kollektivtrafik.
3. Binda samman de radiella stråken, framför allt tunnelbanans gröna och blå linje och pendeltågets Märstagren.
4. Binda samman områden med hög täthet av befolkning och arbetsplatser. Exempel på områden är Ulvsunda, Solvalla, Annedal, Rissne, Stora Ursvik, Kista arbetsområde, Kista Äng, Kista Gård och Sollentuna centrum.
5. Öka kollektivtrafikresandet och minska belastningen i vägnätet
6. Skapa en högkvalitativ och effektiv kollektivtrafik med hög punktlighet och god komfort

Målen har legat till grund för utvärderingen av alla sträckningsalternativ.

Valet står främst mellan Alternativ Sollentuna C och Alternativ Helenelund

Slutsatsen är att de mest intressanta alternativen för Kistagrenen är Alternativ Sollentuna C (UA2) och Alternativ Helenelund (UA1). Alternativ Sollentuna C ger bäst måluppfyllelse totalt sett, men Alternativ Helenelund uppfyller bäst målet om kostnadseffektiv kollektivtrafik. De båda alternativen är möjliga att kombinera genom etapputbyggnad.

Alternativ Häggvik via Akalla (UA4) avförs

Gemensamt för utvärderingen mot samtliga projektmål är att de östliga alternativen via Sollentuna centrum (UA2 och UA3) är att föredra framför det västliga alternativet via

Akalla (UA4). En sträckning via Akalla innebär lägre resande i och med att det inte kopplar till Sollentuna centrum. Det gäller alltså även om UA4 jämförs med den kortare och billigare utbyggnaden till Sollentuna centrum (UA2). Alternativ Häggvik via Akalla (UA4) kan därmed avföras.

Goda motiv för sträckning till Sollentuna centrum men förlängning till Häggvik endast motiverad på sikt

Högst måluppfyllelse åstadkoms med Alternativ Häggvik via Sollentuna C (UA3) och Alternativ Sollentuna C (UA2). Följande mål blir bäst uppfyllda för dessa alternativ:

- Skapa ett robust och långsiktigt hållbart transportsystem i sektorn. Den regionala kärnan Kista-Sollentuna-Häggvik får som helhet störst tillgänglighetsförbättringar vid en dragning via Sollentuna C.
- Binda samman de radiella stråken. Det blir goda möjligheter till byte till och från pendeltåg på Märstagrenen i Sollentuna. Alternativen möjliggör en framtida förlängning av spårvägen till Nordostsektorn.
- Binda samman områden med hög täthet av befolkning och arbetsplatser. Alternativen ger störst antal resor och störst sammantagen förbättring i tillgänglighet mätt som sammantagen upplevd restid. Jämfört med Alternativ Helenelund blir det tillgänglighetsförbättringar i norra Kista och i områdena kring Sollentuna centrum.
- Öka kollektivtrafikresandet och minska belastningen i vägnätet. Alternativen innebär den största överflyttningseffekten från bil till spårtrafik.

Mellan Kista och Sollentuna centrum indikerar resandeanalyserna en beläggning på cirka 40 procent av den så kallade praktiska kapaciteten under vardagarnas maxtimme år 2030. Detta bedöms som tillräckligt stort resande i de yttre delarna i systemet för att motivera utbyggnad av spårväg. På vissa delsträckor söder om Kista blir beläggningen cirka 80 procent.

Beläggningen på den nordligaste sträckan av UA3, mellan Sollentuna centrum och Häggvik, blir knappt 20 procent vilket inte torde motivera en spårvägsutbyggnad. Men känslighetsanalyser visar att om Tvärbanan på sikt förlängs till exempelvis Roslags-Näsby eller Täby i Nordostsektorn kan beläggningen öka till cirka 50 procent på sträckan Sollentuna centrum - Häggvik.

Slutsatsen är att en dragning till Sollentuna centrum är att föredra på kort sikt. En förlängning till Häggvik är en långsiktig lösning som bör göras i samband med en förlängning till Nordostsektorn.

Mest kostnadseffektivt med sträckning till Helenelund

Även Alternativ Helenelund (UA1) har god måluppfyllelse om än inte lika god som UA2 och UA3. En sträckning till Helenelund innebär inte motsvarande tillgänglighetsförbättring för hela den regionala kärnan som alternativen till Sollentuna centrum. Alternativet Helenelund innebär dock den kortaste utbyggnadssträckan och därmed den lägsta investeringskostnaden. Trots de lägre investeringskostnaderna blir resandet högt, vilket innebär att alternativet är det bästa från samhällsekonomisk synpunkt.

Möjligt att kombinera alternativen vid etappvis utbyggnad

Beroende på den förhållandevis låga investeringskostnaden och den relativt goda måluppfyllelsen kan det vara aktuellt med en utbyggnad till Helenelund som en första etapp och en förlängning till Sollentuna centrum som andra etapp.

Efter utbyggnaden av den första etappen blir det 5-minuterstrafik till Helenelund. Efter utbyggnaden av den andra etappen är en möjlig trafikering att vartannat går till

Helenehund och vartannat till Sollentuna centrum vilket innebär 10-minuterstrafik på respektive gren.

Fördelen med etapputbyggnaden är att en kostnadseffektiv första etapp kan komma igång på kort sikt och att Sollentuna centrum knyts till Tvärbanan i ett andra steg.

Nackdelen med etapputbyggnaden är att det blir 10-minuters turtäthet på respektive gren. För resenärer som byter i Helenehund innebär det en försämring i och med att den andra etappen byggs. Under lågtrafik blir turtätheten möjligen 20-minuterstrafik på respektive gren vilket kan upplevas som låg kollektivtrafikstandard.

Sett ur ett systemperspektiv finns dock ytterligare möjligheter till framtida trafikering. I samband med utbyggnaden av etapp 2 till Sollentuna centrum är det rimligt med en förlängning även mot Barkarby och att därmed skapa en ny spårvägslinje mellan Barkarby och Helenehund. Det innebär ett möjligt framtida trafikupplägg med exempelvis 5-minuterstrafik till Sollentuna centrum och 10-minuterstrafik mellan Helenehund och Barkarby. Känslighetsanalyser visar på ett högt resande på en ny spårvägslinje mellan Barkarby och Helenehund.

Alternativa sträckningar finns även för delsträckorna Solvalla-Rissne och genom Kista

Två kvarvarande alternativ på sträckan Solvalla-Rissne

På sträckan Solvalla-Rissne centrum står valet mellan Alternativ Öster om kommunhuset och Alternativ Kavallerivägen. Båda alternativen passerar Ulvsundavägen på bro. I Alternativ Öster om kommunhuset passerar spårvägen Ulvsundavägen direkt efter passagen av Solvalla. I Alternativ Kavallerivägen går spårvägen parallellt med Mälarbanan ett stycke innan den passerar Ulvsundavägen.

De främsta fördelarna med Alternativ Öster om kommunhuset jämfört med Alternativ Kavallerivägen är:

- Större framkomlighet för spårvagnarna med ungefär en halv minuts kortare restid än i Alternativ Kavallerivägen.
- Större framkomlighet för korsande buss- och biltrafik i och med att en passage genom den nuvarande vägkorsningen Rissneleden/Kavallerivägen undviks. I Alternativ Kavallerivägen visar simuleringar att det kan bli upp mot en minut extra väntetid för buss och biltrafik under högtrafik.
- Mindre intrång i befintlig bebyggelse. Alternativ Kavallerivägen innebär att delar av ett kontorshus söder om Rissneleden måste rivas.

De främsta fördelarna med Alternativ Kavallerivägen jämfört med Alternativ Öster om Kommunhuset är:

- Bättre visuell stadsmiljö längs Kavallerivägen. En sträckning mitt i Kavallerivägen är i linje med Sundbybergs planer om en attraktiv och trygg stadsmiljö.
- Inget intrång i en ekbacke öster om kommunhuset.

Anläggningskostnaden för de båda alternativen är likvärdig. Kostnaden för Alternativ Kavallerivägen kan minskas med cirka 100 miljoner kronor om utformningen görs så att spåren går ner i marknivå ett stycke parallellt med Mälarbanan. En negativ effekt av detta är dock ökat intrång i bebyggelse i anslutning till Solvalla travbana.

Fyra kvarvarande alternativ på sträckan genom Kista

Om Kistagrenen dras till Sollentuna centrum finns fyra alternativa sträckningar genom Kista. Om Kistagrenen däremot dras till Helenelund finns endast en aktuell sträckning.

De fyra alternativen vid en fortsättning till Sollentuna centrum är:

- Alternativ Kista Alléväg: Längs Grönlandsgången och sedan vidare längs Kista Alléväg.
- Alternativ Kista Äng: Längs Grönlandsgången, genom det planerade bebyggelseområdet Kista Äng och sedan vidare längs E4:an.
- Alternativ Torshamnsgatan: Sträckning i mittremsan på Torshamnsgatan. Sträckningen innebär att utformningen av den planerade utbyggnaden av Torshamnsgatan måste justeras så att mittremsan blir bredare.
- Alternativ Esbogatan: Sträckning genom planerad bebyggelse utmed E4. Alternativet förutsätter att den nuvarande kraftledningen längs E4 tas bort, vilket också är inriktningen vid bebyggelseplaneringen i Kista.

I samtliga alternativ blir tillgängligheten god till bostäder och arbetsplatser i Kista, och mycket god i Alternativ Kista Äng. Skillnaderna mellan de olika alternativen handlar främst om till vilka områden som tillgängligheten ska prioriteras, att Kista Äng har ytterligare en hållplats i området samt hur spårvägen påverkar stadsbilden.

Skillnaden i restid genom Kista är marginell mellan alternativen.

Alternativen påverkar på olika sätt möjligheterna att trafikera Kista med buss. Framkomligheten för busstrafiken längs Kistagången blir bäst för Alternativ Kista Alléväg och Alternativ Kista Äng.

Alternativ Kista Äng och Alternativ Torshamnsgatan har lägst beräknad investeringskostnad. Alternativ Esbogatan är cirka 50 miljoner kr dyrare och Alternativ Kista Alléväg cirka 150 miljoner kronor dyrare.

För Alternativ Esbogatan är det en stor nackdel att sträckningen missar de centrala delarna av nyexploateringen i Kista Äng samt att det blir en dålig orienterbarhet till spårvagnen i området.

Alternativ Kista Alléväg har en stor nackdel i att sträckningen missar tillgängligheten för delen närmast E4 som saknar annan kollektivtrafikförsörjning. Den tillkommande bebyggelsen längs Kista Alléväg har god tillgänglighet till dagens bussar på Hanstavägen.