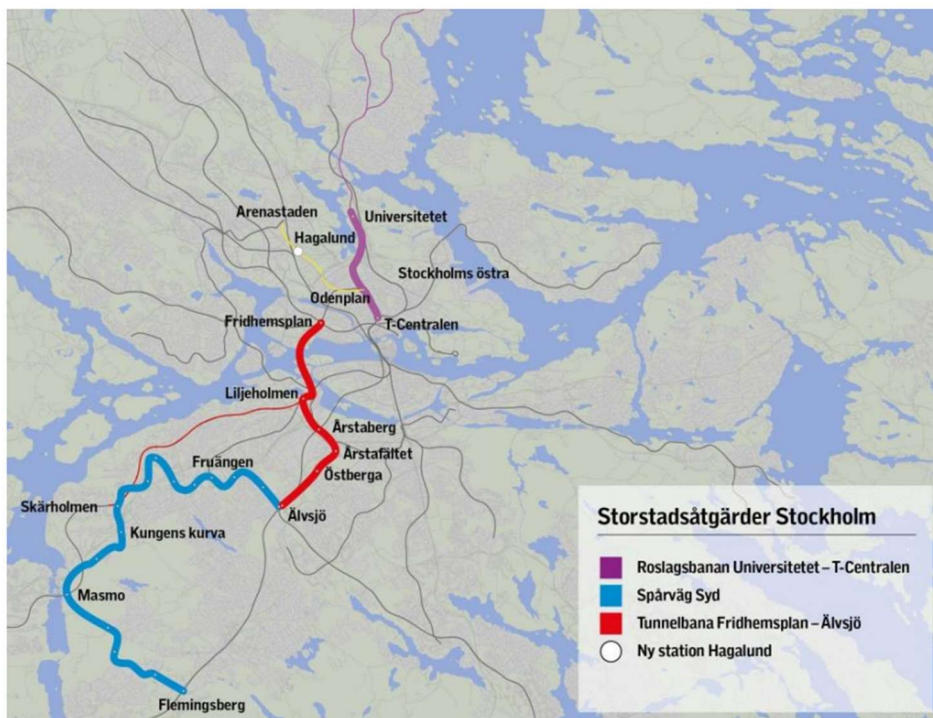


Underlag för delavstämning 2025

Roslagsbanan till city

TN 2023–0299



Källa: Sverigeförhandlingen.

Trafikförvaltningen

Investeringsprojekt/Sektion Lokalbana Järnväg

Datum: 2025-12-11

Diarienummer: TN 2023–0299

Handläggare: Fredrik Johansson

Sammanfattning

Projektet Roslagsbanan till city förlänger befintlig bana från Universitetet till T-Centralen via Odenplan och är en del av Sverigeförhandlingens ramavtal 6. Dokumentet utgör underlag för delavstämning, mellan kontrollstation 1 och 2, och sammanfattar nulägesbilden avseende funktion, tid och kostnad.

I systemhandlingsarbetet, sedan kontrollstation 1, har projektet fokuserat på optimering av utformning, kostnadsstyrning och riskhantering. Projektet har, genom systemhandlings-projektering, skapat sig en djupare förståelse för anläggningen, dess komplexitet och dess avgränsningar. Följande tongivande utformnings-anpassningar har gjorts sedan kontrollstation 1; den *lila gången* vid T-Centralen och den andra uppgången vid Odenplan, som vid kontrollstation 1 beskrivs vara möjlig att utgå, har återinförts, spårlinjen norr om Odenplan har sänkts med flyttat tunnelpåslag som följd och stationernas ventilationstorn har minskat i antal från åtta till tre.

Organisationen har även stärkts och intressentdialogen intensifierat.

Projektets huvudtidplan är huvudsakligen densamma som vid kontrollstation 1. Det kvarstår fortfarande större osäkerheter som kan komma att påverka tidplanen. Under våren 2026 kommer en mer detaljerad och uppdaterad tidplan att tas fram.

Osäkerhetsanalysen från 2024 visade risk för budgetöverskridande, men genom fortsatt projektering samt optimeringsåtgärder, såsom sänkt spårlinje och reducerat antal luftutbytesschakt, är det Regionens bedömning att avtalad tidplan, funktion och budget kan hållas efter att anläggningens omfattning anpassats. Bedömningen är gjord momentant utifrån aktuellt tillstånd på handlingar, kalkylmaterial och riskarbete. Projektet bedömer att det krävs ett mer djupgående kalkyl- och valideringsarbete för att stabilisera kostnadsbilden.

Utöver fortsatt projektarbete med kalkyl-, risk- och valideringsarbete, samt framtagande av systemhandlingen, så kommer samråd 2 inledas och ytterligare en osäkerhetsanalys genomföras innan kontrollstation 2.

1 Syfte med dokumentet

Dokumentet utgör underlag för delavstämning av projektet Roslagsbanan till City, mellan kontrollstation 1 och 2, och sammanfattar nulägesbilden avseende funktion, tid och kostnad.

2 Bakgrund

I april 2017 ingick staten genom Sverigeförhandlingen, Region Stockholm, Stockholms stad, Solna stad, Huddinge kommun, Täby kommun, Vallentuna kommun och Österåker kommun *Ramavtal 6 – Storstad Stockholm* om finansiering och medfinansiering avseende ökad tillgänglighet i storstäderna samt ökat bostadsbyggande.

Sverigeförhandlingens ramavtal 6 benämns i detta dokument ”ramavtalet” medan kollektivtrafikobjektet Roslagsbanan till city kallas för ”projektet”. Projektet leds av trafikförvaltningen inom Region Stockholm och sker i samverkan med Stockholms stad, Täby kommun, Vallentuna kommun, Österåkers kommun och staten.

Projektstart för Roslagsbanan till city är i ramavtalet angett till år 2026. Efter att Stockholms stad, Österåkers kommun, Vallentuna kommun och Täby kommun samt Region Stockholm enats om att förskottera medel startade projektet år 2020 i syfte att tidigarelägga projektets trafikstart.

Under 2024 godkände parterna att projektet Roslagsbanan till City får passera kontrollstation 1. I samband med kontrollstation 1 kom parterna överens om att genomföra en delavstämning av projektets tid, funktion och kostnad i december 2025.

Ramavtalets bilaga 2 anger att *Befintlig Roslagsbana förlängs från Universitetet till City via Odenplan. Förlängningen blir cirka 4 km och omfattar två nya stationer vid Odenplan och T-Centralen (varvid sträckan Universitetet – Östra station inte längre trafikerar). Roslagsbanans nya stationer ska ansluta till de befintliga tunnelbanestationerna vid Odenplan och T-Centralen.*



Figur 1. Sträcka för Roslagsbanan till city i ramavtalet

3 Läsanvisning

Under avsnitt 4.1 beskrivs vilka åtgärder som vidtagits av projektet sedan kontrollstation 1. I avsnittet utgår projektet från osäkerhetsprofilen, som togs fram under osäkerhetsanalysen inför kontrollstation 1, och beskriver åtgärder per kategorier (de "generella osäkerheterna").

Därefter beskrivs anläggningens funktion, under avsnitt 4.2, och de förändringar som skett sedan kontrollstation 1. I slutet på avsnittet beskrivs även projektets påverkan på omgivningen under produktion och efter färdigställande.

Tidplanen redovisas under avsnitt 4.3

Under avsnitt 4.4 redovisas slutkostnadsprognosen samt projektets risker (osäkerheter och riskavsättningen). Slutkostnadsprognosen byggs upp av byggherrekostnader, produktionskostnader, osäkerheter ("de generella osäkerheterna" skall inte beblandas med osäkerheterna i slutkostnadsprognosen) och riskavsättningen.

Dokumentet avslutas med projektets samlade bedömning.

4 Uppföljning vid delavstämning 2025

4.1 Jämförelse med osäkerhetsanalys, som togs fram, inför Kontrollstation 1

Enligt PM kontrollstationer ska osäkerhetsanalyser enligt successivprincipen utföras inför kontrollstation 1 respektive inför kontrollstation 2. Till denna delavstämning har ingen ytterligare osäkerhetsanalys utförts.

Den osäkerhetsanalys som genomfördes september 2024, inför kontrollstation 1, visade på ett överskridande av projektets budgetram med 200 miljoner kronor på 50%-nivån (prisnivå 2016), givet att särskilda åtgärder för att minska osäkerheter *inte* vidtas. Osäkerhetsposten, figur 2, uppgick till 1,4 miljarder kronor på 50%-nivån (prisnivå 2016), fördelat på ett antal kategorier. Kategorierna är genom osäkerhetsanalysen inte nedbrutna. Risk för överklagan och överprövning exkluderades i osäkerhetsanalysen men andra risker som till exempel skärpta lagkrav och konkurser ingick.



Figur 2. Osäkerhetsprofil från osäkerhetsanalys 2024

En ny osäkerhetsanalys planeras till mars 2026, vilken kommer att utgöra nytt underlag till kontrollstation 2.

4.1.1 Generella osäkerheten Marknad/Leverantörer

Det scenario där osäkerheten inte innebär några tillkommande kostnader, den så kallade *planeringsreferensen*, är

- ett marknadsläge likt det 2024
- tillräckligt med anbud
- kända och tillförlitliga leverantörer, samt
- leveranser i tid och med normal kvalitet.

Givet att *inga särskilda åtgärder vidtas* bedömdes riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 390 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

Avseende marknadsläge kan det i projektets uppdaterade slutkostnadsprognos i prisnivå 2025 konstateras att materialpriser sjunkit sedan 2024 vilket innebär att aktuell slutkostnadsprognos är lägre än för motsvarande utformning i prisnivå 2024.

Systemhandlingsprojektering och arbete med järnvägsplan handlades upp i god konkurrens. Planering har startat för upphandling av bygghandlingsprojektering som skall genomföras under 2026. Projektet kan konstateras vara attraktivt på marknaden vilket ger möjlighet att kontraktera stabila och erfarna leverantörer. Den lokala marknadens förmåga kan konstateras vara god efter senare års liknande underjordsprojekt i Stockholm.

Under 2025 har projektet arbetat vidare med affärsstrategin.

- Enstaka arbeten kan komma att göras genom avrop på trafikförvaltningens befintliga ramavtal.
- Samtliga upphandlingar kommer att göras genom i enlighet med trafikförvaltningens rutiner.
- Entreprenadindelning planeras i syfte att arbeten ska utföras med god framdrift och av entreprenör som besitter rätt kompetens.
- Entreprenadform (utförande- eller totalentreprenad) planeras utifrån respektive entreprenad, dess komplexitet och möjlighet att beskriva funktionskrav eller behov.
- Upphandlingsstrategi planeras för att inbegripa både pris och kvalitet.
- Ersättningsform (fast pris eller löpande räkning) planeras utifrån att den som äger en risk ansvarar för den.
- Upphandlingsform (hur urvalet av entreprenörer bestäms) ska analyseras utifrån respektive entreprenad.

Fokus inför kommande fas är att genomföra leverantörsträffar och marknadssdialog under 2026 och 2027 samt inför tilldelning säkerställa en noggrann förhandling och utvärdering av både leveransförmåga och bedömning av leverantörens ekonomiska status.

4.1.2 Generella osäkerheten Projektstyrning/TF

Planeringsreferensen är att

- projektorganisationen är bemannad med kompetenser och erfarenheter för ett typiskt underjordsprojekt i Stockholm,
- beslut fattas i rätt tid och med förväntat resultat,
- utförandeentreprenad används,
- tidplanen håller, samt
- projektets avgränsningar är tydliga och stabila.

Givet att *inga särskilda åtgärder vidtas* bedömdes riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 400 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

Under systemhandlingsfasen har projektet utökat sin beställarorganisation enligt plan. I organisationen finns cirka 20 anställda, inklusive projektchef och huvudprojektledare, och fokus läggs alltmer på genomförandeskedet. Den lokala marknadens erfarenheter och förmåga bedöms vara god, i och med att flera liknande underjordsprojekt genomförts i närtid inom Stockholm, och organisationen har kunnat bemannas med kompetenser och erfarenheter från relevanta projekt.

Projektet har påbörjat planeringen inför kommande fas som inleds med byggbehandlingsprojektering. Målsättningen är att övergripande beskriva projektets organisationsschema för kommande fas under hösten 2025.

Ytterligare kostnadssänkande möjligheter som pekades ut i osäkerhetsanalysen var:

- löpande *erfarenhetsåterföring*, vilket fortsatt görs med bland annat förvaltningen för utbyggd tunnelbana, pågående projekt på trafikförvaltningen och tillskansande av erfarenhetsrapporter från världen över,
- utvecklad *samverkan*, som under 2025 utvecklats genom löpande och öppen dialog med medfinansierande parter samt proaktivitet avseende denna delavstämning,
- *optimerad entreprenaduppdelning*, vilket omhändertas genom pågående planeringsarbete och erfarenhetsinsamlingar,
- säkerställa projektets *avgränsningar*, vilket sker löpande genom systematiskt kravarbete och dialog med övriga delar av trafikförvaltningen avseende riktlinjer, befintlig Roslagsbana och övriga system samt genom erfarenhetsåterföring från FUT Tunnelbana till Älvsjö.

4.1.3 *Generella osäkerheten Lagar/Regler/myndigheter*

Planeringsreferensen är att dagens lagar och regler gäller under hela projektiden och att myndigheterna agerar som de brukar samt att inga nya regelverk tillkommer.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 150 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

Projektet har tydliggjort en baslinje för vilka krav och förutsättningar som gällt. Utifrån dessa ser projektet hur omvärlden förändras med avseende på säkerhetsläget i världen, klimatförändringar samt den kontinuerliga utvecklingen i riktlinjer och tekniska krav på denna typ av anläggning. Projektet arbetar aktivt med att identifiera och dokumentera ändringsbehoven och därefter utvärdera dess påverkan på projektet innan beslut tas om implementering.

4.1.4 *Generella osäkerheten Befintligheter/Moder jord*

Planeringsreferensen är att inga större överraskningar uppstår samt att massor transporteras max fem kilometer.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 590 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

En utpekad kostnadssänkande möjlighet i osäkerhetsanalysen var att undvika genomslag till röd tunnelbana (och den brokonstruktion som i så fall bedöms krävas) vilket hanterats genom sänkt spårlinje. Åtgärden innebär också att flera konstruktioner mot befintliga undermarksanläggningar/tunnlar undviks, samt att ökad bergtäckning uppnås.

Station T-Centralen har justerats för att minska behov av förstärkning och därav trafikavstängning av blå tunnelbana.

En arbetstunnel vid Albano har tillkommit för att öka robusthet under produktion.

Under 2025 har fortsatta undersökningar av befintligheter genomförts och kunskap om förutsättningar har fördjupats som en naturlig del av systemhandlingsfasen.

De geotekniska och hydrogeologiska undersökningarna har fortsatt enligt plan, sånär som på några kärnborrhål vars godkännande dröjt på grund av diskussioner med närliggande anläggningsägare, samt provpumpningar i hammarborrhål. Det pågår upphandling av separat fältundersökningsorganisation för att öka effektiviteten. I takt med att systemhandlingen färdigställs kommer projektet intensifiera arbetet med masshanteringen.

4.1.5 Generella osäkerheten Opinion, Politik, Media

Planeringsreferensen är en hanterbar opinion och media samt en politisk inriktning som förblir densamma under projektets genomförande.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 70 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

I början av 2025 hölls det första allmänna samrådet inom ramen för järnvägsplan och miljötillstånd. Synpunkterna finns sammanfattade i en samrådsredogörelse som offentliggjorts på projektets hemsida. I synpunkterna fanns både hejarop, idéer om alternativa tekniska lösningar och oro inför både den permanenta dragningen och produktionen.

I en förhandling för ramavtal 6 som färdigställdes under hösten 2025 berörs inte projektet mer än att tidplan och betalplan reviderats.

Projektet fortsätter med en aktiv och proaktiv dialog med samtliga medfinansierare för att förebygga och hantera opinion och media.

4.1.6 Generella osäkerheten Intressenter/sakägare

Planeringsreferensen är att avtal träffas med alla sakägare i enlighet med projektplanen, att alla håller sina delar av avtalen i enlighet med beskrivningen av anläggningen.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 280 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

Projektet har färdigställt en samrådsredogörelse med svar på inkomna synpunkter från samråd 1 (januari-februari 2025) och har löpande enskilda samrådsmöten med de mest berörda intressenterna.

Under planeringsfasen har en avtalsplan tagits fram, och arbetet fortgår i enlighet med denna. Samverkansavtal med Trafikverket, Stockholm Vatten och Avlopp samt Stockholm Exergi finns redan på plats. Genomförandavtal med Stockholms stad har god prognos att bli färdigt innan kontrollstation 2 och Stockholms stad har fattat beslut i kommunfullmäktige om att inleda detaljplanearbete. Planering och arbete kring korsningspunkter med anläggningsägare och fastighetsägare pågår.

4.1.7 Generella osäkerheten Överklagan, Överprövning

Planeringsreferensen är att ingen överprövning eller överklagan inträffar.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 240 miljoner kronor på 50 %-nivå (prisnivå 2024).

Nuläge

I planeringsfasen har projektet arbetat vidare utefter samrådsstrategin. En vidtagen åtgärd för att minska risken för ett behov av ett tredje samråd är att invänta några kvarstående osäkerheter inom projekteringen innan underlag för samråd 2 färdigställs, vilket dock flyttar fram tidpunkten för samråd 2 till slutet av våren 2026. Denna åtgärd bedöms skapa mindre konsekvens än vad ett tredje samråd skulle innebära. Tidplanen för när miljötillstånd kan finnas på plats bedöms inte påverkas.

Under 2025 har projektet arbetat vidare med en upphandlingsstrategi avseende bland annat entreprenadindelning och entreprenadform, se detaljerad beskrivning av nuläge i kap 4.1.1 *Generella osäkerheten Marknad/Leverantör*.

4.1.8 Generella osäkerheten Allt övrigt

Planeringsreferensen är att inga övrigt oförutsedda händelser inträffar, med beskriven möjlighet att det antingen blir bättre eller sämre.

Givet att inga åtgärder vidtas bedöms riskerna större än möjligheterna och osäkerheten värderades till 140 miljoner kronor på 50 %-nivå (prinsnivå 2024).

Nuläge

Projektet identifierar potentiella oförutsedda händelser med stor kostnadspåverkan.

4.2 Funktion

4.2.1 Dimensionerande förutsättningar

Roslagsbanans nya stationer Odenplan och T-Centralen ska ansluta till de befintliga tunnelbanestationerna vid Odenplan och T-Centralen.

Dimensioneringen av anläggningen baseras på resenärs- och trafikeringsprognoser för år 2050 och för att omhänderta en trafikering med 24 tåg per timme och tåglängd upp till 180 meter.

4.2.2 Restider

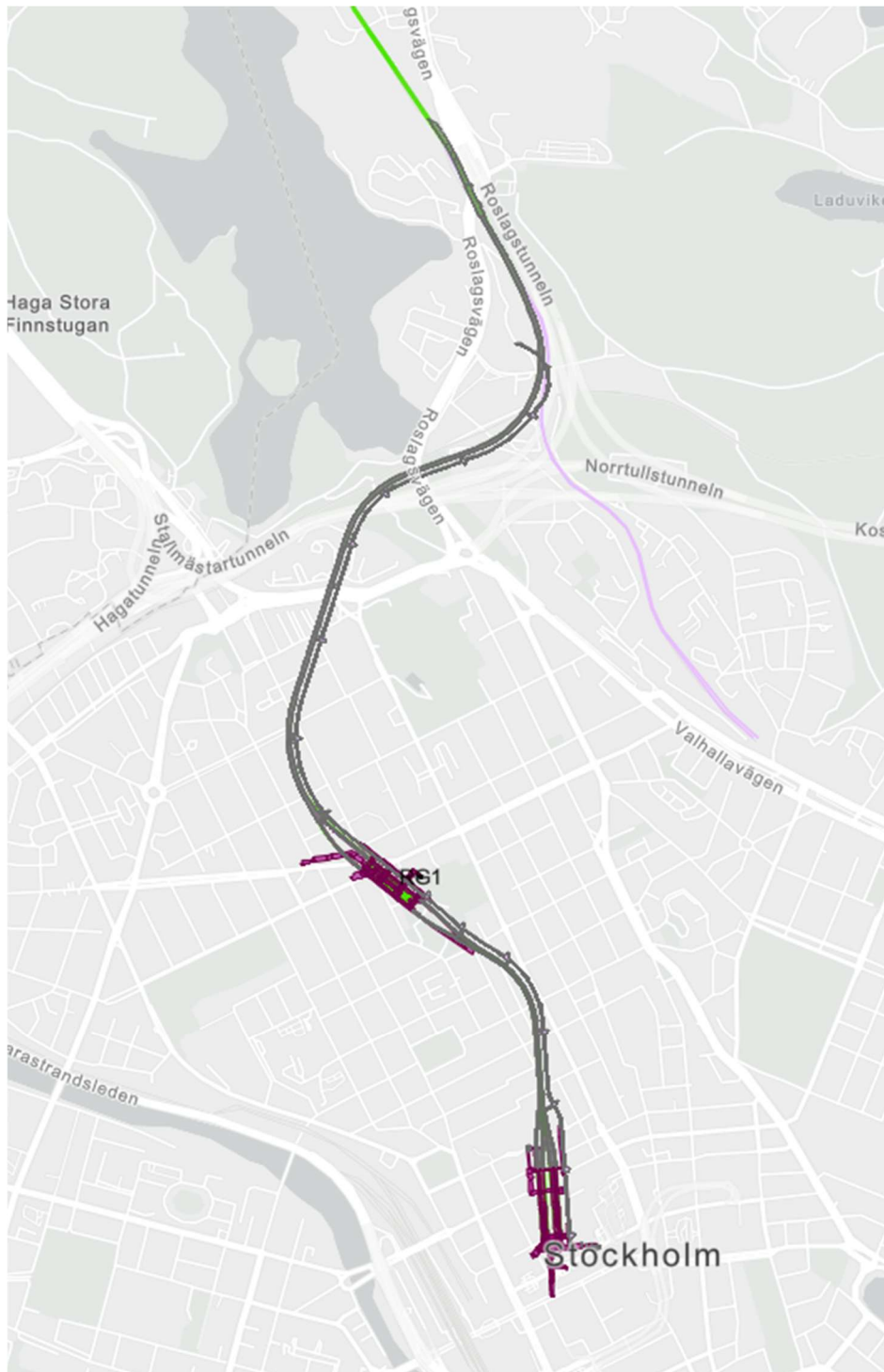
Restider och restidsförändringar till följd av införandet av RBc kan redovisas på flera sätt. I liknande projekt används ofta T-Centralen som referenspunkt. Detta kan dock ge en delvis missvisande bild, eftersom redovisningen vanligtvis utgår från att resenären når sin slutdestination i samma stund som ankommande plattform nås. I det framtagna PM:et om restider (Restider RBc, 2025-10-23) har därför flera olika reserelationer analyserats, både med och utan RBc, för att ge en mer rättvisande och representativ bild av de faktiska restidsförändringarna. För vidare förståelse av restider och restidsförändringar hänvisas till tidigare redovisat PM.

4.2.3 Spårlinje

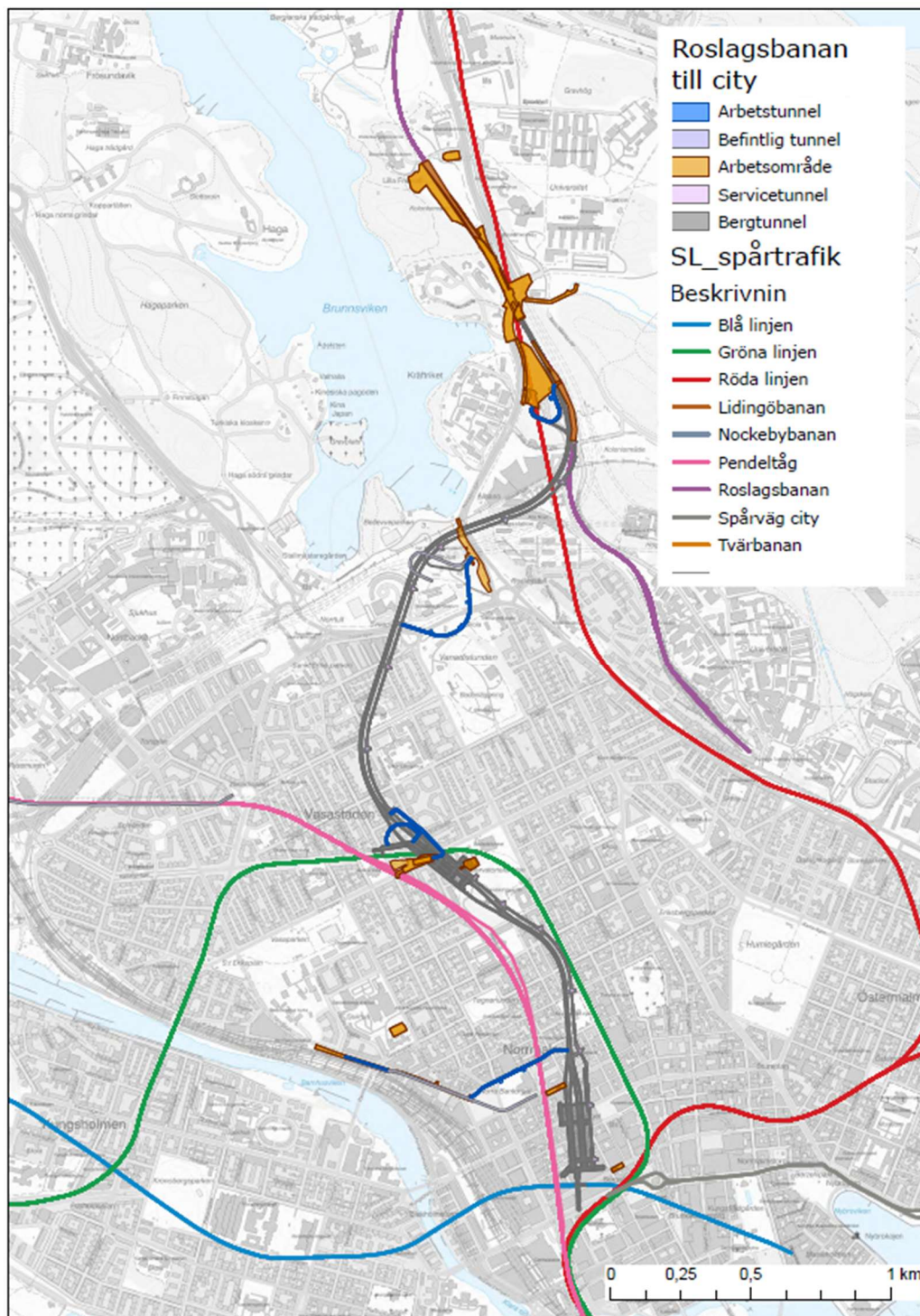
Nuläge

Sett från norr sänks spårlinjen i ett betongtråg direkt söder om station Universitetet. I stället för att gå på en bro över Roslagsvägen, som idag, leds spåret i en betongtunnel under vägen. När spåret och betongtunneln nått tillräckligt djupt och när bergtäckningen är tillräcklig övergår denna vid tunnelpåslag i en bergtunnel. Efter tunnelpåslaget fortsätter spårlinjen under

Roslagsbanans befintliga banvall till tidigare beslutat tunnelpåslagsläge vid Albano för att därefter följa beslutad korridor till Odenplan vilket innebär att banan svänger av västerut och följer Brunnsvikens södra ände. Därefter viker banan av något söderut för att nå Odenplan och sedan T-Centralen. Den totala sträckan i tunnel är cirka fyra kilometer lång, se figur 3 och figur 4.



Figur 3 RBC spårlinje från T-Centralen till Universitetet



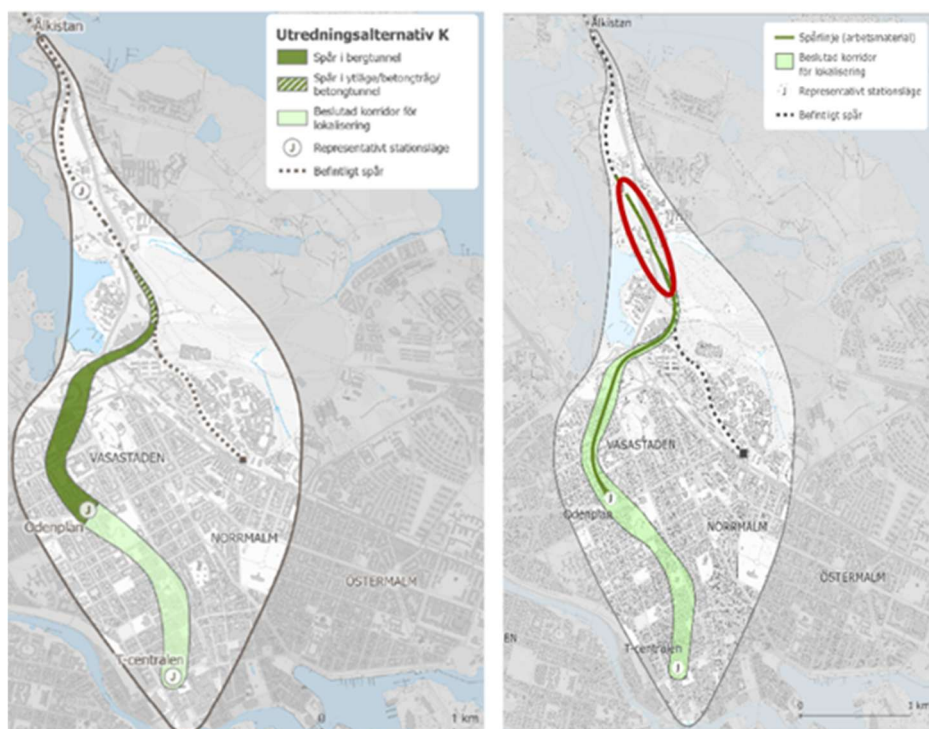
Figur 4 Rbc spårlinje från T-Centralen till Universitetet, inklusive arbetsytor, arbetstunnlar och övriga spårtrafiklinjer

Förändring från kontrollstation 1

Inför kontrollstation 1 förordades spårlinje enligt utredningsalternativ K för vidare utredning. En efterföljande fördjupad analys visade dock större risker och osäkerheter än tidigare bedömt, särskilt vid passager nära befintliga anläggningar mellan Albano och Odenplan, med risk för kostnadsökningar och förseningar. Projektet identifierade möjligheten att sänka spårlinjen norr om Odenplan, vilket innebär att tunnelpåslaget flyttades norrut och delvis utanför korridor K men fortsatt inom befintlig banvall. En sidoutredning visade att alternativet var tekniskt genomförbart, minskade osäkerheterna och bedömdes ge bäst förutsättningar för att hålla ramavtalad budget. Beslut att ändra projekteringsinriktning till alternativ sänkt spårlinje fattades av projektchef och kommunicerades till projektstyrelsen våren 2025.

Projektet har optimerat spårlinjen även på övriga sträckor, bland annat utifrån närhet till andra anläggningar och utifrån den genom systemhandlingen förfinade nivån på bergöverytan samt gjorts kortare mellan Odenplan och T-Centralen.

Figur 5 nedan visar utredningsalternativ K och alternativet med sänkt spårlinje.

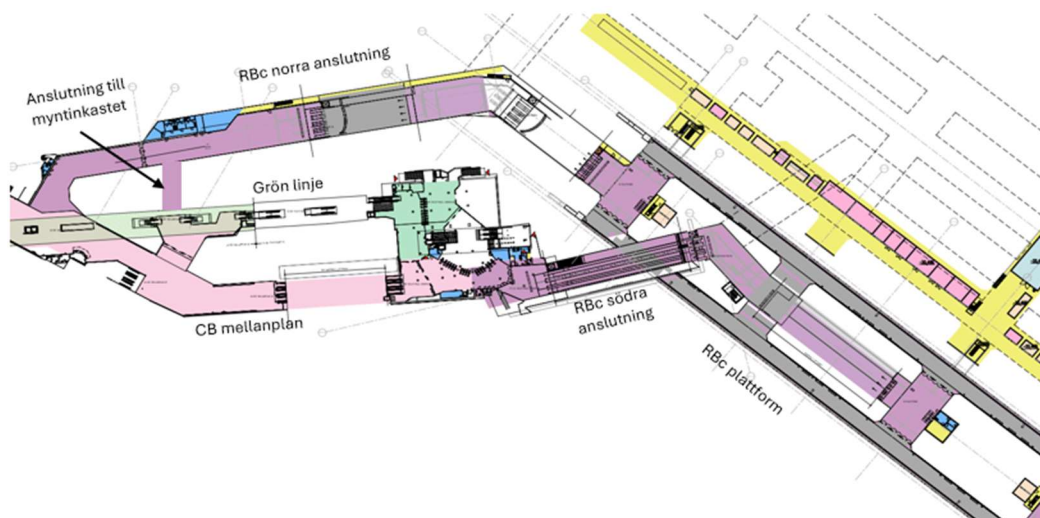


Figur 5 Utredningsalternativ K till vänster och alternativ med sänkt spårlinje till höger

4.2.4 Bytespunkt Odenplan

Nuläge

Station Odenplans gällande stationsutformning har två olika uppgångar från plattformen, se figur 6. Den södra uppgången ansluter mot biljetthallen för anslutning till ytan och grön tunnelbana. Den norra uppgången tar resenärer till citybanan och grön tunnelbana via citybanans mellanplan och lyft vid myntinkastet.



Figur 6 Utformning Odenplan

Förändring från kontrollstation 1

Utifrån att osäkerhetsanalysen 2024 (inför KS1) resulterade i en bedömd projektkostnad (50%-nivå från S-kurvan) på 6,7 miljarder kronor (prisnivå 2016) fortsatte projektet att under hösten 2024 utmana kravställning och utformning i syfte att sänka investeringskostnaden. En av de många förslag på utformningsanpassningar omfattade att reducera Odenplans antal uppgångar från två till en. Inför kontrollstation 1 hade den utredningen hunnit bli översiktligt analyserad och bedömdes till en potentiell besparing på 200 miljoner kronor.

Konsekvenser av en sådan reducering har under 2025 analyserats vidare. Analyserna har visat att en utformning med en uppgång medför stora brister avseende tillgänglighet och utrymning. Trots en möjlig besparing på 150 miljoner kronor bedöms de funktionella och säkerhetsmässiga problemen som allvarliga och svårlösta, och utformningsalternativet med enbart en uppgång har inte ansetts genomförbart. I projektets omfattning ingår därför två uppgångar i projektets slutkostnadsprognos under avsnitt 4.4.1.

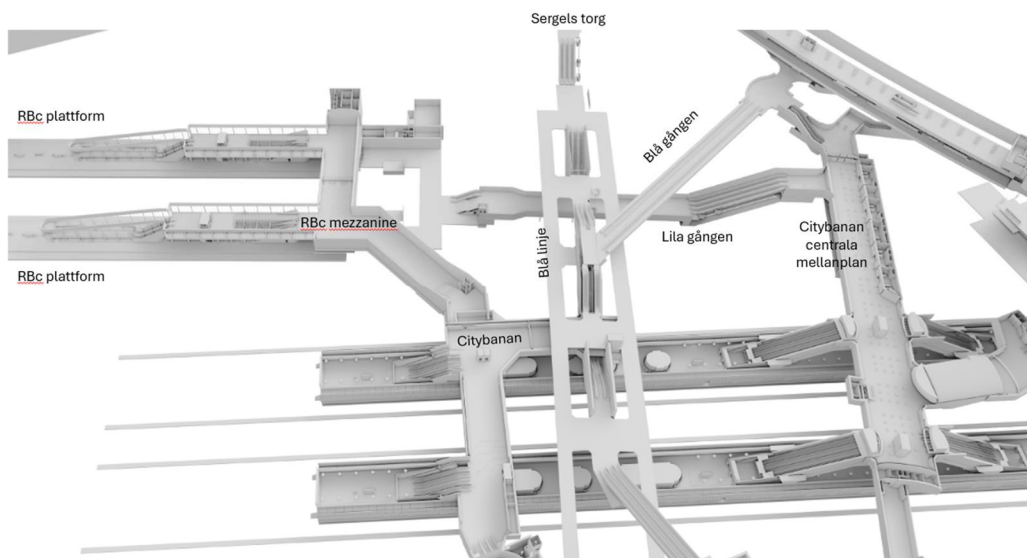
Det pågår också en utredning kring om en separat utrymningsväg från citybanans mellanplan krävs. Denna utredning väntas bli färdigställd under våren 2026.

Antalet luftutbytesschakt har, genom stöd av utredningar och ändrade koncept, reducerats från fyra till ett.

4.2.5 Bytespunkt T-Centralen

Nuläge

Stations T-Centralens gällande stationsutformning, se figur 7, omfattar två plattformar med totalt fyra spår. Vardera plattform har lyftpaket upp till ett övre plan (Mezzanine) med gånganslutning till Citybanans norra mellanplan. Vardera plattform har också en anslutning i plattformens södra förlängning som tar resenärer till blå linjens plattform samt till Citybanans centrala mellanplan via lila gången, som även möjliggör vidare förbindelse till tunnelbanans gröna och röda linjer eller vidare till regionaltrafik.



Figur 7 Utformning T-Centralen

Förändring från kontrollstation 1

Utformningen av stationen vid T-Centralen har sedan kontrollstation 1 genomgått flera revideringar. För att uppnå en acceptabel utrymningslösning har den tidigare utformningen med utrymning via servicetunneln ersatts av en stationsutformning där resenärer når en avskildhet vid plattformens mitt (Mezzanine). Av utrymningsskäl har även den så kallade Lila gången återinförts. Utformningen av Lila gången har justerats för att minska osäkerheter kring byggbarhet utifrån närhet till andra anläggningar.

Stationens placering har delvis justerats med hänsyn till bergmekaniska förhållanden utifrån närhet till befintliga anläggningar och att inte omöjliggöra en framtida förlängning av Roslagsbanan söderut.

Anslutningen mot tunnelbanans blå linje har förlagts på en lägre nivå för att undvika omfattande trafikavstängningar på den blå linjen och en av de två anslutningar som tidigare gick från lila gången upp till blå linjes plattform har utgått.

Antal uppställningsplatser har minskat och antal luftutbytesschakt har reducerats från fyra till två. Placeringen av de kvarvarande lyftutbyteschakten har optimerats.

4.2.6 Trängsel

Projekt RBc har verifierat att trängselnivåerna inom den egna anläggningen inte överskrider kravställda nivåer.

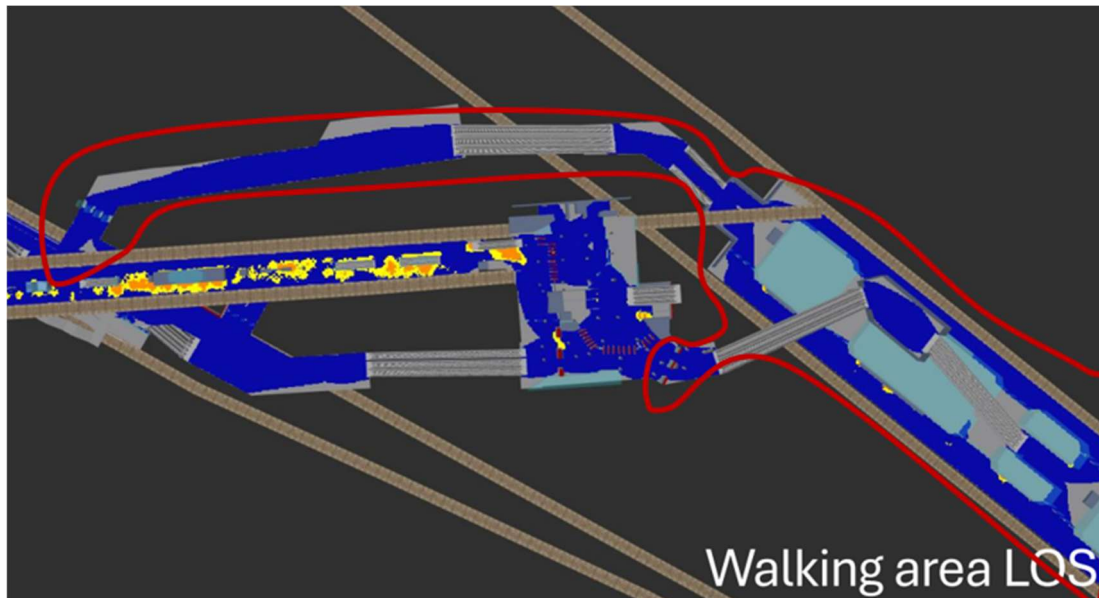
Trängselanalyserna visar att kapacitetsproblem kan uppstå på andra delar av stationerna. Dessa ligger utanför projektets ansvar och beskrivs nedan.

För T-centralen uppstår trängsel framför allt i lyft från blå plattform till blå gången och lyftpaketen från citybanan centrala mellanplan och blå gången upp mot röd och grön tunnelbana. Se figur 8, röd inramning avser projekt RBc:s ansvar.



Figur 8 Trängsel T-Centralen

För Odenplan uppstår trängsel på grön tunnelbanas plattform. Se figur 9, röd inramning avser projekt RBC:s ansvar.



Figur 9 Trängsel Odenplan

4.2.7 Omgivningspåverkan permanent anläggning

Den permanenta anläggningen kommer att medföra påverkan på flera delar av samhället. Dessa kommer att beskrivas mer ingående i samråd 2.

- Befintliga ledningar som idag ligger i konflikt med planerad anläggning behöver flyttas. Under 2025 har dialogen med identifierade anläggningsägare intensifierats.
- Befintliga lokaler inom Trafikförvaltningens anläggning, både kommersiella och för drift och underhåll, som ligger i konflikt med den planerade anläggningen behöver flyttas. Under 2025 har dialogen med berörda delar av Trafikförvaltningen intensifierats genom strukturerat intrångsarbete.
- Utformningen av anslutningen till befintliga Roslagsbanan, söder om station Universitetet, påverkar omgivningen. Dialog med berörda parter sker genom enskilda samråd.
- Uppstickande ventilationstorn påverkar kringliggande omgivning.

- Befintliga energibrunnar i konflikt med anläggningen behöver avvecklas och möjlighet till framtida energibrunnar begränsas. Dialog med fastighetsägare har inletts.
- Ändrade resenärsmönster, på grund av att station Stockholm östra tas ur trafik och Odenplan respektive T-Centralen tillkommer, genererar behov av följdinvesteringar inom Trafikförvaltningen framför allt inom stationerna T-Centralen och Odenplan. Projektet för dialog med berörda delar av Trafikförvaltningen.
- Utsläpp av tunnelvatten tillkommer till uppsamlingsplatser och recipienter. Projektet för dialog med Stockholm Vatten och Avlopp och andra berörda intressenter.

4.2.8 Omgivningspåverkan under byggtid

Arbetet med att bygga Roslagsbanan till city kommer att påverka och ge effekter på flera miljö- och hälsoaspekter, däribland mark och vatten, byggbuller, stömljud, vibrationer och luftstötvtåg, luftkvalitet, hantering av kemikalier och avfall, naturmiljö, kulturmiljö och stadsbild, olycksrisker, klimatpåverkan och sociala konsekvenser. Projektet arbetar för närvarande fram en övergripande PM inför samrådet och järnvägsplanen, vilken beskriver dessa delar och vilka åtgärder som planeras för att minska störningar. Mer ingående analys och bedömningar av omgivningspåverkan under byggtiden kommer att hanteras i tillståndsansökan enligt miljöbalken och presenteras i samråd 2.

Trafikomläggningar som påverkar gångtrafikanter, cykeltrafik och vägtrafik kan komma att behövas i anslutning till arbetsområdena. Dessa omläggningar görs för att säkerställa en trygg framkomlighet.

Arbete vid Roslagsvägen planeras utföras etappvis för att minimera behov av avstängning.

Arbetena för att bygga den nya anläggningen kommer att kräva transporter av material till och från etableringarna, vilket kommer att påverka trafiksituationen. En transportutredning och masshanteringsplan kommer att arbetas fram.

När bergschaktarbeten görs i närhet till befintliga anläggningar kommer dessa att behöva utrymmas under kortare tid då sprängsalvor skjuts. Anläggningarna kommer därefter att besiktigas för att säkerställa säker miljö.

4.2.9 Resenärspåverkan under byggtid

Under produktion kommer kollektivtrafikresenärer att påverkas, vilket kommer att beskrivas mer ingående i samråd 2.

När bergschaktarbeten görs i närhet till befintlig tunnelbana och Citybanan kan trafiken inom dessa behöva stängas av under kortare tid då sprängsalvor skjuts. Innan trafik släpps på kommer besiktningar av anläggningen att utföras för att säkerställa säker miljö.

Under tiden som arbete utförs i gatumiljö, primärt vid Odenplan, kommer busstrafik att påverkas med temporära om dragningar av busslinjer.

I slutet av produktionstiden kommer Roslagsbanan inte att kunna trafikera hela vägen till Stockholm Östra. För att möjliggöra byggnation av tunnelpåslaget och ansluta den nya banan till befintlig krävs en avstängning vid Universitetet. Under denna period bedöms tågen kunna vända vid Mörby station, där resenärerna ges bytesmöjlighet till övriga befintliga trafikslag. Avstängningstiden kommer utredas ytterligare och redovisas inför Samråd 2.

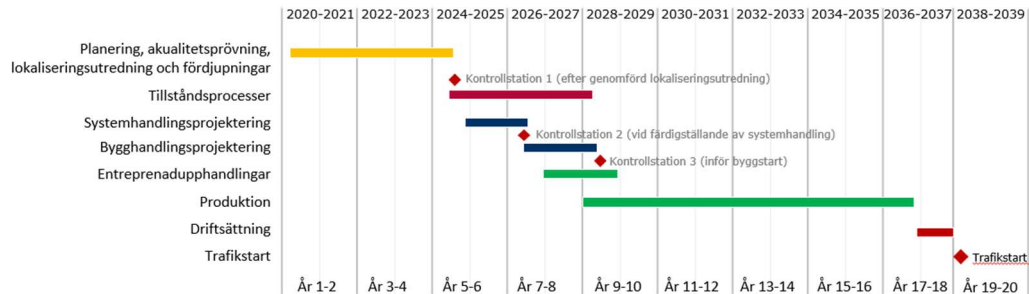
4.3 Tid

4.3.1 Huvudtidplan

Projektets huvudtidplan redovisas i figur 10. Ett förskotteringsavtal, med ett syfte att kunna tidigarelägga trafikstart, möjliggjorde att projektet kunde starta år 2020. Då påbörjades en lokaliseringsutredning. Systemhandlingsprojektering och arbete med plan och tillståndprocesserna startade 2024. År 2028 bedöms nödvändiga tillstånd kunna vara på plats för att påbörja bergschaktarbeten. Vissa förberedande arbeten behöver utföras innan dess.

Sedan kontrollstation 1 har tidpunkt för samråd 2 flyttats fram med motiveringen som beskrivs i kap 4.1.7. Inför delavstämningen är huvudtidplanen huvudsakligen densamma som vid kontrollstation 1. Det kvarstår fortfarande större osäkerheter som kan komma att påverka tidplanen. Projektet planerar att, under våren 2026, detaljera produktionstidplanen utifrån den utvecklade anläggningsutformningen och den ökade förståelsen kring omgivande förutsättningar.

Projektets huvudtidplan exkluderar risker för överprövning och överklagan.



Figur 10 Projektets huvudtidplan exkl. riskbuffert vid delavstämning, 2025-12-11

4.3.2 Kontrollstation 2

PM kontrollstationer anger att tiden vid färdigställande av systemhandling, samt när genomförandeavtal mellan projektet och parterna finns är en lämplig tidpunkt för att med mer detaljerat underlag än i lokaliseringsutredningen bedöma kostnaden.

Systemhandlingen fastslår vilka markanspråk som projektet behöver och syftar till att vara underlag för framtagande av järnvägsplan och miljötillstånd som bedöms vinna laga kraft under 2027 respektive domslut under 2028.

Systemhandlingen ramar också in hur anläggningens system ska fungera ihop och utgöra underlag till fortsatt bygghandlingsprojektering.

Systemhandlingen godkänns inom projektet och fastställs enligt trafikförvaltningens processer av ansvarig avdelningschef.

Projektet och parterna bedömde tidigare att denna tidpunkt var lämplig att förlägga till juni 2026, se figur 11.

Under projektstyrelsemötet den 27:e november har parterna föreslagit att tidpunkten för kontrollstation 2 skall förskjutas till december 2026. Parterna anser att det är viktigt att samrådssynpunkterna omhändertas innan kontrollstation 2.

Inför kontrollstation 2 planeras en ytterligare osäkerhetsanalys enligt successivprincipen, vars resultat kommer att agera uppdaterat underlag för bedömning av projektets tidplan och ekonomiska läge.



Figur 11 Projektets tidplan fram till KS2

4.3.3 Kontrollstation 3

Kontrollstation 3 ska enligt PM kontrollstationer ske inför beslut om tilldelning av första större entreprenad, efter att erforderliga planer fastställts och miljötillstånd erhållits. För att åstadkomma en effektiv produktionsfas kommer vissa förberedande arbeten behöva genomföras innan dess. Tidpunkt för kontrollstation 3 bedöms i huvudtidplanen till halvårsskiftet 2028.

4.4 Ekonomi

Parternas finansieringsåtagande uppgår till 6,5 miljarder kronor med ett ytterligare ansvar för fördyringar (riskavsättning) om 0,6 miljarder kronor, i prisnivå januari 2016. Finansieringen regleras med KPI. Finansieringsåtagandet uppräknat med KPI till prisnivå 2025 motsvarar 8,7 miljarder kronor, exklusive riskavsättning. Riskavsättningen uppräknad med KPI till prisnivå 2025 motsvarar 0,8 miljarder kronor.

Med antagande att KPI och entreprenad- respektive konsultindex harmoniserar under projektets livslängd kommer slutkostnaden vara densamma som finansieringen. Det innebär att slutkostnadsprognosen beräknad i prisnivå 2025 blir 8,7 miljarder kronor, exklusive riskavsättning.

I projektets slutkostnadsprognos ingår utfall och prognostiserade produktionskostnader, byggherrekostnader och osäkerheter. Projektet arbetar med denna prognos i innevarande års prisnivå. Slutkostnadsprognosen räknas sedan om till prisnivå 2016, med entreprenad- och konsultindex, vilket motsvarar vad samma arbete hade kostat då.

Projektet arbetar med flera metoder för att bedöma huruvida ramavtalad funktion kan nå inom budgetramen. Dels görs osäkerhetsanalyser vid förutbestämda tidpunkter, dels görs slutkostnadsprognoser löpande inom projektet.

Projektet anser inte att det går att jämföra detaljerna mellan dessa metoder, men att de tillsammans skapar en helhetsbild.

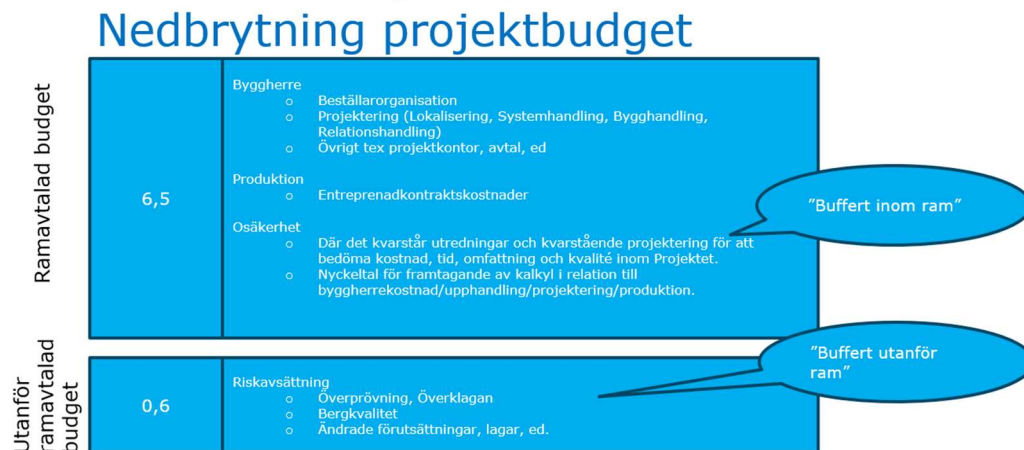
4.4.1 Slutkostnadsprognos

Slutkostnadsprognosen inom den ramavtalade budgeten är uppdelad på byggherre, produktion och osäkerhet, se figur 12. *Byggherre* består av beställarorganisation, projektering och övriga kostnader som till exempel projektkontor, avtal ed. *Produktion* består av entreprenadkontraktskostnader. Projektet särskiljer de risker som tas höjd för inom respektive utanför den ramavtalade budgeten.

De risker som projektet tar höjd för inom ramavtalad budget benämns inom projektet för *osäkerheter*. *Osäkerhet* består av påslag inom de områden där det kvarstår projekteringen för att projektet inte har tillräckligt med information för att bedöma kostnad, tid, omfattning eller kvalitet, samt påslag kopplade till de nyckeltal som använts för att ta fram byggherre- respektive produktionskostnader.

De risker som projektet anser behöver omhändertas utanför den ramavtalade budgeten benämns inom projektet för *riskavsättning*. Kostnadsbilden för dessa risker har ännu inte uppskattats i projektet, men avsikten är att göra detta innan kontrollstation 2.

Projektet har utgått från samma gränsdragning som FUT för att särskilja osäkerheter och riskavsättning.



Figur 12 Principiell uppbyggnad av slutkostnadsprognos gentemot ramavtal

Förändringar sedan Kontrollstation 1

Projektet har sedan kontrollstation 1 uppdaterat posterna i slutkostnadsprognosen utifrån hur anläggningens utformning utvecklats, hur lärdomar om omgivningen tagits tillvara, hur osäkerheter arbetats med och hur projektorganisationens bedömda behov tydliggjorts. Utifrån tydlig

kostnadsstyrning summerar slutkostnadsprognosen till 6,5 miljarder kronor i prisnivå 2016, se tabell 1.

miljarder kronor - prisinivå 2016	Osäkerhetsanalys sept 2024 - 2 uppgångar Odp	Osäkerhetsanalys sept 2024 - reducerad till 1 uppgång Odenplan	Slutkostnadsprognos sept 2024 - reducerad till 1 uppgång Odenplan	Slutkostnadsprognos delavstämning december 2025	Slutkostnadsprognos delavstämning december 2025 (prisinivå 2025)
Entreprenadkostnad	3,6	3,4	3,5	4,3	5,7
Station T-Centralen	1,0	1,0	0,8	1,10	1,47
Station Odenplan	0,8	0,6	0,5	0,90	1,20
Spår- och arbetstunnlar (inkl mark och anläggning)	1,5	1,5	1,8	1,90	2,53
BEST	0,3	0,3	0,4	0,40	0,53
Byggherrekostnad	1,7	1,7	1,9	1,5	2,0
Projektskyrning, ledning, kontroll	N/A	N/A	1,0	0,80	1,07
Lokalisering, projektering, plan, tillstånd, avtal, drift	N/A	N/A	0,9	0,70	0,93
Osäkerhet	1,4	1,4	1,1	0,7	0,9
Tilläggsfinansiering annan part					
Utfall					
Summa	6,7	6,5	6,5	6,5	8,7
Riskavsättning				0,6	0,8

Tabell 1 Projektets slutkostnadsprognos vid delavstämning 2025 i jämförelse mot ramavtal 6 samt den osäkerhetsanalys och slutkostnadsprognos som redogjordes vid kontrollstation 1

Olika kostnadsposter har rört sig upp och ner, där de med störst påverkan redogörs nedan.

- Spårlinjen norr om Odenplan har sänkts för att öka avstånd till andra anläggningar. Konsekvensen är en längre bergtunnel, men kortare betongtunnel och sänkta produktionskostnader och osäkerheter.
- En uppgång till Odenplan har lagts tillbaka utifrån motivering beskriven i avsnitt 4.2.4. Objektet skjuter inte över några kostnader till Stockholms stad genom denna justering.
- En separat utrymningsväg från Citybanans mellanplan vid Odenplan har kunnat tas bort ur utformningen.
- T-Centralen har anpassats med mezzanine och läge för att öka avstånd till andra anläggningar (ju närmare annan anläggning desto dyrare produktion), minska behov av avstängning på tunnelbanans blå linje under produktion och minska spårlängd norrut och för att säkerställa utrymning.
- T-Centralens ena anslutning mot T-blå tunnelbana har tagits bort, men en anslutning till CB mellanplan ("lila gången") har lagts tillbaka (i enklare utformning gentemot före KS1).
- Fyra stycken uppställningsplatser vid T-centralen har reducerats, vilket förkortat spårtunlarna söder om T-Centralens plattform.

- Stationernas bergvolym har ökat utifrån att utformningen preciserats, såsom ökad detaljnivå i vilka driftsutrymmen som krävs och dimensionering av ventilation.
- Antalet lyftutbytesschakt har reducerats från totalt åtta till tre och dess placeringar har optimerats.
- Byggherrekostnaden har genomarbetats och förfinats och dess prognos har därav minskat i storlek.
- Behov av ersättningstrafik har minskat tack vare anpassade

Den samlade effekten av förändringarna ovan tillsammans med alla mindre inarbetade justeringar resulterar i en slutkostnadsprognos som ligger kvar på 6,5 miljarder kronor, se tabell 2.

Post	Miljarder kronor (prisnivå 2016)
Slutkostnadsprognos vid KS1	6,5
Sänkt spårlinje	-0,5
Uppgång vid Odenplan	+0,15
Separat utrymningsväg Odenplan	-0,05
T-Centralen plattform och mezzanine	+0,15
T-Centralen anslutning T-blå och lila gången	+0,1
Uppställningsplatser	-0,02
Stationernas bergvolym	+0,6
Antal lyftutbytesschakt	-(5*0,03) -0,15
Byggherrekostnad	-0,4
Övriga anpassningar	+0,12
Slutkostnadsprognos vid delavstämning 2025-12-11	6,5

Tabell 2 Indikativ förändring av slutkostnadsprognos mellan KS1 och Delavstämning Dec 2025

4.4.2 Osäkerhet

Osäkerheterna har värderats med min-, max och troligtvärden (viktat medelvärde enligt PERT-metodik) samt sannolikhet. Alla kostnader räknas om till prisnivå 2016. Överlappande osäkerheter hanteras genom sammanvägning för att undvika dubblering.

Osäkerheterna i projektet kommer reduceras eller överflyttas till andra kostnadsposter allteftersom osäkerheterna utreds och förebyggs inom projektet.

Förändring från Kontrollstation 1

Sedan kontrollstation 1 har riskarbetet utvecklats och detaljeringsnivån förfinats. Riskernas värdering omprövas löpande i takt med att osäkerheter utreds. Vissa riskposter har helt eliminerats utifrån vägval i projekteringen.

Nedan listas de osäkerheter, aggregerade till fem stycken utifrån projektets risklista, som projektet tar höjd för inom ramavtalad budget.

Osäkerhet 1

Beställarorganisationens kostnad skiljer från prognos på grund två aggregerade anledningar.

1. Storleken på beställarorganisationen är feluppskattad, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 0 – 90 miljoner kronor, med det indikativa värdet 20 miljoner kronor.
2. Någon fas i projektet försenas, vilket innebär att kostnaden för beställarorganisationen ökar, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 40 – 460 miljoner kronor, med det indikativa värdet 120 miljoner kronor.

Osäkerhet 2

Kostnaden för projektering, plan- eller tillståndsarbetet blir större än prognos på grund av till exempel behov att ytterligare iterationer utifrån kostnadsstyrning eller för att komma överens med olika intressenter. Kostnadskonsekvensen bedöms ligga inom intervallet 20 – 150 miljoner kronor, med det indikativa värdet 40 miljoner kronor.

Osäkerhet 3

Entreprenadkostnaden ökar under projekteringsskedet på grund av att komplexiteten klarnar och utformningen detaljeras. Kostnadskonsekvenserna delas upp av fyra komponenter:

1. Linjen/tunneln, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 40 – 330 miljoner kronor, med det indikativa värdet 140 miljoner kronor.
2. Odenplan, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 20 – 300 miljoner kronor, med det indikativa värdet 100 miljoner kronor.
3. T-Centralen, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 100 – 320 miljoner kronor, med det indikativa värdet 100 miljoner kronor.

4. Arbetstunnlar, vars konsekvens bedöms ligga inom intervallet 20 – 100 miljoner kronor, med det indikativa värdet 40 miljoner kronor.

Osäkerhet 4

Entreprenadernas kostnad blir större än prognos på grund av ändringar under produktions skedet, inklusive ÄTA-arbeten. Kostnadskonsekvensen bedöms ligga inom intervallet 0 – 100 miljoner kronor, med det indikativa värdet 30 miljoner kronor.

Osäkerhet 5

Felaktiga prognosuppskattningar av byggherre- respektive entreprenadkostnad. Exempelvis fel nyckeltal ed. Kostnadskonsekvensen bedöms ligga inom intervallet 0 – 400 miljoner kronor, med det indikativa värdet 120 miljoner kronor.

4.4.3 Riskavsättning

De risker som projektet anser behöver omhändertas utanför den ramavtalade budgeten och förnärvarande bedöms kunna vara de mest kostnads- respektive tidspåverkande listas nedan. Projektet har inför delavstämningen inte kvantifierat riskerna, men konsekvensen och åtgärder som projektet arbetar med beskrivs översiktligt. Dessa riskposter skall kvantifieras innan kontrollstation 2. För att nyttja riskavsättningen krävs styrelsebeslut enligt ramavtalet. Projektets förslag till avgränsning har utgått från hur FUT resonerat, och detta kommer att diskuteras vidare under kommande kommundialogmöten.

Risk 1 Järnvägsplan överklagas

Konsekvens Entreprenader kan inte starta i tid och huvudtidplanens trafikstart försenas i spannet 3–18 månader med kostnadspåverkan som följd

Åtgärd Åtgärder för att minska sannolikheten är bland annat att följa den framtagna samrådsstrategin och lägga stort fokus på riktade samrådsdialoger.

Risk 2 Miljötillstånd inte på plats i tid

Konsekvens Entreprenader kan inte starta i tid och trafikstart försenas i spannet 3–18 månader med kostnadspåverkan som följd

Åtgärd Åtgärder för att minska sannolikheten är bland annat att följa den framtagna samrådsstrategin och lägga stort fokus på riktade samrådsdialoger.

Risk 3 Överprövade upphandlingar

Konsekvens Entreprenader kan inte starta i tid och trafikstart försenas i spannet 0–15 månader med kostnadspåverkan som följd

- Åtgärd* Åtgärder för att minska konsekvensen är bland annat att noga överväga hur upphandlingsdokumentationen skrivs samt tidpunkt och framförhållning i upphandling och tilldelning.
- Risk 4* Nya krav/lagändringar
Konsekvens *Prognos för entreprenadarbetena* ökar
Åtgärd Projektet bedömer sig inte ha någon möjlighet att påverka huruvida nya krav eller lagändringar uppstår, och kan heller inte förväntas implementera eventuella framtida lagändringar innan de fastställs. Projektet arbetar i stället för att skapa tydlighet i vad som gäller vid den tidpunkt som ramavtalet beslutades och lyfta ändringsbehov med den instans som hävdar behovet eller ger upphov till ändringen.
- Risk 5* Villkoren i miljödomen resulterar i strängare krav på infiltration än bedömt
Konsekvens *Prognos för entreprenadarbetena* ökar
Åtgärd Projektet hämtar erfarenheter från projekt i närområde och -tid för att öka förståelsen och pricksäkerheten. Projektet lägger stort fokus på riktade samrådsdialoger.
- Risk 6* Extraordinärt höga entreprenadanbud på grund av konjunkturläge.
Konsekvens Entreprenadernas kostnad blir högre än prognos
Åtgärd Projektet bedömer sig inte ha någon möjlighet att påverka konjunkturläget, men följer noga utvecklingen, tar in nyckeltal från liknande projekt och har med osäkerhet 2.5 felaktig prognosuppskattningen.
- Risk 7* Större omfattning på markföroreningar än vad som varit rimligt att undersöka och anta i projekteringen
Konsekvens Entreprenadernas kostnad blir högre än prognos
Åtgärd Åtgärder för att minska konsekvensen är bland annat att noga överväga hur upphandlingsdokumentationen skrivs.
- Risk 8* Sämre bergkvalitet än vad som varit rimligt att undersöka och anta i projekteringen, inklusive förekomst av sulfidhaltigt berg
Konsekvens Entreprenadernas kostnad blir högre än prognos
Åtgärd Åtgärder för att minska konsekvensen är bland annat att noga överväga hur upphandlingsdokumentationen skrivs.

4.4.4 Övriga risker

Avser övriga risker som kan påverka projektet.

<i>Risk A</i>	Budgetramen räknas upp med KPI, och KPI antas harmonisera med entreprenadindex respektive konsultindex på lång sikt.
<i>Konsekvens</i>	Stämmer inte hypotesen kan slutkostnadsprognosen bli högre än förväntat.
<i>Åtgärd</i>	Projektet följer indexutvecklingen löpande och redovisar årligen för

5 Projektets samlade bedömning

Projektet har sedan kontrollstation 1 fått en djupare förståelse för anläggningen, dess komplexitet och dess avgränsningar. Anläggningens utformning är ännu inte fullt klarlagd, då det vid delavstämningsens tidpunkt kvarstår validering av krav, fördjupning av identifierade optimeringsmöjligheter, samrådsarbete samt avgränsningsfrågor att lösa upp innan systemhandlingen kan landa. Den framarbetade utformning anses uppfylla den ramavtalade omfattningen.

Projektets huvudtidplan är huvudsakligen densamma som vid kontrollstation 1. Förskotteringen syftade till att möjliggöra en tidigarelagd trafikstart, men bedöms endast ha medfört en ökad sannolikhet att kunna hålla trafikstart 2038. Det kvarstår fortfarande större osäkerheter som kan komma att påverka tidplanen. Under våren 2026 kommer en mer detaljerad och uppdaterad tidplan att tas fram.

Projektets slutkostnadsprognos, som bygger på kalkylunderlag, bedömda byggherrekostnader och projektets bedömda troliga utfall av de definierade osäkerheterna, medför att Regionens bedömning är att avtalad tidplan, funktion och budget kan hållas efter att anläggningens omfattning anpassats.

Projektets samlade bedömning är gjord momentant utifrån aktuellt tillstånd på handlingar, kalkylmaterial och riskarbete. Projektet bedömer att det krävs ett mer djupgående kalkyl- och valideringsarbete för att stabilisera kostnadsbilden, och det även efter detta arbete kommer kvarstå stora osäkerheter på grund av upphandlings- och konjunkturläge.