

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Bilaga 1. Beskrivning av spårvägens delsträckor

Bilaga till Utredning Spårvägs Citys förlängning till Ropsten och sammankoppling med Lidingöbanan

Region Stockholm
Trafikförvaltningen
105 73 Stockholm

Leveransadress:
Lindhagensgatan 100
Godsmottagningen
112 51 Stockholm

Telefon: 08-123 316 00
Fax: 08-123 316 06
registrator.tf@regionstockholm.se

Säte: Stockholm
Org.nr: 232100-0016
www.regionstockholm.se

Besök oss: Lindhagensgatan 100. Kommunikationer: Stadshagen/Thorildsplan

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Läsanvisning

Detta är en bilaga till rapporten Utredning Spårväg Citys förlängning till Ropsten och sammankoppling med Lidingöbanan (TN 2024-0524). Bilagan beskriver de respektive delsträckornas tekniska förutsättningar. Beskrivningarna motsvarar underlaget som använts i beräkningen av investeringsutgifterna för de olika alternativen.



Figur 1: Spårväg city, indelat i delsträckor. Delsträckorna motsvarar underlaget som använts i beräkningen av investeringsutgifterna för de olika alternativen.

Del 1 - Djurgårdsbron till Nobelparken

Delsträckan omfattar cirka 400 meter ny spårväg från korsningen Djurgårdsbron – Narvavägen - Strandvägen till Oxenstiernsgatans södra ände och korsning med Linnégatan. Utöver ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning behövs även en ny likriktarstation.

Korsningen Djurgårdsbron (Narvavägen-Strandvägen) behöver byggas om genom att anlägga sex nya växlar i korsningen för att även kunna direktansluta spårvägen på Djurgården med förlängningen från Djurgårdsbron. Det finns en höjdskillnad mellan Strandvägen och Djurgårdsbron som gör att ombyggnationen blir omfattande. Ombyggnationen av korsningen innebär även att hållplats Djurgårdsbron behöver byggas om. Ny spårväg planeras att anläggas i eget utrymme i Strandvägen öster om bron, först i grässpår (ungefär 200 meter) och därefter på asfaltsspår.

Där Strandvägens allé slutar är gaturummet smalt och flera alternativ har i tidigare utredningar studerats. Den smala passagen vid Nobelparken och det utrymmesbehov som finns där bedöms som svårgenomförbar på grund av närheten till ambassadbyggnaden och säkerhetskrav vid platsen. Det nuvarande säkerhetsläget innebär en risk för att tidigare planerade åtgärder i närheten av Nobelparken och ambassaden inte är möjliga. Om vägtrafiken kan begränsas skulle det innebära mindre schakt och att intrång i Nobelparken och Nationalstadsparken kan undvikas.

På sträckan finns cirka 4 000 meter ledningar (omfattar bland annat el- och telekablar, VA-ledningar, fjärrvärme och gas) som korsar eller ligger under spårvägen som således måste hanteras under byggnationen.

På hela sträckan behöver också ersättning av nuvarande gatufunktioner, som exempelvis nya gång- och cykelbanor och ytterligare ledningsomläggningar som härrör av dessa arbeten. Buller- och fönsterbytesåtgärder förväntas behöva utföras längs hela Strandvägen.

Del 2 - Nobelparken till Hakberget

Delsträckan omfattar cirka 600 meter ny spårväg i Oxenstiernsgatan från Linnégatan till Vallhallavägen. För att sträckningen ska vara tekniskt genomförbar föreslås att trafiken begränsas genom till exempel enkelriktning, och att spårvägen placeras så långt västerut i gaturummet som möjligt. Busslinjer kan behöva läggas om till andra gator alternativt att spårväg och buss behöva dela på utrymmet. En alternativ utformning är mittförlagd spårväg och att behålla biltrafiken på egen yta bredvid spårvägen, men det kommer kräva större ingrepp med schakt vid Berwaldhallen och Sveriges radio.

Utöver ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning byggs även en ny likriktarstation. På sträckan planeras två nya hållplatser, en vid Radiohuset och en vid Hakberget. Hållplatsläget vid Hakberget tangerar Nationalstadsparken varför visst intrång kan behöva göras för att rymma plattformarna.

I syfte att motverka stomljud som kan påverka Berwaldhallen och Sveriges Radio på grund av de geotekniska förhållandena föreslås att spåren byggs på en vibrationsdämpande matta. Sveriges Radios verksamhet är känslig för elektromagnetisk störning vilket kräver att anläggningen certifieras som elektromagnetiskt kompatibel, vilket utgör en osäkerhet i kostnad och behov av åtgärder. Fönsteråtgärder för att minimera buller och störningar i närliggande byggnader behöver utföras.

På sträckan finns cirka 4 000 meter ledningar (omfattar bland annat el- och telekablar, VA-ledningar, fjärrvärme och gas) som korsar eller ligger under spårvägen som måste hanteras under byggnationen.

Del 3 - Lindarängsvägen, delen Vallhallavägen-Tegeluddsvägen

Delsträckan omfattar cirka 700 meter ny spårväg i Lindarängsvägen på delen Vallhallavägen till Tegeluddsvägen, inklusive växlar där grenen mot Ropsten viker norrut. Utöver ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning behövs även en ny likriktarstation. En hållplats föreslås på sträckan, Lindarängsvägen.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Spårvägen föreslås på denna delsträcka att passera genom Ladugårdsgärdet som är en del av Nationalstadsparken. Spåren föreslås anläggas på Lindarängsvägens södra sida och föreslås gå på eget gräsbeklätt utrymme för att harmonisera med naturmiljön, inom befintligt vägområde. Genom att anlägga spåren på vägens södra sida möjliggörs två körfält för gatutrafiken samtidigt som de befintliga almarna på vägens norra sida mellan Vallhallavägen och Filminstitutet kan bevaras. Passagen genom Nationalstadsparken förväntas ställa höga krav på kontaktledningsanläggningen som inte får innebära skada eller på områdes natur- och kulturvärden.

Mitt emot Hakberget finns kontor som kan påverkas och vara känsliga för buller, vibrationer och stomljud från spårvägen, till exempel Svenska filminstitutet och deras inspelningsstudio.

På sträckan finns cirka 2 000 meter ledningar (omfattar bland annat el- och telekablar, VA-ledningar och gas) som korsar eller ligger under spårvägen som således måste hanteras under byggnationen.

Det kommer att krävas buller- och vibrationsdämpande åtgärder på grund av dåliga markförhållanden mellan Valhallavägen och Filminstitutet. För att motverka sättningsrisk i området där spårvägen förläggs vid sidan om Lindarängsvägen har bankpålning föreslagits.

Del 4 - Frihamnen, Södra Värtahamnen och Valparaiso

Delsträckan omfattar delen mellan korsningen Tegelluddsvägen-Lindarängsvägen och avgrening till Loudden fram till passagen över industrispåret innan Energihamnen. Det innebär en sträcka på cirka 1,5 kilometer med ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning och även en ny likriktarstation. Två hållplatser, Frihamnen och Södra Värtahamnen föreslås på delsträckan. Cirka 600 meter av sträckan byggs på en bro genom Valparaiso, som sedan fortsätter i nästa delsträcka.

Både Frihamnen och Södra Värtahamnen (där Valparaiso och Värtapiren ingår) planeras utvecklas till ett område med innerstadskaraktär med bostäder, arbetsplatser och andra verksamheter. I Södra Värtahamnen har stadsutveckling delvis påbörjats och planeras anpassas efter befintligt gatunät i området.

Sträckningen genom Frihamnen innebär att spårvägen placeras i eget utrymme i mitten av en bredare huvudgata. I Frihamnen finns ingen fastställd

strukturplan, och förutsättningarna för utveckling av området har förändrats sedan riksintresset för Östlig förbindelse justerats utefter att en trafikplats vid Frihamnen utgick.

Sträckningen genom Södra Värtahamnen följer den nuvarande sträckningen för Södra Hamnvägen. Av betydelse för spårvägens framkomlighet är utvecklingen av befintliga Södra Hamnvägen till en bredare gata. Spårvägens passage till Södra Värtahamnen innebär att Värtans östra bangård behöver avvecklas. Avveckling av bangården kan endast ske efter att ett antal villkor uppfyllts som möjliggör att kapaciteten på bangården ersätts på annan plats (*Beslut – Nedläggning av Värtan Östras bangårdsdel inom Värtans bangård, bandel 405 i Stockholms kommun, Stockholms län, TRV 2022/108864*). Nedläggningsbeslutet gäller fram till 31 december 2028 och det har sedan nedläggningsbeslutet fattades stått klart att det kommer krävas en förlängning av nedläggningsbeslutet för att hinna uppfylla alla villkor. En alternativ utformning av spårvägen förbi bangården på Södra Hamnvägen bedöms inte som genomförbar av utrymmesskäl.

Flera befintliga fastigheter längs östra sidan av Södra Hamnvägen planeras bevaras. Inom sträckningen finns även behov av ett vändspår, med möjlighet att vända från båda håll. Vändmöjligheten är nödvändig för att spårvägssystemet ska vara driftsäkert.

Södra Hamnvägen är också ett viktigt ledningsstråk. Eftersom längsgående ledningar under spårväg inte är möjligt behöver dessa, och eventuella andra ledningar inom delsträckan, hanteras i samband med stadsutvecklingen i området.

I den norra delen av Södra Hamnvägen behöver gaturummet, i det fall spårvägen ska dras vidare till Ropsten, rymma en ramp för spårvägsbro.

Bron som har sitt södra landfäste i Södra Hamnvägen fortsätter genom området Valparaiso. Valparaiso och Värtapiren har en viktig roll som knutpunkt mellan flera huvudgator och anslutning till färjetrafiken. Passagerare från färjorna (Värtaterminalen) från destinationer runt om Östersjön passerar här för att sedan ta sig vidare till olika platser i Stockholm.

Värtabanan passerar sydväst om området och knyter ihop Värtahamnen med övriga nationella järnvägsnätet. Norr om Valparaiso finns även ett industrispår som ansluter Värtabanan till verksamheterna i Energihamnen.

Spårvägen behöver gå på en egen bro för att kunna passera industrispåret till Energihamnen. Spårvägens utformning på sträckan genom Valparaiso har

därför ett beroende med den vidare dragningen genom Energihamnen och passagen över industrispåret och Norra Hamnvägen.

Även bulleråtgärder kommer att krävas på grund av närheten till de bostäder och arbetsplatser som planeras i de nya områdena.

Del 5 - Energihamnen och Ropsten

Delsträckan avser delen genom Energihamnen, ungefär från det upphöjda spåravsnittet vid Värtaterminalen fram till Ropsten med anslutning till Lilla Lidingöbron och en sammankoppling med Lidingöbanan. Det innebär en sträcka om cirka 850 meter ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning och även en ny likriktarstation. Den befintliga likriktarstationen i Ropsten är dedikerad och avgränsad till Lilla Lidingöbron.

Den föreslagna sträckningen börjar med en ny hållplats Värtapiren i upphöjt läge och går på bro över industrispåret. Därefter fortsätter spårvägsbron parallellt med Lidingövägens östra sida för att sedan i plan korsa Norra Hamnvägen. Därefter går spårvägen i marknivå till Ropsten, där en ombyggnation av Lidingöbanans hållplats i Ropsten föreslås.

Spårvägsanläggningen föreslås utformas med samma signalsystem som Lidingöbanan. Genom Energihamnen och på bron till Valparaiso förslås också ATC-utrustning.

Flera olika sträckningar genom Energihamnen har tidigare utvärderats, t.ex. har dragningar i Norra Hamnvägen avfärdats då det av säkerhets och effektivitetsskäl bedömts som olämpligt att dra spårväg rakt igenom ett industriområde med intensiv verksamhet, många tunga transporter och där brandfarliga ämnen hanteras. Under 2022 gjordes en fördjupad utredning om Energihamnen som utgör underlag för nuvarande detaljplaneförslag (*Rapport Genomförbarhet spårväg längs Energihamnen. 2022-03-25*) längs energihamnen. Utredningens slutsats var att spårvägen skulle kunna byggas genom Energihamnen. För att skydda närliggande verksamheter behövs dock skyddsåtgärder för att undvika risker med till exempel gnistbildning.

Energihamnen är ett industriområde under utveckling och framtagande av en ny detaljplan pågår. Syftet med planen är dels att den befintliga verksamheten behöver utvecklas och moderniseras. Främst handlar det om att skapa möjligheter för utveckling av Stockholms Exergis verksamhet, vilket är en del i den långsiktiga utvecklingsplanen för fjärrvärme i Stockholmsområdet. I det ingår bland annat anläggandet av en bio-CCS anläggning (Bio Energy Carbon

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524
Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Capture and Storage). Vidare föreslås att ytor skapas för en bränsledepå för bunkerbränsle till fartyg, vilket också tjänar som ett lager för viktiga samhällsfunktioner. I detaljplanen för Energihamnen ingår, förutom utveckling av industriverksamheterna, även en spårvägssträckning längs Lidingövägen till Ropsten.

För Ropsten har ett arbete med åtgärdsvalsstudie bedrivits som avslutades i januari 2025 (*Rapport Sammanställning av genomfört arbete utan rekommendation för Åtgärdsval – Bytespunkt Ropsten, 2025-01-13*). Syftet var att föreslå lämpliga åtgärder för bytespunkt Ropsten för att uppnå en välfungerande bytespunkt med för platsens specifika förutsättningar. I arbetet ingick Region Stockholm genom trafikförvaltningen, Trafikverket, Lidingö stad och Stockholms stad. Parterna har enats om sex olika utredningsalternativ (UA), men inte landat i en gemensam rekommendation. Vidare arbete med Ropsten är för tillfället vilande.

I åtgärdsvalet studerades två lokaliseringar för bussterminal. En ombyggnad av befintligt läge som bedöms ge goda förutsättningar för att upprätthålla en attraktiv, kostnadseffektiv kollektivtrafik med snabba och effektiva byten, men få möjligheter till exploatering i Ropsten. Andra förslaget är ett nytt läge för bussterminalen norr om Bobergsgatan, Förslaget ger större exploateringsmöjligheter, men innebär att bussarna till och från Lidingö behöver passera plankorsning med Spårväg City vilket innebär fördröjningar för busstrafiken. Översiktliga trafikanalyser av korsningspunkter inom bytespunkten indikerar på att trafiksystemet blir hårt belastat.

Samtliga av åtgärdsvalets utredningsalternativ möjliggör en sammankoppling av Lidingöbanan och Spårväg City med två eller tre plattformar. Vändmöjlighet för Spårväg City och Lidingöbanan i Ropsten bedöms medföra fördelar avseende trafikekonomi, möjlighet att växla mellan långa och korta fordon samt hantera störningar och avstängningar på någon bandel. Samtidigt medför detta alternativ större markanspråk för spårvägen, vilket påverkar exploateringsmöjligheterna.

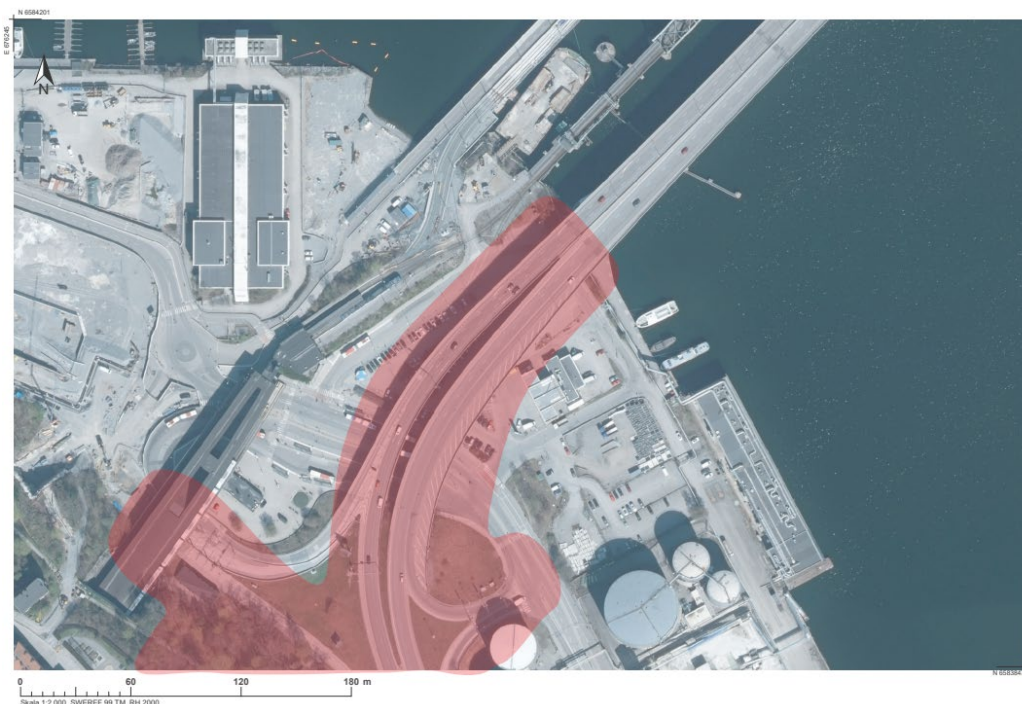
I riksintressepreciseringen för Östlig förbindelse ingår ytan under Lidingöbron där spårvägen föreslås passera, se Figur 2. I åtgärdsval Ropsten (*Rapport Sammanställning av genomfört arbete utan rekommendation för Åtgärdsval – Bytespunkt Ropsten*), har risker kopplade till riksintresset och behov av försvarsarbeten vid byggnation av spårvägen identifierats. Det rör sig bland annat om korsningspunkter, begränsade ytor och bropelare.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)



Figur 2: Riksintressepreciseringen för Östlig förbindelse. (Bilden är hämtad från Rapport Sammanställning av genomfört arbete utan rekommendation för Åtgärdsval – Bytespunkt Ropsten)

Del 6 - Louddengrenen

Delsträckan omfattar cirka 900 meter ny spårväg genom Loudden, från spårväxlarna där grenen mot Ropsten viker norrut. Utöver ny spåranläggning med kontaktledningsanläggning, signal- och teleanläggning behövs även en ny likriktarstation. En hållplats föreslås på slutet av sträckan, Loudden.

Området är en av Norra Djurgårdsstadens stadsutvecklingsområden som tidigare varit en containerhamn och oljeindustri. Områdets struktur är under planering och föreslås byggas med innerstadsstruktur och möjlighet att förbereda gatumiljön för en byggnation av spårväg med god framkomlighet.

Även bulleråtgärder kommer att krävas på grund av närheten till de bostäder och arbetsplatser som planeras på Loudden. Idag är området delvis kuperat och underjordiska konstruktioner från tiden som oljehamn förekommer.

I tidig planering och förslag till strukturplaner antogs stadsutvecklingen i området förbereda för spårväg, bland annat genom att topografin utjämnas. Nuvarande hållbarhets- och masshanteringsstrategier kan innebära att området även i framtiden kommer vara kuperat och beroende på val av spårvägssträckning kan konstbyggnader tillkomma. Då detta är beroende av utformning av stadsdelen Loudden ingår dessa eventuella konstbyggnader inte i kalkylen för spårvägen.

Det kan finnas behov av åtgärder mot komfortvibrationer i Loudden beroende på var i området spårvägen förläggs. Området har stora förekomster av lera och fyllning, där jorrdjupet är stort och bebyggelse planeras i närheten av spårvägen kan vibrationsdämpande mattor vara nödvändigt.

I Loudden förväntas ett antal ledningar finnas längs spårvägens sträckning, dessa antas hanteras i samband med stadsutvecklingen i området.

Sammanfattningsvis finns stora osäkerheter och risker med spårvägens dragning och genomförande genom Loudden.

Del 7 - Lidingöbanan

Med delsträckan menas den befintliga Lidingöbanan mellan Ropsten och Gåshaga brygga.

En anslutning av Lidingöbanan med en förlängning av Spårväg City innebär att två separata system kopplas ihop till ett. Detta innebär att flera funktioner behöver harmoniseras, exempelvis signalsystem, elförsörjning, växlar och så vidare.

Lidingöbanan har idag flera enkelspårsträckor vilket begränsar möjligheten att öka turtätheten på banan. Idag går spårvagnarna i 7,5-minuterstrafik på linje 21 mellan Ropsten och Gåshaga brygga. Det föreslagna linjesystemet med fyra linjer varav två trafikerar Lidingö innebär 5-minuterstrafik mellan Ropsten och AGA och 10-minuterstrafik mellan AGA och Gåshaga brygga.

Lidingöbanans hållplatser har förlängts till 65 meter för att på sikt kunna köra längre spårvagnsfordon. Dessa fordon kan inte trafikera hållplatserna mellan Ropsten och T-Centralen som planeras för 40 meter långa fordon.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

År 2015 togs AGA-depån i bruk som sedan dess fungerar som uppställning- och verkstadsdepå åt alla vagnar på banan. AGA-depån är dimensionerad för det fordonsbehov som antagits för hela systemet som en sammankoppling av Lidingöbanan och Spårväg City skulle innebära, det vill säga för att försörja de fyra linjerna i alternativ UA1.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2025-12-10
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Del 8 - Befintlig spårväg mellan T-Centralen och Djurgårdsbron

Sträckan avser befintlig spårväg, som vid utbyggnad av spårväg till Norra Djurgårdsstaden och Ropsten, kommer vara gemensam del med linje 7 till Waldemarsudde.

Antagen turtäthet och framkomlighet på befintlig spårväg som följd av trafikkonceptet med totalt fyra linjer på den gemensamma sträckan innebär behov av gatuåtgärder kopplade till att separera spårvägstrafik från övrig trafik mellan T-Centralen och Djurgårdsbron där det är möjligt. Detta innebär att spårvägen får eget utrymme och egna hållplatser mellan Djurgårdsbron och Nybroplan. I Hamngatan och Klarabergsgatan kan spårvägen dela körfält med bussar men bussarnas hållplatser behöver separeras från spårvägens. Signalprioritet för spårvägen i samtliga korsningar är nödvändigt.

Det planerade spårvägslinjenätet innebär att samtliga fyra linjer vänder vid T-Centralen. Hållplatsen är utformad med en kryssväxel och två vändspår väster om hållplatsen. Mellan vändspåren och plattformarna ligger ett övergångsställe. Då det kommer att passera en spårvagn nästan en gång per minut vore det ur ett spårtrafikalt perspektiv önskvärt att det togs bort.