

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Utredning Spårväg 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

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	4
2	Bakgrund, syfte och avgränsningar	8
2.1	Syfte	9
2.2	Avgränsningar.....	9
3	Förutsättningar	11
4	Utredningsalternativ.....	13
4.1	Utbyggnad Djurgårdsbron till Ropsten och Loudden (UA1).....	13
4.2	Delvis utbyggnad, Djurgårdsbron till Loudden (UA2).....	19
4.3	Delvis utbyggnad, Djurgårdsbron till Loudden och Södra Värtahamnen (UA3)	22
4.4	Fordons- och depåförsörjning	25
5	Investeringsutgifter	28
5.1	Investeringsutgift i anläggning.....	28
5.2	Investeringsutgift för fordon och depå.....	32
6	Nyttoanalys	34
6.1	Markanvändning och utbyggnad Norra Djurgårdsstaden	34
6.2	Jämförelsealternativ	34
6.3	Utredningsalternativ 1 (UA1).....	35
6.4	Utredningsalternativ 2 (UA2).....	37
6.5	Utredningsalternativ 3 (UA3).....	38
6.6	Samhällsekonomisk bedömning.....	41
7	Icke fördjupade alternativ	43
7.1	Djurgårdsbron till Ropsten utan gren till Loudden.....	43
7.2	Delvis utbyggnad Djurgårdsbron till Hakberget	44
7.3	Delvis utbyggnad Djurgårdsbron till Södra Värtahamnen, utan gren till Loudden	46
7.4	Delvis utbyggnad Ropsten till Frihamnen.....	48

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

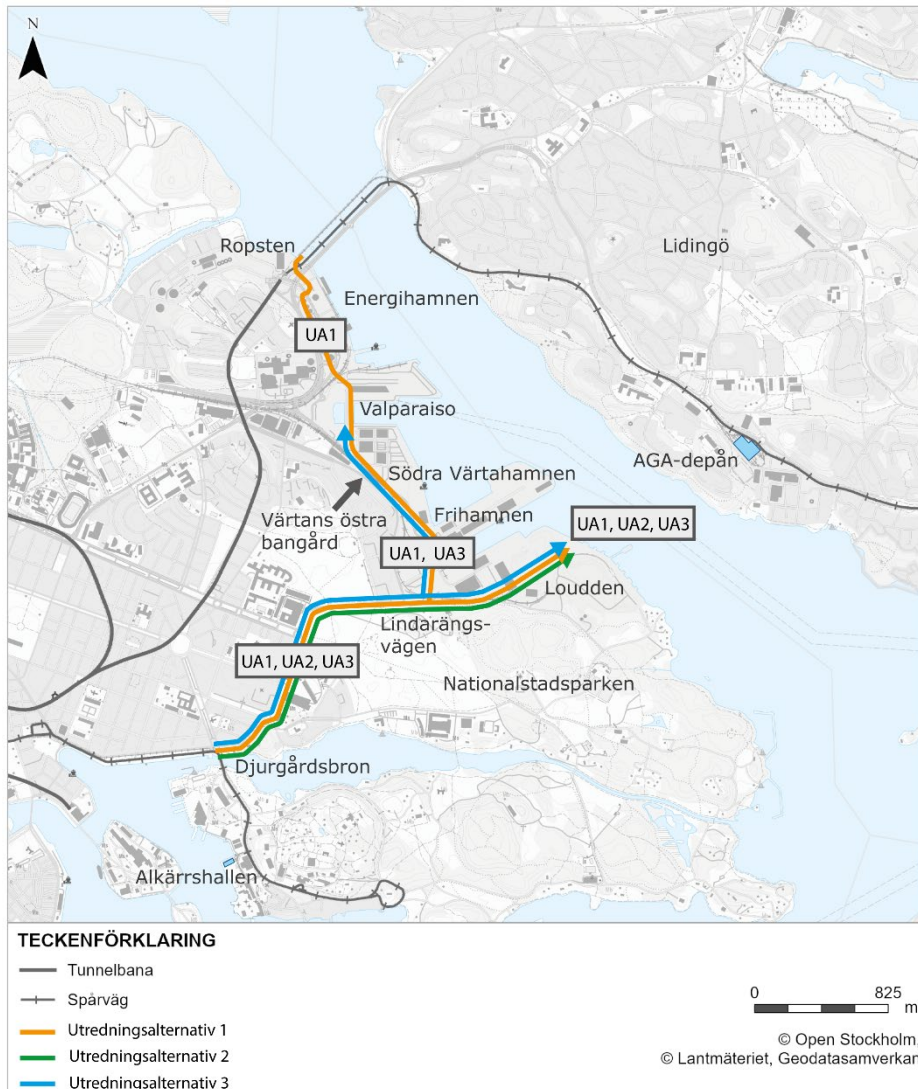
RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

7.5	Etapputbyggnad.....	49
	Bilagor (förteckning)	50

1 Sammanfattning



Figur 1: Samtliga fördjupade utredningsalternativ.

Under 2017–2020 genomförde trafikförvaltningen, Stockholms stad och Lidingö stad en utredningsstudie avseende Norra Djurgårdsstadens kollektivtrafiksörjning när det är fullt utbyggt. Utredningen *Kollektivtrafiksörjning av Norra Djurgårdsstaden* var systemövergripande avseende transportslag och resulterade i en bedömning av trafikförvaltningen, att spårväg i kombination med utökad tunnelbanetrafik och utvecklad

busstrafik inklusive depåfunktioner bäst möter mål vad gäller kollektivtrafikförsörjningen (förslaget benämndes "Spår 2").

Under 2024 togs en avsiktsförklaring fram mellan parterna med syfte att tillsammans arbeta för att möjliggöra att Spårväg City förlängs till Ropsten med en gren till Loudden och sammankopplas med Lidingöbanan, enligt förslag "Spår 2". Denna utredning är ett resultat av avsiktsförklaringen.

I detta utredningsarbete har delvisa utbyggnader visat sig möjliga att genomföra; Förlängning av Spårväg City till Loudden (UA2) samt att Spårväg City förlängs till Värtahamnen och Loudden (UA3). Att förlänga spårvägen från Djurgårdsbron till Ropsten (UA1), bedöms inte som möjlig att genomföra på det sätt som har planerats eftersom spårvägen inte kommer kunna passera förbi Energihamnen på ett effektivt sätt, vilket är ett av framgångskriterierna i avsiktsförklaringen.

För alternativ Spårväg City förlängs till Värtahamnen och Loudden (UA3) förutsätts att Värtabananans östra bangård är avvecklad. För utredningsalternativ 2 och 3 förutsätts även att spårvägen får en utformning som kan passera riksintresset för Kungliga nationalstadsparken utan att påverka riksintresset negativ.

I både utredningsalternativ 2 och 3 finns lösningar för att tillgodose depåkapacitet för de tillkommande fordonen, ny depå för samtliga fordon eller fortsatt nyttjande av Alkärrshallen, se Tabell 1. Alkärrshallen är dimensionerad för trettio meter långa fordon och depåalternativ som inkluderar fortsatt nyttjande av denna förutsätter att systemet trafikeras av trettiometersfordon.

I utredningsalternativ 2 kan Alkärrshallen permanentas och byggas ut för fyra tillkommande fordon. Alternativt kan en ny fullständig depå byggas ut för hela fordonbehovet på Loudden, samtidigt som Alkärrshallen avvecklas. En ny depå byggs då för ett system med fyrtiometersfordon.

Utredningsalternativ 3 har ett större fordonsbehov vilket innebär att oavsett om Alkärrsdepån är kvar i drift eller inte måste en depå på Loudden byggas för minst tio fordon. Om man i stället vill avveckla Alkärrshallen behövs en depå på Loudden för samtliga 18 fordon, som då kan dimensioneras för ett system med fyrtiometersfordon.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

Tabell 1: Fordons- och depåförutsättningar samt investeringsutgifter för UA1, UA2 och UA3 i miljoner kronor.

	UA1		UA2		UA3	
Alternativ för depåförsörjning	Samtliga nya fordon i AGA-depån	21 nya fordon i AGA-depån Ny uppställningsplats för 7 fordon	Ny depå för alla fordon på Loudden	Alkärrshallen bevaras, byggs ut för 4 nya fordon. Museitrafik en flyttas	Ny depå för samtliga fordon på Loudden	Alkärrshallen bevaras. Ny depå på för 10 fordon på Loudden
Fordonslängd	40 meter	40 meter	40 meter	30 meter	40 meter	30 meter
Investeringsutgift inkl. byggherre, risk o osäkerhet (miljoner kronor)						
Investeringsutgift	4 700		2 150		2 750	
Fordonsinvestering	1300-1 850 ¹		550-650 ³		750-950 ³	
Investering depå	100-1 300 ²		500-2400 ³		1300-3100 ³	
Totalt	6 100-7 850		3 200-5 200		4 800-6 800	

I samtliga utredningsalternativ tillfaller restidsnyttor boende och arbetande vid Loudden, som erhåller en spårvägslinje med kortare restider än busstrafik samt kortare gångtider till hållplats. Det låga utbudet av kollektivtrafik för området Loudden i jämförelsealternativet, driver nyttor i utredningsalternativet. För utredningsalternativ 1 och 3 uppstår även vissa restidsnyttor runt de nya hållplatserna Lindarängsvägen, Frihamnen och Södra Värtahamnen. En mindre avlastning på tunnelbanan från Gärdet förväntas också. Samtliga alternativ har studerats med hög framkomlighet och medelhastighet. En analys av medelhastighetens påverkan på nyttor och kostnader har genomförts för utredningsalternativ 1 (UA1.H respektive UA1.L).

Utredningsalternativ 2 (Djurgårdsbron-Loudden) genererar ett positivt nettonuvärde där nyttan överväger kostnaden, förutsatt att depåförsörjning tillgodoses genom utbyggnad av Alkärrshallen och fordonslängden begränsas till 30 meter. Utöver effekten som restiderna har på nyttorna och

¹ Antalet fordon blir fler vid en lägre medelhastighet på spårvägen

² Antal fordon enligt raden ovan kräver fler uppställningsplatser utöver AGA-depån

³ För UA.2 och UA.3 är antalet fordon detsamma. Spannet visar utgiften för olika depålösningar, utbyggnad Alkärrshallen eller ny depå samt depålösningarnas påverkan på möjlig fordonslängd

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

driftskostnaderna är fordonsinvesteringen och, i synnerhet, depåinvesteringen starkt bidragande till om resultatet är positivt eller negativt.

Utredningsalternativ 1 (full utbyggnad till Ropsten och Loudden) och utredningsalternativ 3 (Djurgårdsbron - Loudden och Södra Värtahamnen) genererar ett svagt negativt nettonuvärde. Detta förutsatt att framkomligheten på spårvägen är hög och att, för utredningsalternativ 3, att Alkärrshallen kan permanenteras och fordonslängden begränsas till 30 meter. Specifikt för detta alternativ väntas inte grenen till Södra Värtahamnen generera tillräckligt konsumentöverskott (resenärer som får restidsnyttor av spårvägen) för att överväga investeringskostnaden och driftskostnaden som ytterligare en gren driver.

2 Bakgrund, syfte och avgränsningar

Under 2017–2020 genomförde trafikförvaltningen, Stockholms stad och Lidingö stad en utredningsstudie avseende Norra Djurgårdsstadens kollektivtrafikförsörjning. Utvecklingen av bostäder och arbetsplatser i området medför behov av kapacitetsstark kollektivtrafik. Utredningen som var systemövergripande avseende transportslag bestod av fem utredningsalternativ i form av åtgärds paket med kombinationer av investeringar i ny infrastruktur och utveckling av befintlig.

Utredningsstudien resulterade i en bedömning av Trafikförvaltningen, att spårväg i kombination med utökad tunnelbanetrafik och utvecklad busstrafik inklusive depåfunktioner bäst möter parternas uppsatta mål och efterfrågan på resor till och från ett fullt utbyggt Norra Djurgårdsstaden (förslaget benämndes "Spår 2"). Slutrapporten, "Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden (TN 2016–1560)", godkändes av regionens Trafiknämnd i oktober 2020, som beslutade att rapporten och dess rekommendationer ska användas som underlag för fortsatt dialog mellan parterna. Förutsättningen vid planeringen av dessa områden varit att inte omöjliggöra kollektivtrafikförsörjning med spårväg.

Under 2024 togs en avsiktsförklaring fram mellan Lidingö stad, Region Stockholm och Stockholms stad. Parterna avsåg i och med avsiktsförklaringen att tillsammans arbeta för att möjliggöra att Spårväg City förlängs till Ropsten med en gren till Loudden och sammankopplas med Lidingöbanan. Denna utbyggnad av Spårväg City var en del av åtgärds paket "Spår 2" från utredningen *Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden*.

I samband med framtagandet av avsiktsförklaringen gjordes en uppdatering av kostnader, risker, resandeprognoser och nyttobedömningar. De visade att en utbyggnad av Spårväg City till Ropsten inte gav samhällsekonomiska nytta, varför ett fortsatt utredningsarbete krävdes i syfte att sänka investeringsutgiften.

I avsiktsförklaringen identifierades ett antal framgångskriterier som måste uppfyllas för att spårvägen ska vara genomförbar:

- Värtans östra bangård flyttas
- Möjlighet finns till medfinansiering från till exempel staten eller EU

- Spårvägen får en utformning som kan passera riksintresset för Östlig förbindelse och Kungliga nationalstadsparken utan negativ påverkan
- Spårvägen kan passera Energihamnen på ett effektivt sätt

2.1 Syfte

Syftet med denna studie är att utreda spårvägens förutsättningar vad gäller sträckning och standard. Vidare ska investeringsutgifter, kostnader, nyttor och möjlighet till genomförande uppdateras med utgångspunkt i nya förutsättningar.

Under utredningsarbetet förändrades syftet att utreda lämpligheten i etappvis utbyggnad till att i stället utreda möjliga permanenta delvisa utbyggnader. Detta skedde genom beslut från projektets partsgemensamma styrning.

Ytterligare ett tillkommande syfte under utredningsarbetet är att kvantifiera värdet och konsekvenserna som en spårväg med god framkomlighet jämfört med låg framkomlighet får.

2.2 Avgränsningar

Utredningen utgår från den sträckning som *"Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden"* föreslagit och sedermera planerats för inom ramen för Stockholms stads detaljplanering i området. Inga andra sträckningar prövas inom denna utredning i linje med de förutsättningar (se kapitel 3) som har givits.

Lösning för depå utreds översiktligt, exakta behov av anpassningar i befintliga depåer, markförhållanden med mera utreds inte. Kostnader för depå och fordon hanteras översiktligt vilket medför att kostnadsbedömningarna för dessa blir uppskattningar.

Museitrafiken på Djurgårdslinjen, som är en delsträcka på Spårväg City mellan T-Centralen och Waldemarsudde, och depålösning för museifordon hanteras inte inom denna utredning även om vissa utredningsalternativ kan medföra att de museala fordonen behöver flyttas.

Specificering och kostnadsbedömning av framkomlighetsåtgärder i Stockholms city (befintlig bana för Spårväg City) utreds inte.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

Aktualisering av andra utredningsalternativ eller delar av utredningsalternativ från *Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden* görs inte. Det innebär bland annat att lösningar som innefattar busstrafikering inte ingår i detta utredningsarbete.

3 Förutsättningar

Denna utredning utgår från spårväglösningen i det åtgärds paket som benämndes "Spår 2" i Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden från 2020 samt den uppdateringen av risker och kostnader som gjorde under våren 2024 i samband med avsiktsförklaringen.

Det innebär att spårvägens sträckning genom Östermalm och Norra Djurgårdsstaden är densamma i denna utredning som i *Kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden*. Antaganden om trafikupplägg, restider och fordonslängder är oförändrat. Utgångspunkten är fortfarande att de framgångskriterier som identifierades i avsiktsförklaringen måste gå att uppfylla för att utbyggnad av spårvägen ska vara genomförbar.

Det som har förändrats är prognosåret, markanvändningen i Norra Djurgårdsstaden samt kunskaper om risker och förutsättningar tack vare att planeringsarbetet är längre fram.

I den tidigare utredningen användes 2030 som prognosår med ett fullt utbyggt Norra Djurgårdsstaden. Det har nu ändrats till 2045 vilket inkluderar en ny befolkningsprognos för regionen. Markanvändningen i Norra Djurgårdsstaden har justerats efter nuvarande planeringen, det innebär ett lägre antal arbetsplatser med en längre genomförandetid jämfört med tidigare utredning.

Planerad spårdragning genom Valparaiso har justerades utifrån aktuell planering, vilket innebär att en spårvägsbro krävs för att passera planskilt över befintligt industrispår till Energihamnen.

Alternativa sträckningar för spårvägen genom Norra Djurgårdsstaden har studerats där pågående stadsplanering medger det enligt Stockholms stad. Inom området Loudden har alternativa sträckningar kunnat utredas. Inom områdena Energihamnen, Valparaiso och Södra Värtahamnen har stadsplaneringen kommit längre och förutsättningarna för spårväg har bedömts som fasta vilket inneburit att alternativa sträckningar inte har varit möjliga att utreda.

Vid bedömning av investeringsutgifter är förutsättningen att utgå från den kalkylstruktur som togs fram under arbetet med avsiktsförklaringen. Mängderna i kalkylen, dvs antalet meter spår och kontaktledning, behov av ledningshantering och markarbeten är detsamma som i tidigare utredning men justering av å-priser samt risker har gjorts utifrån rådande kunskapsläge.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

När syftet med denna utredning utökades till att även omfatta permanenta delvisa utbyggnader förändrades även förutsättning för möjliga depålösningar. I samband med det tillkom möjligheten att se Alkärrshallen som en tänkbar permanent depå för en utbyggd spårväg samt utreda nya depålösningar.

4 Utredningsalternativ

Utredningen har analyserat tre utredningsalternativ. Alternativ UA1 innebär en utbyggnad från Djurgårdsbron till Ropsten och Loudden (*detta motsvarar spårsträckningen i NDS-utredningens "Spår 2"*). För alternativ UA1 har även en känslighetsanalys genomförts för att bedöma kostnads- och nyttopåverkan av olika framkomlighetsgrader. Analys av genomförbarhet och spårvägens delsträckors specifika förutsättningar har sedan använts för att definiera två alternativa delutbyggnader som bedöms som tekniskt genomförbara (UA2 och UA3).

Detta kapitel består av beskrivningar av de tre utredningsalternativen samt de risker och osäkerheter som finns i respektive alternativ. I Bilaga 1: Beskrivning av spårvägens delsträckor finns en detaljerad beskrivning av spårvägsanläggningens tekniska förutsättningar.

4.1 Utbyggnad Djurgårdsbron till Ropsten och Loudden (UA1)

Alternativet innebär en förlängning av spårvägen från Djurgårdsbron till korsningen Lindarängsvägen och Tegelluddsvägen i befintlig gatustruktur. Därefter föreslås att spårvägen byggs i två grenar, en till Loudden och en till Ropsten via Frihamnen och Värtahamnen. Genom Frihamnen och Värtahamnen påverkas spårvägens utformning av stadsutvecklingen i Norra Djurgårdsstaden och passagen genom Energihamnen där den både går igenom nya gatustrukturer och över två brokonstruktioner. I Ropsten föreslås att spårvägen sammankopplas med Lidingöbanan.



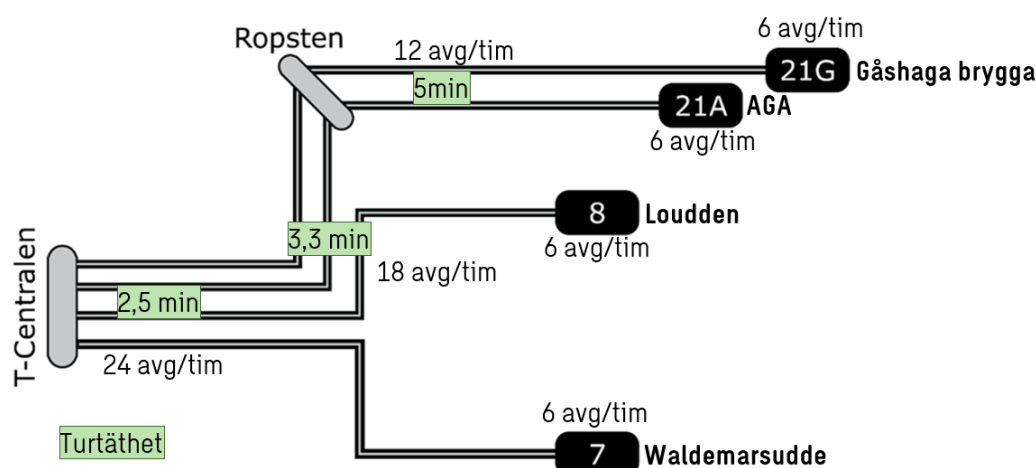
Figur 2: Utredningsalternativ Djurgårdsbron – Ropsten och Loudden (UA1).

Utbyggnaden resulterar i ett sammanhängande spårvägssystem bestående av fyra linjer som vardera i högtrafik trafikeras i 10-minuterstrafik.

Samtliga linjer har T-Centralen som gemensam starthållplats i City, och trafikerar på en gemensam sträcka längs Strandvägen, Hamngatan och Klarabergsgatan. En linje har ändhållplats vid Waldemarsudde, en vid Loudden och två på Lidingö. Genom Norra Djurgårdsstaden är spårvägens dragning inte fastlagd utan ingår i strukturutvecklingen av Norra Djurgårdsstaden.

Traffikkonceptet som föreslås i UA1 är ett spårvägssystem med fyra linjer, se Figur 3:

- T-Centralen – Djurgårdsbron – Waldemarsudde
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – Loudden
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – AGA
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – AGA – Gåshaga brygga



Figur 3: Linjer, antal avgångar per timme i högtrafik och turtäthet för UA1.

Varje linje föreslås gå med 10-minuters trafik, vilket ger en turtäthet på 2,5 minuter på den gemensamma sträckan T-Centralen – Djurgårdsbron. För att öka driftsäkerheten och möjligheten till att hantera trafikstörningar innehåller förslaget ett vändspår i Frihamnen och att hållplatsen i Ropsten byggs med tre spår. Turtätheten nyttjar delar av banan till maximal kapacitet, exempelvis mellan AGA och Ropsten och i den gemensamma delen från T-Centralen till Djurgårdsbron och föreslagna grenar möter bäst den resandeefterfrågan som finns.

Föreslagen trafikering i detta alternativ är 40-metersfordon på samtliga linjer. Detta är den maximala fordonslängden som systemet medger utan omfattande ingrepp i de inre delarna av systemet. Ingreppen innebär bland annat förlängning av hållplatser.

Då detta utredningsalternativ föreslår en sammankoppling med Lidingöbanan tillgängliggörs ett utnyttjande av AGA-depån, befintlig depå för Lidingöbanan, som uppställnings- och underhållsdepå för samtliga grenar.

4.1.1 Känslighetsanalys UA1.H och UA1.L

En känslighetsanalys har gjorts för framkomlighet och hastighet för utredningsalternativ 1, i form av huvudalternativet UA1.H och känslighetsanalysen UA1.L. UA1.H innehåller god framkomlighet på hela sträckan med en hög medelhastighet. Restider motsvarar tidigare utredning *Kollektivtrafiksörjning av Norra Djurgårdsstaden* och betraktas här som det huvudsakliga förslaget för UA1. UA1.L är framtaget för att beskriva konsekvenser om god framkomlighet inte kan uppnås och innehåller medelhastigheter i nivå med dagens Spårväg City. UA1.L har ungefär 20 procent lägre medelhastighet än UA1.H. Restider i de olika scenarierna redovisas i Tabell 2.

Tabell 2. Restider för de olika scenarierna UA1.Hög och UA1.Låg.

Sträcka	UA1.H	UA1.L
Gåshaga brygga – T-Centralen	40 min	51 min
AGA – T-Centralen	30 min	40 min
Ropsten T-bana – T-Centralen	20 min	28 min
Djurgårdsbron – T-Centralen	7 min	10 min
Loudden – T-Centralen	14 min	21 min
T-Centralen – Södra Värtahamnen	15,5 min	21,5 min

För att uppnå restiderna i UA1.H så krävs en medelhastighet motsvarande spårväg i reserverat utrymme och signalprioritet i korsningar. I UA1.L motsvarar restiderna dagens restid på den gemensamma sträckan med linje 7.

I känslighetsanalysen behandlas fordonsbehov, kostnader och nyttor som påverkas av restiderna, se kapitel 5 och 6.

4.1.2 Risker & osäkerheter

Den föreslagna utbyggnaden är förknippad med ett antal osäkerheter som påverkar kostnadsbedömningen och ett antal risker som både påverkar kostnadsbedömningen och möjligheten till genomförande. Riskerna är relaterade till de framgångskriterier som identifierats för att spårvägen ska bli genomförbar, se kapitel 2.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Spårvägens passage genom Energihamnen har identifierats som ett av framgångskriterierna som påverkar spårvägens genomförbarhet. Alternativa sträckningar genom Energihamnen har utretts i tidigare arbete med slutsatsen att nuvarande föreslagna spårvägsdragning bedömdes som minst dålig. Sträckningen har ingått i Stockholms stads detaljplan för Energihamnen (Shanghai 1 med flera). I granskningen av detaljplanen för Energihamnen (23 april – 20 maj 2025) har flera aktörer motsatt sig spårvägen. Bland annat har Stockholm Exergi angett i sitt yttrande att de motsätter sig spårvägens föreslagna dragning eftersom föreslagen spårvägsdragning riskerar att leda till att deras miljötillstånd för verksamheten i Energihamnen inte kan förnyas. Storstockholms brandförsvaret anmärker på att med en spårväg genom Energihamnen skulle åtkomsten till området för en effektiv släckinsats kraftigt begränsas. Även Trafikverket invänder mot föreslagen spårvägsdragning. Trafikverket anser att detaljplaneförslaget är i konflikt med såväl befintliga vägar som utgör riksintresse likväl som markreservatet för den framtida trafikplats Ropsten enligt beslutad riksintresseprecisering för Östlig förbindelse. Länsstyrelsen instämmer i Trafikverkets synpunkter att det inte går att utesluta att den föreslagna sträckningen för spårvägen kan medföra påtagligt försvårande av tillkomsten av framtida trafikplats Ropsten, riksintresseprecisering Östlig förbindelse samt konflikt med befintliga vägar av riksintresse. Länsstyrelsen anser därmed att det finns en risk för att riksintresset för kommunikationer inte tillgodoses i detaljplanen.

Utifrån de synpunkter som inkommit under granskningen bedöms det inte möjligt att anta en detaljplan med nuvarande spårvägsdragning tillsammans med befintliga och planerade verksamheter i Energihamnen. För att Spårväg City och Lidingöbanan ska kunna kopplas ihop är förutsättningen att en dragning genom Energihamnen är möjlig vilket bedöms svårt om inte samhällsviktiga verksamheter flyttas eller lagstiftning ändras.

Flytt av Värtans östra bangård är en annan av framgångskriterierna som medför risker och osäkerheter för genomförbarheten av spårvägen. Nuvarande spårsträckning är beroende av att Värtans östra bangård avvecklas eftersom utrymmet mellan bangården och befintliga byggnader är för smalt för att inrymma de funktion, däribland spårvägen, som planeras. Det finns ett beslut om avveckling av Värtans östra bangård (*Beslut – Nedläggning av Värtan Östras bangårdsdel inom Värtans bangård, bandel 405 i Stockholms kommun, Stockholms län*, TRV 2022/108864). Beslutet innebär att avveckling av bangården endast kan ske efter att ett antal villkor uppfyllts som möjliggör att

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

kapaciteten på bangården ersätts på annan plats. Utredning av dessa villkor pågår fortsatt inom Stockholms stad.

I Ropsten finns alternativ till utformning av bytespunkten som utretts tidigare som hanterar hur Spårväg City och Lidingöbanan samt bussterminal kan utformas. Några beslut avseende Ropstens utformning är inte fattade. Bytespunktens möjliga utvecklingsriktning påverkas av om Lidingöbanan har ändhållplats i Ropsten eller inte. Riksintrycket för Östlig förbindelse medför en risk för viss utveckling av bytespunkten.

Sträckningen i Lindarängsvägen innebär en viss påverkan på Kungliga Nationalstadsparken. För att spårvägen ska få så liten påverkan som möjligt på fältets öppna karaktär planeras hållplatser att placeras utanför fältets öppna yta. Spårvägen med stolpar och kontaktledning samt stolpar för vägbelysning längs Lindarängsvägen skapar i någon mån en både upplevelsemässig och fysisk barriär i landskapet. Den föreslagna utformningen med grässpår och ingen avgränsning i form av staket bedöms som den utformning med lägst påverkan men kontaktledningsanläggningen behöver utformas med hänsyn till omgivningen.

Den gemensamma sträckan mellan Nybroplan och T-Centralen kommer behöva utformas för hög framkomlighet för spårvägen. I utredningen "Kollektivtrafiksörjning av Norra Djurgårdsstaden" har antaganden gjorts kring restider som innebär en ökning av den genomsnittliga hastigheten även på befintliga sträckor. I utredningen bedömdes framkomligheten endast tillräcklig om spårvägen går i eget utrymme, separerat från bil- och annan kollektivtrafik. I praktiken innebär det att spårvägen behöver ha signalprioritet genom gatukorsningarna ca en gång i minuten vilket kommer leda till påverkan för vägtrafik, gång och cykel. När samtliga fyra linjer vänder vid T-Centralen i högtrafik med den föreslagna trafikeringen, utnyttjas hållplatsen och vändspåren till sin fulla kapacitet. Det finns en risk att framkomlighetsåtgärderna som förutsattes ej är tillräckliga för att möjliggöra driftsäker spårvägstrafik på sträckan. Om den antagna hastigheten på spårvägen (i UA1.H) inte kan uppnås är fordonsbehovet underskattat och de bedömda nyttorna överskattade. Denna risk har hanterats genom att göra en känslighetsanalys av utredningsalternativ 1 (UA1.L) som beskrivits ovan.

4.2 Delvis utbyggnad, Djurgårdsbron till Loudden (UA2)

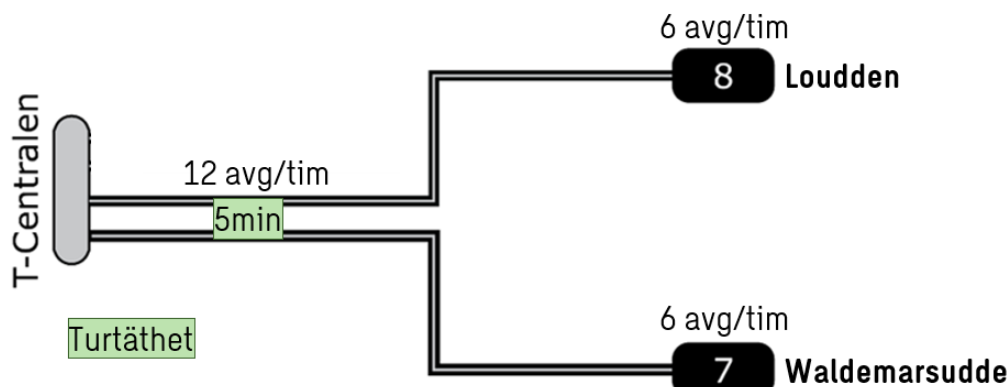
Detta utredningsalternativ förslår en utbyggnad av spårvägen från Djurgårdsbron till Loudden, via Oxenstiernsgatan och Lindarängsvägen. Resultatet är ett spårvägssystem med två grenar, en med ändhållplats Loudden och en med Waldemarsudde, som trafikerar den gemensamma sträckan längs Strandvägen, Hamngatan och Klarabergsgatan där båda har T-Centralen som ändhållplats i City. Båda trafikeras i högtrafik med 10-minuterstrafik vilket ger 5-minuterstrafik på den gemensamma sträckan.



Figur 4: Utredningsalternativ Djurgårdsbron - Loudden (UA2).

Trafikkonceptet som används (i UA2) är ett spårvägssystem med två linjer, se Figur 5:

- T-Centralen – Djurgårdsbron – Waldemarsudde
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – Loudden



Figur 5: Linjer, antal avgångar per timme i högtrafik och turtäthet för UA2.

Detta utredningsalternativ innebär att Spårväg City inte sammankopplas med Lidingöbanan och depå behöver därför lösas på annat sätt.

Trafikeringen på samtliga grenar görs i detta alternativ med 30-metersfordon, för att möjliggöra användning av den befintliga depån Alkärrshallen som enbart kan husera upp till 30 meter långa fordon och att linje 7s befintliga fordon fortsatt trafikerar den linjen. Alternativt byggs en ny depå och trafikeringen sker med 40-metersfordon.

Detta behandlas i kapitel 4.4 Fordons- och depåförsörjning.

Enligt trafikanalyser som genomförts syns viss framtida trängsel på Lidingöbanan mellan AGA och Ropsten. Det system som beskrivs i UA1 begränsar möjligheten till utökning av trafik på denna sträcka och "låser" systemet till maximalt 40 meter långa fordon. UA2 och även UA3 begränsar inte utveckling av Lidingöbanan på samma sätt och i detta utredningsalternativ kan banan i framtiden trafikeras med 60 meter långa fordon vid behov, givet att ändhållplatsen i Ropsten byggs för detta.

I detta utredningsalternativ har en hög medelhastighet antagits för spårvägen (samma restider som UA1.H på sträckan T-Centralen – Loudden).

4.2.1 Risker och osäkerheter

Den föreslagna utbyggnaden av spårvägen från Djurgårdsbron till Loudden är förknippad med ett antal osäkerheter som påverkar kostnadsbedömningen av utbyggnationen. Sträckningen längs Lindarängsvägen innebär, precis som för UA1, en risk för påverkan på Kungliga nationalstadsparken. Risken är beskriven under kapitel 4.1.2.

Den gemensamma sträckan mellan Nybroplan och T-Centralen kommer även i detta utredningsalternativ behöva utformas för hög framkomlighet för spårvägen. Detta innebär viss påverkan på övrig trafik längs sträckan då föreslagen 5-minuterstrafik innebär en turtäthet något högre än i dag. Dessa framkomlighetsåtgärder behöver studeras närmare i fortsatt arbete.

Då detta utredningsalternativ innebär att ingen sammankoppling görs med Lidingöbanan och AGA-depån behöver depåförsörjning lösas på annat sätt. Andra alternativ till depålösningar har i detta skede inte utretts grundligt och är förknippat med risker. Dessa behöver bedömas och värderas för att ge en mer heltäckande bild av vad detta skulle innebära.

4.3 Delvis utbyggnad, Djurgårdsbron till Loudden och Södra Värtahamnen (UA3)

Detta utredningsalternativ föreslår en utbyggnad av spårvägen i befintlig gatumiljö från Djurgårdsbron till Lindarängsvägen, där den delas i två grenar, en som fortsätter till Södra Värtahamnen och en till Loudden, se Figur 6.

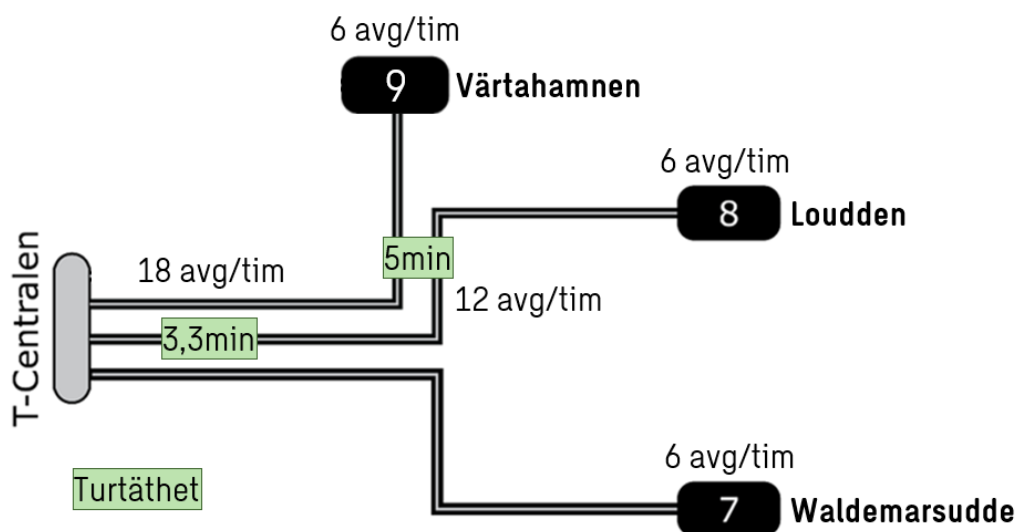
Resultatet är ett spårvägssystem med tre grenar: Södra Värtahamnen respektive Loudden med varsin ny ändhållplats samt befintlig linje till Waldemarsudde. Samtliga grenar har T-Centralen som ändhållplats i City och föreslås trafikeras i högtrafik med 10-minuterstrafik, vilket ger strax över 3-minuterstrafik på den gemensamma sträckan.



Figur 6: Utredningsalternativ Djurgårdsbron - Södra Värtahamnen och Loudden (UA3)

Trafikkonceptet som används i UA3 är ett spårvägssystem med tre linjer, se Figur 7:

- T-Centralen – Djurgårdsbron – Waldemarsudde
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – Loudden
- T-Centralen – Djurgårdsbron – Lindarängsvägen – Södra Värtahamnen



Figur 7: Linjer, antal avgångar per timme i högtrafik och turtäthet för UA3.

Trafikeringen på samtliga grenar görs i detta alternativ med 30-metersfordon. Detta för att möjliggöra användning av den befintliga depån Alkärrshallen som enbart kan husera upp till 30 meter långa fordon och att linje 7s befintliga fordon fortsatt trafikerar den linjen. Alternativt byggs en ny depå och trafikeringen kan ske med 40-metersfordon. Detta beskrivs mer ingående i kapitel 4.4 Fordons- och depåförsörjning.

I detta utredningsalternativ har en hög medelhastighet antagits för spårvägen (samma restider som UA1.H på sträckan T-Centralen – Loudden och Södra Värtahamnen).

Precis som i UA2 begränsar inte detta utredningsalternativ möjligheten till utvecklingen av Lidingöbanan. Se 4.2.1.

4.3.1 Risker och osäkerheter

Den föreslagna utbyggnaden av Spårväg City till Södra Värtahamnen och Loudden är förknippad med ett antal osäkerheter som påverkar kostnadsbedömningen och risker som påverkar såväl kostnadsbedömningen som genomförbarheten. Dessa osäkerheter och risker beskrivs nedan.

Utbyggnationen av grenen till Södra Värtahamnen innebär en passage av Värtans östra bangård samt möjliga ingrepp på Kungliga Nationalstadsparken. Dessa risker är beskrivna under kapitel 4.1.2.

I detta utredningsalternativ har en hög medelhastighet antagits för spårvägen (samma restider som UA1.H på sträckan T-Centralen – Loudden och Södra Värtahamnen).

Den gemensamma sträckan mellan Nybroplan och T-Centralen kommer även i detta utredningsalternativ behöva utformas för hög framkomlighet för spårvägen. Tre linjer som vänder vid T-Centralen innebär att en vändning görs strax över var tredje minut, och innebär att hållplatsen närmar sig maxkapacitet. Det finns en risk att framkomlighetsåtgärderna som planeras ej är möjliga och en driftsäker spårvägstrafik på sträckan därmed inte kan uppnås, se mer under kapitel 4.1.2 .

Då detta utredningsalternativ innebär att ingen sammankoppling görs med Lidingöbanan och AGA-depån behöver depåförsörjning lösas på annat sätt.

4.4 Fordons- och depåförsörjning

4.4.1 Förutsättningar för befintliga depåer

AGA-depån på Lidingö färdigställdes 2015 och har uppställnings- och verkstadskapacitet för 30 fyrtiometersfordon. Depån är byggd för att kunna försörja ett sammankopplat system. Idag står Lidingöbanans nio fordon där.

Alkärrshallen på Djurgården används för Spårväg Citys fordon och för museifordonen på Djurgårdslinjen. Hallen har totalt plats för tio trettiometersfordon. Idag står Spårväg Citys åtta fordon där samt ett antal museifordon. Alkärrshallen är en förutsättning för dagens spårvägstrafik till och från Djurgården. Det finns idag ingen alternativ lokalisering för en spårdepå som kan ersätta Alkärrshallen efter 2029 då depån förlorar sitt planstöd. Stockholms stad och trafikförvaltningen för dialog om att ta fram ny detaljplan för fastigheten som medger fortsatt användning som spårdepå för att kunna behålla spårvägstrafiken till Djurgården.

Befintlig detaljplan medger en utökad byggrätt av Alkärrshallen som skulle motsvara ytterligare uppställningsyta för upp till fyra trettiometersfordon. Om Alkärrshallen skulle byggas ut och museifordonen omlokaliseras skulle hallen ha kapacitet för 14 fordon. Alternativ placering av museifordonen har inte utretts.

4.4.2 Fordons- och depåbehov för utredningsalternativen

Behovet av fordon i trafik är schablonberäknat för de olika utredningsalternativen och beror på antaganden om trafikupplägg och restider. Till behovet av fordon i trafik adderas en underhållsreserv på 15 procent. I Tabell 3 redovisas det totala fordonsbehovet för respektive utredningsalternativ samt behovet av tillkommande fordon, det vill säga det antal fordon som ingår i kalkylerna. Det är enbart de fordon som krävs för det utbyggda systemet som ingår i kalkylen.

Utredningsalternativen har olika förutsättningar för att tillgodose behovet av uppställning och verkstadskapacitet. UA1 innebär att spårvägen når AGA-depån. För UA1.H krävs totalt 28 fordon och då är AGA-depåns kapacitet tillräcklig. För känslighetsanalysen UA1.L blir restiderna längre vilket kräver fler fordon i trafik, totalt 37. Då är AGA-depåns kapacitet inte tillräcklig och ytterligare depåkapacitet skulle krävas.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

För UA2 är fordonsbehovet 14 fordon och för UA3 18 fordon. I dessa alternativ uteblir sammankopplingen med Lidingöbanan och möjligheten att nå AGA-depån. En annan depålösning krävs därför, antingen genom en helt ny depå eller för UA2 genom att Alkärrshallen utvecklas och blir en permanent del av systemet. Andra möjliga alternativ är att Alkärrshallen bevaras som plats för både uppställning och service men att byggnation av uppställningsplatser för tillkommande fordonsbehov görs på annan plats. Alkärrshallen är dimensionerad för fordon med en längd på 30 meter vilket gör att en depålösning där Alkärrshallen ingår, innebär att systemet trafikeras av trettiometersfordon.

En utbyggnad av Alkärrshallen skulle kunna omhänderta hela fordonsbehovet för UA2 förutsatt att museitrafiken omlokaliseras. För UA3 krävs ytterligare depåkapacitet för hela eller delar av fordonsbehovet.

Tabell 3: Fordon och depåförsörjning för utredningsalternativen.

	UA1.H	UA1.L	UA2.1	UA2.2	UA3.1	UA2.2
Totalt antal fordon	28	37	14		18	
Behov av nya fordon (fordonslängd)	15 fordon (40 meter)	22 fordon (40 meter)	6 fordon (40 meter)	6 fordon (30 meter)	10 fordon (40 meter)	10 fordon (30 meter)
Alternativ för depåförsörjning	Samtliga nya fordon för alla fyra linjer placeras i AGA-depån	21 nya fordon placeras i AGA-depån Ny uppställningsplats för 7 fordon	Ny depå båda linjer på Loudden	Alkärrshallen byggs ut för 4 nya fordon och museitrafiken flyttas	Ny depå för samtliga linjer	Ny depå för 10 fordon på Loudden Alkärrshallen används för linje 7 och museitrafik

4.4.3 Vikten av ett robust och effektivt trafiksystem

För att ett mindre trafiksystem ska vara robust och kostnadseffektivt är det nödvändigt att det bara trafikeras av en fordonstyp, har uppställnings- och verkstadskapacitet samlat till en plats och att fordonslogistiken (rangering) inom depån är smidig.

Det är även önskvärt med redundans av depåfunktionalitet. Till exempel bör det finnas möjlighet att utföra både planerat underhåll och avhjälpande underhåll

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

samtidigt, finns inte det så ökar behovet av en större underhållsreserv och därmed det totala antalet fordon. Med en väldigt pålitlig och standardiserad fordonstyp blir kraven på depåfunktionalitet och lagerhållning inte lika omfattande.

De befintliga fordonen (A35B) på Spårväg City har låg tillförlitlighet och problem med återkommande fel. Både det planerade och avhjälpande underhållet för dessa fordon är tidskrävande och verkstadskapaciteten i Alkärreshallen är inte tillräcklig för denna fordonstyp. A35B är inte fordon som är lämpliga för en stadsspårväg utan är utformade för lokalbana. Spårväg Citys fordon (A35B) anskaffades 2020 och har en planerad livslängd till 2050. Målsättningen bör vara att de används på en mer lämplig bana och ett mer ändamålsenligt fordon trafikerar Spårväg City.

I UA1 ersätts samtliga av Spårväg citys fordon till 40 meter långa fordon. I UA2.1 och UA3.1 sker all uppställning och service av fordon i en ny depå, dimensionerad för 40 meter långa fordon, vilket innebär att Spårväg citys fordon ersätts som i UA1. Ersättningsinvesteringen för befintliga fordon är inte en del i kommande redogörelse av investeringsutgift då detta betraktas som en reinvestering. Denna ytterligare utgift bör noteras.

På grund av utformningen av Alkärreshallen och miljön omkring så är det inte en optimal fastighet för depåverksamhet. En utveckling av verksamheten här kommer att ställa höga krav på de fordon som servas samt flexibla arbetsflöden. Detta bör studeras i fortsatt arbete.

5 Investeringsutgifter

Bedömningen av investeringsutgifter för de olika alternativen är beräknade i prinsnivån januari 2024. Byggnation av spåranläggning redovisas separat från investeringsutgifter för fordon och depå.

5.1 Investeringsutgift i anläggning

Tabell 4 nedan visar en sammanställning av utgiftsposterna för de tre olika utredningsalternativen.

Tabell 4: Sammanställning av utgiftsposter exklusive fordons- och depåutgifter i miljoner kronor (prinsnivå 2024-01)

Utredningsalternativ	UA1	UA2	UA3
Byggkostnad spårinfrastruktur	2000	900	1100
Byggherrekostnader	750	350	400
Övriga byggkostnader	850	350	500
Gatukostnader	150	150	150
Byggkostnader	3750	1750	2150
Ekonomiska osäkerheter	550	200	350
Ekonomiska risker	400	200	250
Totalkostnad, exkl. fordon & depå	4 700	2 150	2 750

Kalkylen innehåller följande poster:

- Byggkostnad spårinfrastruktur
 - Mark- och anläggning: grundläggning, byggnadsverk, ledningshantering
 - Spår
 - El-, signal- & teleanläggning
- Byggherrekostnader – projektering, administration, projektledning
- Övriga byggkostnader – kostnader utanför spårinfrastrukturen, exempelvis bulleråtgärder
- Gatukostnader – kostnader för återställande av befintliga gatufunktioner
- Ekonomiska osäkerheter

- Ekonomiska risker

Kalkylen för förutsätter följande:

- Spårvägen planläggs med järnvägsplan
- Östlig förbindelse hindrar inte spårvägen vid byggnation vid Ropsten (i UA1)
- Hela sträckningen, eller de delvisa utbyggnationerna är möjlig att genomföra enligt tidigare utredningar
- Värtans östra bangård är avvecklad vid byggnation genom Södra Värtahamnen (i UA1 & UA3)
- Framkomlighetsåtgärder för spårvägen mellan Nybroplan och djurgårdsbron har genomförts (ej UA1.L)
- Parter är överens om utformning och planläggningsprocess av spårväg innan projektstart
- Beslut och finansiering kommer i den takt projektet behöver det
- Samplanering med Stockholms stads arbeten i Norra Djurgårdsstaden

5.1.1 Kalkylposternas innehåll

Byggkostnaderna för spårinfrastrukturen består i stor del av mark- och anläggningsarbeten, där delsträckor med omfattade ledningsarbeten och konstbyggnader driver kostnader. Därav följer att de största utgiftsdrivande posterna i byggkostnaden är konstbyggnaderna i Södra Värtahamnen och Energihamnen vilket leder till att dessa delsträckor står för 33 procent respektive 22 procent av byggkostnaden.

Övriga byggkostnader inkluderar arbeten som sker i anslutning till spårinfrastrukturen. De största kostnaderna inom denna kategori står delsträckan förbi Oxenstiernsgatan för, med åtgärder vid Sveriges Radio och Berwaldhallen samt ombyggnationer av bytespunkten i Ropsten och i befintlig Lidingöbana.

Ekonomiska osäkerheter är främst kopplat till en eventuell nedsatt produktionskapacitet i byggnation i gatumiljö, vilket är ett resultat av osäkerheten när i tid byggandet av spårvägen sker och hur detta påverkas av kringliggande arbeten i de nya områdena Frihamnen, Södra Värtahamnen och Loudan. Stora ekonomiska osäkerheter är också kopplat till passagen genom

Energihamnen, där konstbyggnadernas faktiska kostnad och påverkan på kringliggande industriverksamheter är fortsatt osäkert.

Riskerna ligger främst i planmässiga frågor, exempelvis risken för överklagande av detalj- och järnvägsplaner samt att nya krav och lagar kan påverka projektering och produktion och därmed äventyra produktionsstart. Sträckan i Ropsten påverkas också av riksintresset för Östlig förbindelse.

Sträckan mellan Djurgårdsbron och Hakberget har högst kostnad per meter på grund av omfattade ledningsarbeten, trafikavstängningar och gatuarbeten. Kostnaden för spårvägen längs denna sträcka överskrider en miljon kronor per meter, med risker och ekonomiska osäkerheter inkluderat. Efter mark- och anläggningsarbeten står kraftförsörjningen, med det omfattade antalet nya likriktarstationer, för den största kostnaden inom spåranläggningen.

Byggherrekostnaden är en procentsats på 37 procent, som läggs på byggkostnaden. Procentsatsen baseras på erfarenheter från liknande projekt i närtid. Byggherrekostnaden i Stockholm, och i viss mån Sverige, är hög. Detta kan delvis förklaras av komplicerade stadbyggnadsprocesser och för stockholmsregionen, att flera huvudmän är inblandade i utvecklingen av kollektivtrafik. Här finns strukturella utmaningar som driver utgifter i denna typ av projekt.

5.1.2 Reduceringar i investeringsutgift

Byggkostnaden för spårinfrastruktur beror på spåranläggningens utformning och med givna förutsättningar (exempelvis tänkt banutformning, signalteknik och behov av byggnadsverk och markarbeten) bedöms kostnaden representativ. Möjligheten till kostnadsbesparingar har hittats i en mer detaljerad uppdelning av kostnaderna för ledningshantering där en del av dessa överförts till ekonomiska osäkerheter. Detta har resulterat i en minskning av "Byggkostnad spårinfrastruktur" på cirka 20 procent för UA1, jämfört med tidigare kostnadsbedömning. Det ger utslag i byggherrekostnaden som beräknas procentuellt på byggkostnaden.

Möjligheterna att reducera den totala kostnaden finns i att minska riskerna. Riskerna kopplat till eventuellt överklagande av detaljplaner och tillstånd, samt gränssnittet till riksintresset för Östlig förbindelse kan reduceras genom god samverkan mellan samtliga parter (kommun, region, stat och fastighetsägare).

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

I denna kostnadsbedömning har riskerna för förorenad mark inom Frihamnen, Södra Värtahamnen och Loudden bedömts som lägre än tidigare antagande då dessa i större utsträckning förväntas hanteras inom stadsutvecklingsprojekten. Ekonomiska osäkerheter kan minska när förutsättningarna för ett genomförande blir tydligare.

Sammanfattningsvis bedöms den totala investeringsutgiften för spårvägsanläggningen, exklusive fordon och depå bli cirka 13 procent lägre för UA1, jämfört med kostnadsbedömning framtagen 2024.

5.2 Investeringsutgift för fordon och depå

Kostnaden för fordon och depå baseras på de antaganden som redovisats i kapitel 4.4. I UA1.H kommer AGA-depån kunna tillhandahålla verkstad- och servicefunktioner för samtliga fordon. För känslighetsanalysen UA1.L krävs sju nya uppställningsplatser. UA2 och UA3 består av två olika alternativ för depåförsörjning. Att bevara och fortsatt nyttja Alkärrshallen innebär att behovet av nya uppställningsplatser och depåkapacitet minskar och att systemet trafikeras av 30-metersfordon. En ersättning av Alkärrshallen och kapacitet för nya fordon innebär att systemet kan trafikeras av 40 -metersfordon.

Tabell 5: Kostnad för fordon och depå i de olika utredningsalternativen med olika möjlighet till depåförsörjning

	UA1.H	UA1.L	UA2.1	UA2.2	UA3.1	UA3.2
Behov av tillkommande fordon	15 (40-meter)	22 (40-meter)	6 (40-meter)	6 (30-meter)	10 (40-meter)	10 (30-meter)
Alternativ för depåförsörjning	Samtliga nya fordon i AGA-depån	21 nya fordon i AGA-depån Ny uppställningsplats för 7 fordon	Ny depå för alla fordon på Loud den	Alkärrshallen bevaras och byggs ut för 4 nya fordon och museitrafiken flyttas	Ny depå för samtliga fordon på Loud den	Alkärrshallen bevaras. Ny depå på för 10 fordon på Loud den
Fordonskostnad (miljoner kr)	1300	1850	650	550	950	750
Depåkostnad (miljoner kr)	100	1300	2400	500	3100	1300

Depå och fordonskostnader är beräknat schablonmässigt utifrån antal fordonsmeter, vilket i sig baseras på erfarenheter från andra depåbyggnationer i länet och fordonsinköp gjorda i relativ närtid. Det som driver kostnader för depåer och fordon är i stor utsträckning storleken på systemet. I detta fall handlar det om små fordonsserier och ett mindre system vilket innebär att

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

kostnad per fordon blir hög. Alltså är de utgiftsbedömningar som här redovisas är med hög sannolikhet lägre än vad utgiften reellt bör vara. Bedömningen av investeringsutgiften för fordon och depå behöver utredas djupare för att en bättre bedömning ska kunna göras. Något denna utrednings tidsbegränsning inte medgett.

6 Nyttoanalys

Förutsättningar och resultat i form av förväntat resande och nyttor för de olika utredningsalternativen beskrivs i följande kapitel. Nyttorna för UA1 har analyserats för UA1.H. En känslighetsanalys har också gjorts för UA1.L med ungefär 20 procent lägre medelhastighet.

6.1 Markanvändning och utbyggnad Norra Djurgårdsstaden

Markanvändningen i analysen utgår från Trafikverkets basprognos med prognosår 2045 med skillnaden att Norra Djurgårdsstaden är ”fullt utbyggt” enligt Stockholms stads nuvarande planering. Det hanteras i analysen genom omfördelning av arbetsplatser och bostäder till Norra Djurgårdsstaden från andra delar av Stockholm stad. Det betyder att det totala antalet arbetsplatser och bostäder i prognosen fortfarande är samma som i basprognosen. Lidingös befolkningsutveckling förväntas fortsätta i samma utsträckning som den övergripande förutsatta utvecklingen i länet till år 2045. Det finns en osäkerhet hur väl denna befolkningsutveckling stämmer överens med Lidingö stads planerade utveckling och eventuellt är Lidingös befolkning överskattad i analyserna. Alla prognoser innehåller osäkerheter som direkt påverkar resandet och resultatet av utredningsalternativen.

6.2 Jämförelsealternativ

Jämförelsealternativet används för att studera utredningsalternativens effekter och skillnaderna mellan dem. Det ska betraktas som ett scenario som beskriver framtiden om inget utredningsalternativ genomförs. I jämförelsealternativet antas samma utveckling i befolkning och arbetsplatser som i utredningsalternativen. Jämförelsealternativet innebär att Norra Djurgårdsstaden trafikeras av stombusslinje 1 mellan Frihamnen och Stora Essingen samt busslinje 76 mellan östra Södermalm och Ropsten. På Loudden är utbudet av kollektivtrafik relativt lågt sett till antalet bostäder och arbetsplatser. Detta för att beslut om utvecklad busstrafik inte har fattats. En effekt av detta blir att nyttan av att tillföra kollektivtrafik (oavsett trafikslag) väntas bli hög.

6.3 Utredningsalternativ 1 (UA1)

De två scenariona UA1.H och känslighetsanalysen UA1.L används för att åskådliggöra restidernas påverkan på mängden resande och restidsnyttor. Se kapitel 4.1.1 för en detaljerad scenariobeskrivning.

I scenariot UA1.H ökar resandet från Lidingö mot Ropsten. Med lägre medelhastighet i UA1.L är resandet från Lidingö ungefär på samma nivå som i jämförelsealternativet.

I UA1.H sitter ungefär hälften av resenärerna från Lidingö kvar på spårvägen förbi Ropsten och hälften byter till tunnelbana vid hållplats Ropsten. För resenärer från Lidingö spelar hastigheten på spårvägen stor roll för val av resväg. I UA1.L stiger ungefär 75 procent av Lidingöresenärerna av och byter till tunnelbana och buss i Ropsten och ungefär 25 procent sitter kvar på spårvägen. Det gör att resandet söder om Ropsten sjunker, från cirka 1300 resenärer i UA1.H till 750 resenärer i UA1.L under förmiddagens maxtimme. Osäkerheten i Lidingös befolkningsutveckling kan dock påverka resandet från Lidingö.

Resandet är generellt lägre på den nya sträckningen mellan Ropsten och T-Centralen i scenario UA1.L. Med UA1.H är antalet påstigande 1300 resenärer fler. Den största skillnaden är vid bytespunkterna Ropsten, Kungsträdgården, T-Centralen där byte mellan tunnelbana och spårväg sker. Även Radiohuset och Värtapiren har ett högre antal resenärer.

Det låga resandet från områdena Södra Värtahamnen och Frihamnen relativt den planerade utbyggnaden av nya bostäder och arbetsplatser i områdena beror på närheten till Gärdets tunnelbanestation, som blir ett fortsatt attraktivt sätt att resa. Resenärer väljer i större utsträckning att promenera till och från tunnelbanan framför att resa med spårvägen. Detta indikerar att en högre turtäthet och kortare restid till viktiga målpunkter i staden och länet är viktiga för valet av resväg och färd sätt.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Tabell 6: Prognostiserat antal påstigande under förmiddagens maxtimme för Utredningsalternativ 1 uppdelat per riktning mellan Gåshaga brygga och T-Centralen. Linje 7 ingår i påstigande mellan Djurgårdsbron och T-Centralen.

Linje			Hållplatser	Antal påstigande under förmiddagens maxtimme				
				UA1.H	UA1.L	UA1.H	UA1.L	
				Riktning T-Centralen	Riktning T-Centralen	Riktning Lidingö/ Loudden	Riktning Lidingö/ Loudden	
21G	Gåshaga brygga		50	40	0	0		
	Gåshaga		130	130	0	0		
	Käppala		300	290	0	0		
	Brevik		140	140	0	0		
	Högberga		160	150	10	10		
	Kottla s		30	20	0	0		
	Skärsätra		240	230	10	10		
	21A	AGA		200	200	10	10	
		Larsberg		500	460	10	10	
		Bodal		150	140	10	10	
		Baggeby		420	380	30	30	
		Torsvik		80	50	10	10	
		Ropsten		240	180	370	530	
		Värtapiren		120	10	30	40	
		Södra Värtahamnen		50	80	10	10	
		Frihamnen		0	0	20	30	
		8	Loudden	1270	1180	0	0	
			Lindarängsvägen	120	90	200	170	
			Hakberget	50	30	20	20	
			Radiohuset	80	60	10	10	
		7		Djurgårdsbron	110	90	80	70
				Styrmansgatan	300	230	50	40
				Nybroplan	30	50	360	300
				Kungsträdgården	40	10	1520	1240
				T-Centralen	0	0	2180	1480

Restidsnyttor jämför resenärers upplevda restider mellan utredningsalternativet och jämförelsealternativet. Storleken beror på hur många resenärer som påverkas samt restidseffektens omfattning. Restidsnyttorna för

UA1.H och UA1.L är stora för främst boende och arbetande vid Loudden som erhåller en spårvägslinje med kortare restider än busstrafik samt kortare gångtider till hållplats. Det låga utbudet på kollektivtrafik i området Loudden i jämförelsealternativet driver nyttor i utredningsalternativet. Skillnader i restidsnyttor mellan UA1.H och UA1.L är cirka 25 procent lägre i området Loudden. För UA1.L är restidsnyttorna totalt cirka 40 procent lägre.

Under förmiddagens maxtimme är resandet på linjerna Ropsten till T-Centralen lägre än det planerade trafikutbudet, trängsel riskerar i stället att uppstå på sträckan från Lidingö till Ropsten. Detta beror på att den prognostiserade resandeutvecklingen på Lidingö är högre än vad 40-meters fordon har kapacitet för. Osäkerheten i Lidingös befolkningsutveckling påverkar dock risken för trängsel. Resandeprognoserna visar ett behov av längre fordon eller utökad turtäthet mellan AGA och Ropsten, vilket inte är möjligt i UA1 (men i UA2 och UA3). Sträckan mellan Djurgårdsbron och T-Centralen når dessutom sitt kapacitetstak vid turtätheten som UA1 innebär.

Sammanfattningsvis är det Loudden som drar mest nytta av spårvägen, där resenärerna får kortare restider och bättre tillgänglighet till T-Centralen. Denna nytta grundar sig i att kollektivtrafikutbudet kraftigt ökas, en effekt som även kan uppnås med en investering i busstrafikering. Generellt leder utredningsalternativet till att boende och arbetande i de nya områdena får en snabbare och mer kapacitetsstark anslutning till centrala staden, antingen med spårväg direkt till T-Centralen eller till Ropsten där byte till tunnelbana kan ske. Resenärer på Lidingö får möjlighet att resa direkt till T-Centralen utan byte i Ropsten.

6.4 Utredningsalternativ 2 (UA2)

I alternativet beror fordonslängden på de olika depåförsörjningsalternativen. Vid utbyggnad av Alkärrshallen antas trafiken på den nya linjen använda fordon med samma längd som Spårväg City gör idag, det vill säga 30 meter långa fordon. En ny depå på Loudden innebär att 40 meter långa fordon används. Busslinje 76 har förkortats och går endast mellan Ropsten och Lindarängsvägen samt med lägre turtäthet, 30-minuterstrafik.

Spårvägslinjen från Loudden avlastar resandet på busslinje 1 från Frihamnen. Den hållplats med störst antal påstigande resenärer är Loudden med cirka 1250 resenärer under förmiddagens maxtimme, se Tabell 7. Efter hållplats Radiohuset är resandet högre i riktning mot Loudden än mot T-Centralen. Vid stråket mellan Styrmansgatan och Nybroplan är resandet som störst med runt

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

4350 resenärer i båda riktningar och cirka 2650 resenärer i riktning mot Djurgårdsbron.

Tabell 7. Prognostiserade påstigande under förmiddagens maxtimme för scenario UA2 till Loudden. Prognosen är grov och ska ses som ungefärligt värde. Linje 7 ingår i påstigande mellan Djurgårdsbron och T-Centralen.

Linje	Hållplatser	Antal påstigande under förmiddagens maxtimme	
		Riktning T-Centralen	Riktning Loudden
8	Loudden	1250	0
	Lindarängsvägen	80	0
	Hakberget	30	10
	Radiohuset	50	10
	7 Djurgårdsbron	90	50
	Styrmansgatan	230	30
	Nybroplan	20	260
	Kungsträdgården	20	1100
	T-Centralen	0	1470

Det omfattande resandet mellan Djurgårdsbron och T-Centralen, samt på delen till Loudden indikerar trängsel på linjen. Detta betyder att en ökad turtäthet eller en längre fordonstyp än 30 meter kan vara nödvändigt för ett robust och kapacitetsstarkt spårvägssystem. Längre fordon än 30 meter kräver att en ny depå byggs, då Alkärrshallen enbart kan husera 30 metersfordon.

Restidsnyttor tillfaller nästintill uteslutande boende och arbetande vid Loudden som erhåller en spårvägslinje med kortare restider än busstrafik samt kortare gångtider till hållplats. Det låga utbudet på kollektivtrafik i området Loudden i jämförelsealternativet driver nyttor i utredningsalternativet. Boende och arbetande i Frihamnen har möjlighet att med relativt kort gångsträcka resa med spårvägen från hållplats Lindarängsvägen.

6.5 Utredningsalternativ 3 (UA3)

I alternativet beror fordonslängden på de olika depåförsörjningsalternativen. Vid fortsatt nyttjande av Alkärrshallen och kompletterande depåkapacitet på Loudden antas trafiken på den nya linjen använda fordon med samma längd som Spårväg City gör idag, det vill säga 30 meter långa fordon. En ny depå på Loudden innebär att 40 meter långa fordon används. Busslinje 76 har förkortats

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

och går endast mellan Ropsten och Lindarängsvägen samt med lägre turtäthet, 30-minuterstrafik.

En ökning av resandet sker på spårvägslinjen från Loudden som ersätter busslinje 76. Spårvägen avlastar även av resandet på busslinje 1 från Frihamnen. Resandet är runt 2950 resenärer i stråket mellan hållplats Hakberget och Lindarängsvägen. Mest belastade stråket är fortsatt mellan Styrmansgatan och Nybroplan på över 5000 resenärer på tvärsnitt och nästan 3200 resenärer i riktning mot Djurgårdsbron.

Resandet på den norra grenen till hållplats Södra Värtahamnen är dock lågt med cirka 400 resenärer i båda riktningar. Det låga resandet beror på att spårvägen konkurrerar med tunnelbanan från station Gärdet. Tunnelbanan erbjuder både en högre turtäthet och snabbare restider än vad spårvägen gör. Tunnelbanan har 13,5 turer i timmen mot spårvägens 6 turer i timmen. Restiden är 5,5 minuter till T-Centralen med tunnelbana och 15,5 minuter med spårväg. Även om gångtiden är kortare till spårvägens hållplatser kommer hållplats Gärdets tunnelbanestation vara så pass nära att resenärerna i stor utsträckning väljer denna före spårvägen.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

Tabell 8: Prognostiserade påstigande under förmiddagens maxtimme för scenario UA3 till Södra Värtahamnen och Loudden. Prognosen är grov vilket gör att till exempel Frihamnen lär få många av närliggande hållplatser påstigande. Linje 7 ingår i påstigande mellan Djurgårdsbron och T-Centralen.

	Hållplatser	Antal påstigande under förmiddagens maxtimme	
		Riktning T-Centralen	Riktning Södra Värtahamnen/Loudden
9	Södra Värtahamnen	120	0
	Frihamnen	0	10
	8	Loudden	1270
		Lindarängsvägen	110
		Hakberget	40
		Radiohuset	70
	7	Djurgårdsbron	100
		Styrmansgatan	270
		Nybroplan	30
		Kungsträdgården	30
		T-Centralen	0
			1840

Grenen till Södra Värtahamnen har god kapacitet på grund av det låga resandet. Det omfattande resandet på Louddengrenen indikerar dock trängsel på linjen. Detta indikerar enligt Trafikförvaltningens planeringsnormer att en ökad turtäthet eller en längre fordonstyp än 30 meter på grenen till Loudden kan vara nödvändigt för ett robust och kapacitetsstarkt spårvägssystem. Längre fordon än 30 meter kräver att en helt ny depå byggs då Alkärrshallen enbart kan husera 30 metersfordon.

Restidsnyttor tillfaller nästintill uteslutande för boende och arbetande vid Loudden som erhåller en spårvägslinje med kortare restider än busstrafik samt kortare gångtider till hållplats. Det låga utbudet på kollektivtrafik i området Loudden i jämförelsealternativet driver nyttor i utredningsalternativet. Även vissa restidsnyttor uppstår runt de nya hållplatserna Lindarängsvägen, Frihamnen och Södra Värtahamnen. En viss avlastning på tunnelbanan från Gärdet förväntas också, vilket representeras av de resenärer till och från Södra Värtahamnen som i stället väljer spårväg.

6.6 Samhällsekonomisk bedömning

I tabellen nedan, Tabell 9, redovisas resultatet av den samhällsekonomiska bedömningen beräknad enligt trafikförvaltningens kalkylark SAMS, version 5.1 och värderad enligt ASEK8.

Konsumentöverskottet är en prissättning på de restidseffekter som respektive utredningsförslag resulterar i. Ett positivt konsumentöverskott betyder att resenärer upplever kortare restider eller ett bättre utbud av kollektivtrafikresor. Producentöverskott är kostnaden för utredningsalternativet i driftskedet. Budgeteffekter omfattar schablonberäkningar av drivmedelsskatt samt moms på biljettintäkter. Externa effekter omfattar kostnader för luftföroreningar, koldioxidutsläpp, trafikolyckor samt trafikberoende underhållskostnad på vägsidan.

Ett av utredningsalternativen, UA2, spårväg till Loudden, med en utbyggnad av Alkärrshallen, förväntas vara samhällsekonomiskt lönsam. Detta är ett resultat av det stora resandeunderlaget på Loudden och den lägre investeringsutgiften som alternativet innebär. De två andra alternativen, UA1 och UA3, förväntas vara osäkert olönsamma. Den samhällsekonomiska beräkningen visar att nyttan med spårvägen ökar vid en högre medelhastighet och att hastigheten är kritiskt för att resenärer ska välja spårvägen. Alternativen för depåförsörjning i UA2 och UA3, där alternativen med en ny depå medför en större investeringsutgift har påverkan på den samhällsekonomiska bedömningen.

Konsumentöverskottet, eller restidseffekterna, påverkas signifikant av restiden med spårvägen. Detta är tydligt i skillnaden mellan UA1.H och UA1.L som är en analys av påverkan av framkomlighet och medelhastighet.

En full utbyggnad (UA1) är osäkert olönsam, där nyttan av högre medelhastighet avgör storleken i osäkerheten. Den längre restiden i UA1.L innebär ett stort bortfall av resenärer som får utslag i konsumentöverskottet. De positiva restidseffekterna härrör främst från resandet till och från Loudden samt mellan T-Centralen och Radiohuset eller Hakberget. Det ökade fordonsbehovet får utslag i producentöverskottet, med nästan dubbelt så hög driftskostnad. Resultatet av känslighetsanalysen med olika restider visar att en spårväg med lägre standard leder till kraftigt reducerade nyttor.

Resultatet av den samhällsekonomiska bedömningen av UA3 visar att de stora nyttorna kan härledas till utbyggd spårväg till Loudden. Avgörande för att

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

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

utredningsalternativet ska bedömas som lönsamt är dock att investeringsutgiften för depåförsörjning reduceras genom att utnyttja den befintliga Alkärrshallen. Grenen till Södra Värtahamnen (oavsett lösning för depåförsörjning) genererar inte konsumentöverskottet (resenärer som får restidsnyttor av spårvägen) för att överväga investeringskostnaden och driftskostnaden som ytterligare en gren driver. Även här är det dock investeringsutgiften relaterad till de olika depåförsörjningsalternativen som avgör osäkerhetens storlek.

Tabell 9. Sammanställning monetär kalkyl enligt SAMS 5.1 för de sex beräknade alternativen, MSEK 60 års kalkylperiod

	Djurgårdsbron - Ropsten HÖG	Djurgårdsbron - Ropsten LÅG	Djurgårdsbron- Loudden	Djurgårdsbron- Loudden	Djurgårdsbron - Loudden/ S Värtahamnen	Djurgårdsbron - Loudden/ S Värtahamnen
	UA1.H	UA1.L	UA2.1 (Ny depå)	UA2.2 (Utbyggnad av Alkärrshallen)	UA3.1 (Ny depå)	UA3.2 (Alkärrshallen + uppställningsplatser)
Konsument-överskott (restidsnyttor)	6 665	3 847	3 990	3 990	4 615	4 615
Producentöverskott	-461	-787	239	239	-58	-58
Biljettintäkter	102	116	116	116	133	133
Underhållskostnad (även drift av lokaler m.m.)	-258	-258	-138	-138	-202	-202
Trafikeringskostnad - totalt	-299	-639	268	268	18	18
Trafikeringskostnad - buss	383	383	330	330	330	330
Trafikeringskostnad - lokalbana/tvårbana	-682	-1 022	-62	-62	-311	-311
Budgeteffekter	1	2	3	3	4	4
Externa effekter	13	15	32	32	27	27
Summa effekter	6 218	3 076	4 265	4 265	4 588	4 588
Samhällsekonomisk investeringskostnad	-6 278	-8 051	-5 409	-3 333	-7 016	-4 953
Nettonuvärde	-60	-4 975	-1 144	931	-2 428	-365
Skattefinansieringskostnad	-684	-895	-528	-320	-720	-514
Nettonuvärdeskvot	-0.01	-0.69	-0.24	0.32	-0.38	-0.08

Endast UA2.1 (spårväg till Loudden och utbyggnad av Alkärrshallen) genererar ett mindre positivt nettonuvärde där nyttan överväger kostnaden. Utöver effekten som restiderna har på nyttorna och driftskostnaderna är fordonsinvesteringen och, i synnerhet, depåinvesteringen starkt bidragande till om resultatet är positivt eller negativt vilket får tydlig effekt för samtliga utredningsalternativ. En betydande del av nyttorna härrör från minskade

driftskostnader för buss, som förkortningen eller borttagandet av linje 76 innebär.

Samtliga utredningsalternativ bör jämföras med bussförsörjning av Norra Djurgårdsstaden. Exempelvis är de positiva konsumenteffekterna som tidigare nämnts starkt beroende av resenärerna från Loudden, och att JA alternativet har en längre gångsträcka till hållplats än Utredningsalternativet har för Loudden. Det är sannolikt att ett kapacitetsstarkt bussalternativ kan tillgodogöra sig likvärdiga positiva nyttor till en lägre investeringskostnad i jämförelse med spårvagnsalternativen.

7 **Icke fördjupade** alternativ

Förutom de beskrivna utredningsalternativen UA1, UA2, och UA3 har ytterligare alternativ berörts. Dessa har valts **att inte fördjupas** av olika skäl, exempelvis på grund av att de förknippas med stora risker och osäkerheter kring kostnader och genomförbarhet och/eller inte i tillräcklig grad uppfyller behoven. Alternativen samt anledningen till att de **inte studerats djupare** beskrivs nedan.

7.1 **Djurgårdsbron till Ropsten utan gren till Loudden**

Detta alternativ innebär en utbyggnad av spårvägen från Djurgårdsbron till Ropsten, via Oxenstiernsgatan, Lindarängsvägen, Frihamnen, Södra Värtahamnen och Energihamnen. Spårvägen placeras blandat i gatumiljö och på egen banvall. I Ropsten sammankopplas spårvägen med Lidingöbanan och AGA-depån kan därmed användas för underhåll och uppställning.



Figur 8: Karta över avfärdat alternativ Djurgårdsbron till Ropsten utan gren till Loudden.

Detta alternativ liknar UA1 utöver avsaknaden av grenen mot Loudden. Alternativet delar därmed alla de risker och osäkerheter som identifierats för UA1 för passage genom Energihamnen, Värtans östra bangård samt möjlig konflikt med Östlig förbindelse. Analysen som har gjorts för UA1 visar på att nyttorna blir som störst i Loudden, tack vare den gren som byggs dit. I detta alternativ tillgodosöks inte dessa nyttor, vilket ger ett alternativ med lika stora risker och osäkerheter men med lägre nyttor än UA1. Av denna anledning har alternativet ej fördjupats mer.

7.2 Delvis utbyggnad Djurgårdsbron till Hakberget

Detta alternativ innebär en förlängning av spårvägen från Djurgårdsbron till Hakberget. Spårvägen placeras i blandad trafik i gatumiljö. Alkärrshallen kan vara ett alternativ för depåförsörjning men kräver utbyggnad och flytt av

museitrafiken, samt att Alkärrshallen permanentas då liknande förutsättningar gäller här som i utredningsalternativ 2.



Figur 9. Karta över avfärdat alternativ Djurgårdsbron till Hakberget.

Bedömningen av alternativet är att nyttorna är låga och att mål om kollektivtrafiksörjning av Norra Djurgårdsstaden inte uppnås. De resenärer som kan utnyttja spårvägen har en bra kollektivtrafiksörjning genom existerande tunnelbana och busstrafik, vilket visar sig i resandeantal för Radiohuset och Hakberget i trafikanalyserna av utredningsalternativen. Investeringsutgiften bedöms samtidigt vara hög för passage förbi Berwaldhallen och Radiohuset kopplat med att produktionen sker i gatumiljö. I samtliga utredningsalternativ (UA1-3) syns att sträckan Djurgårdsbron-Hakberget innehåller en stor del av den totala investeringsutgiften på grund av sträckans komplexa förhållanden. Utgiften för fordon och depå kommer att vara mycket snarlika UA2 då en ny gren på Spårväg city kräver i stort sett samma antal

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

fordon och lika depåkapacitet oavsett om det byggs 2 eller 4 hållplatser på grenen. Sammantaget bedöms alternativet få en hög produktionskostnad och små nyttor varför alternativet inte uppfyller behoven och syftet med spårvägen. Alternativet har därför inte fördjupats ytterligare.

7.3 Delvis utbyggnad Djurgårdsbron till Södra Värtahamnen, utan gren till Loud den

Detta alternativ innebär en förlängning av spårvägen från Djurgårdsbron till Södra Värtahamnen, via Lindarängsvägen. Spårvägen placeras bitvis i gatumiljö och på egen banvall. Tillgång saknas till AGA-depån varför alternativ plats för uppställning och depå måste hittas.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)



Figur 10. Karta över avfärdat alternativ Djurgårdsbron till Södra Värtahamnen utan gren till Loudden.

Detta alternativ liknar UA3, men saknar grenen mot Loudden. Detta innebär att den risk och osäkerhet som en passage av Värtans östra bangård medför förblir en risk även i detta alternativ. Avsaknad av en gren till Loudden innebär även att möjligheten för en lokalisering av depå där försvinner. De nyttor som identifieras av spårvägen till Loudden i samtliga utredningsalternativ tillgodogörs inte i detta alternativ. Resultatet är ett alternativ med relativt höga kostnader, stora risker och osäkerheter och en begränsad nytta. Detta alternativ har därför ej fördjupats ytterligare.

7.4 Delvis utbyggnad Ropsten till Frihamnen

Detta alternativ innebär en förlängning av Lidingöbanan från Ropsten till Frihamnen. Spårvägen går på egen banvall. AGA-depån kan fortsatt användas för uppställning och underhåll.



Figur 11. Karta över avfärdat alternativ Ropsten till Frihamnen.

De stora risker och osäkerheter som identifierats för UA1 kring Energihamnen, Östlig förbindelse och passage förbi Värtans östra bangård gäller även för detta alternativ. I alternativet saknas en direkt koppling mellan Norra Djurgårdsstaden och City, vilket leder till att nyttorna blir låga. Bedömningen är att alternativet beläggs med stora osäkerheter och risker samtidigt som nyttorna i stort saknas. Detta alternativ har därför ej fördjupats ytterligare.

7.5 Etapputbyggnad

Möjligheten att bygga ut spårvägen i etapper var initialt ett syfte med utredningen som sedan förändrades till att utreda möjliga permanenta delvisa utbyggnader. Detta på grund av att bedömningen gjordes att etappvis utbyggnad inte är genomförbart.

Nuvarande förutsättningar leder till bedömningen att utbyggnad av spårvägen till Ropsten (UA1) är svår på grund av Energihamnen om inte kritiska verksamheter flyttas eller lagstiftning ändras. Något förslag på etappindelning har därför inte tagits fram och övriga utredningsalternativ, UA2 och U3, bör inte betraktas som etappvisa utbyggnader av en längre spårväg. Uppstart av projektorganisation och etablering är betydande kostnader vilket resulterar i en totalt sett högre investeringsutgift.

UA2 och UA3 bedöms för korta för att motivera etappvis utbyggnad. Exempelvis har en delvis utbyggnad mellan Djurgårdsbron och Hakberget, som har studerats översiktligt, valts bort på grund av en hög produktionskostnad och mycket små nyttor samt att måluppfyllelsen kring kollektivtrafikförsörjning av Norra Djurgårdsstaden helt uteblir.

För att kunna serva och underhålla fordon på ett effektivt sätt krävs en ändamålsenlig arbetsmiljö där möjlighet till flexibla arbetsflöden är möjlig samt att det finns personalutrymme. Det bör finnas möjlighet att utföra både planerat underhåll och avhjälpande underhåll samtidigt, finns inte det så ökar behovet av en större underhållsreserv, det vill säga det totala antalet fordon ökar. Krav på skalskydd, arbetsmiljö, brand, hantering av avfall, kemikalier och lagerhållning gör att depåanläggningar alltid behöver vara robusta. Spårväg City saknar i dagsläget en långsiktig permanent depålösning vilket i kombination med anledningarna ovan gör att tillfälliga depålösningar inte är relevant att fördjupa eller föreslå.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling
Trafik- och infrastrukturutveckling
Projekt i tidiga skeden

RAPPORT
2026-06-04
Version 1.0

Ärende/Dok. id.
TN 2024-0524

Infosäk. klass
K1 (Öppen)

Bilagor (förteckning)

Bilaga 1: Beskrivning av spårvägens delsträckor