Trafikförvaltningen
Teknikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-16

Ärende
TN 2025-0780

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
Jon Sundh

Trafiknämnden
2026-03-17

Beslut om att inleda inriktningsfasen avseende Tvärbanan - Spårbyte Maxkurvan-Allébron

Förslag till beslut

Trafiknämnden beslutar följande.

- Inom ramen för 2026 års investeringsbudget och inriktningsnivåer för planåren 2027-2035 beslutas att inleda inriktningsfasen avseende objekt Tvärbanan spårbyte Maxkurvan -Allébron till en investeringsutgift om 3,4 miljoner kronor. Total budget för objektet uppgår till 95,1 miljoner kronor, varav 95,1 miljoner kronor avser investeringsutgift.

Förslag och motivering

Sammanfattning

Inriktningsbeslutet omfattar ett kommande komplett spårbyte på Tvärbanan vid den så kallade Maxkurvan fram till Allébron där den skarpa kurvan, i kombination med tyngre spårvagnar och andra fordonstyper, under lång tid orsakat omfattande slitage. Detta har resulterat i problem med buller och vibrationer i det omgivande området, samtidigt som infrastrukturen successivt har försämrats.

I inriktningsfasen utreds det mest lämpliga genomförandealternativet avseende bland annat val av spårkonstruktion, utformning av banunderbyggnaden samt tekniska komponenter såsom smörjsystem och spårbrunnar. Planeringen utgår från att arbetena genomförs under 2028. Detta förutsätter en åtta veckor lång avstängning av Tvärbanan mellan Maxkurvan och Allébron.

Trafikförvaltningen
Teknikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-16

Ärende
TN 2025-0780

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Bakgrund
Trafikförvaltningen står inför ett växande behov av ersättningsinvesteringar för att säkerställa att Tvärbanans infrastruktur och system fortsatt kan leverera en tillförlitlig och effektiv drift. Detta inkluderar både omfattande underhåll för att säkerställa fortsatt funktionalitet samt strategiska investeringar för att ersätta komponenter som närmar sig slutet av sin livslängd.

Fel i anläggningen kan i dag kräva akuta och temporära åtgärder för att snabbt återställa trafiken. Dessa lösningar är ofta kostsamma, kortlivade och medför betydande störningar. För att undvika detta är det avgörande att i tid satsa på långsiktiga och hållbara investeringar som stärker systemets robusthet, minskar risken för akuta trafikstopp och begränsar både ekonomiska och operativa konsekvenser.

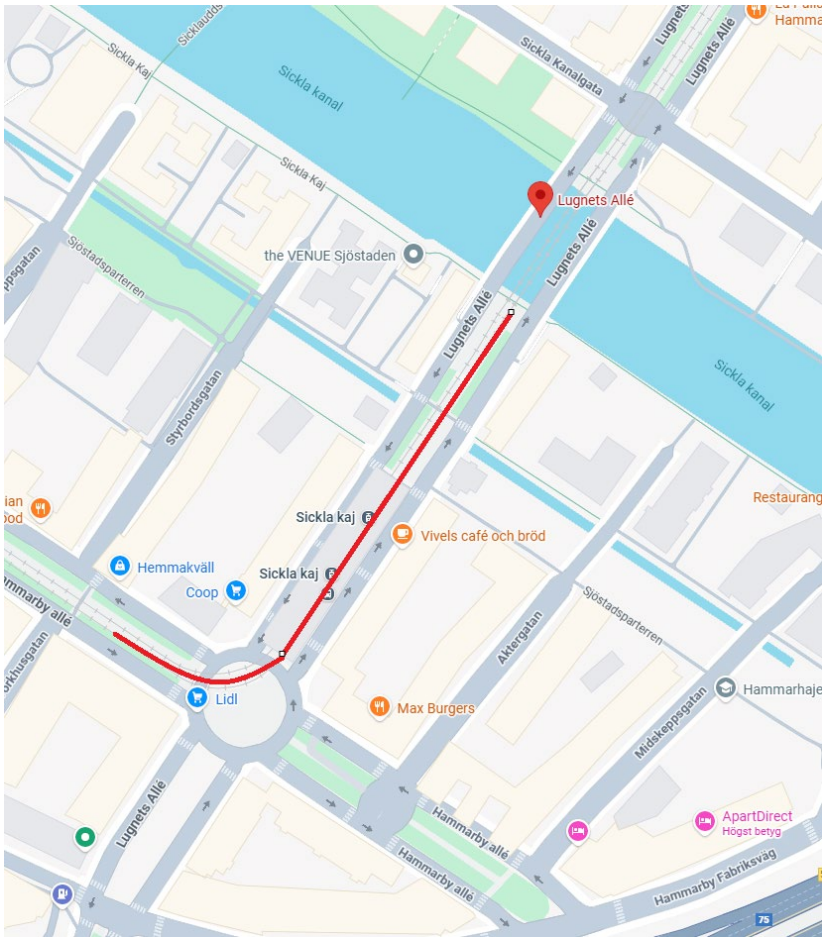
Under tidigare år har trafikförvaltningen genomfört ersättningsinvesteringar vid Gröndal och i kurvan vid Liljeholmen med goda resultat. Under 2025 har trafikförvaltningen beslutat att genomföra växelbyte vid Mårtensdal ihop med plankorsningen vid Nybohovsbacken samt plankorsningsbyte vid Båtbyggargatan.

I juni 2025 beslutade trafiknämnden att starta projektet Spårbyte Trekanten (TN 2025-0316). I oktober samma år fattade nämnden ytterligare ett beslut, att inleda inriktningsfasen för projektet Spårbyte Liljeholmen (TN 2025-0317).

För att upprätthålla säker och stabil drift följer trafikförvaltningen kontinuerligt spårstatusen på Tvärbanans Sicklagren. Akuta insatser kommer att genomföras löpande fram till dess att långsiktiga och permanenta åtgärder kan implementeras. Totalt bedöms omkring tiotalet ersättningsinvesteringar behöva genomföras fram till 2034 för att säkra en stabil framtida drift.

Även på Tvärbanans Solnagren finns flera sträckor där infrastrukturen är i dåligt skick och där behovet av ersättningsinvesteringar är akut. Här beräknas ett tiotal investeringsobjekt krävas fram till 2036.

Trafikförvaltningen avser att driva dessa projekt i en samlad struktur. Detta skapar förutsättningar för en mer ändamålsenlig genomförandeprocess och säkerställer ett kostnadseffektivt projektgenomförande.



Figur 1, Projektet Tvärbanan Maxkurvan-Allébron.

Överväganden och motivering

Beslutet avser spårbyte vid Maxkurvan fram till Allébron och syftar till att säkerställa Tvärbanans långsiktiga funktionalitet, driftsäkerhet och en god arbetsmiljö. Den aktuella sträckan är särskilt utsatt för slitage till följd av kurvans utformning, blandtrafik och tyngre fordonstyper. Detta har medfört buller, vibrationer samt successivt försämrad infrastruktur och banunderbyggnad.

Utöver slitaget föreligger en arbetsmiljöproblematik. I den nuvarande lösningen finns en gummimassa runt rälen som försvårar underhållsarbetet. Vid upphettning, exempelvis vid svetsning, avger materialet cancerframkallande ångor, vilket innebär en direkt risk för personalen som arbetar på spåren.

Genom beslutet om spårbyte ges trafikförvaltningen möjlighet att ta fram en lösning som är särskilt anpassad för denna plats, med en mer ändamålsenlig banöverbyggnad och banunderbyggnad. Lösningen omfattar användning av miljövänlig massa runt rälen samt kompletterande tekniska åtgärder, såsom spårbrunnar och smörjsystem. Sammantaget bidrar detta till ökad driftsäkerhet, förbättrad boendemiljö, minskat framtida underhållsbehov och en tryggare arbetsmiljö.

Om beslutet inte genomförs kvarstår problemen med omfattande slitage, buller och arbetsmiljörisker, vilket i sin tur leder till ökade kostnader för akuta åtgärder och risk för försämrad driftkvalitet.

Sammanfattning av genomförd analys av behov av ersättningsinvestering
Sträckan vid Maxkurvan till Allébron har länge haft driftproblem och omfattande slitage och återkommande rälsbrott, vilket tydligt visar behovet av en ersättningsinvestering. Den nuvarande gummimassan runt rälen försvårar underhåll och avger cancerframkallande ångor vid svetsning, vilket innebär en arbetsmiljörisk och ökade kostnader för akuta åtgärder.

Analysen bekräftar att anläggningen inte längre uppfyller kraven för stabil och hållbar drift. Ett spårbyte med miljövänlig massa och kompletterande tekniska lösningar, såsom spårbrunnar och smörjsystem, är därför nödvändigt för att stärka driftsäkerhet, arbetsmiljö och minska framtida underhållsbehov.

Sammanfattning av analys- och utredningsarbetet
Den nuvarande tekniska lösningen (alternativ 3, se rubriken Jämförelse mellan tekniska lösningar nedan), som består av betongsliprar, gjuten betong och asfaltöverbyggnad, har visat sig otillräcklig för att motstå de dynamiska belastningar som uppstår på denna sträcka. Konstruktionen utsätts för kraftiga påfrestningar som leder till accelererad materialutmattning, ökat komponent- och spårslitage samt en förhöjd risk för rälsbrott.

Vidare försvårar denna konstruktion ett framtida rälsbyte, eftersom befästningarna är ingjutna i betongen. Detta innebär att de inte kan bytas ut utan att betongkonstruktionen skadas, vilket i praktiken gör underhåll och reinvesteringar betydligt mer komplicerade och kostsamma.

Sträckan uppvisar återkommande behov av underhåll och tydliga indikationer på bristande spårkonstruktion. Problemen förstärks av buller och vibrationer som påverkar både driftkvalitet och omgivande miljö negativt. Därtill föreligger en ökad risk för akuta trafikavbrott, vilket ytterligare försämrar driftsäkerhet

och tillgänglighet. Mot denna bakgrund beslutas att alternativ 3, som motsvarar dagens lösningar med betongsliprar samt gjuten betong och asfalt, inte ska utredas vidare

Inriktningsfasen bör i stället prioritera följande alternativ, som vid behov kan kompletteras med ytterligare lösningar för att skapa en långsiktigt hållbar och driftsäker spårvägskonstruktion:

Alternativ 1: Platsgjuten överbyggnad Detta alternativ erbjuder god teknisk stabilitet och robusthet. För att säkerställa långsiktig funktionalitet och kostnadseffektivitet krävs dock fortsatt analys av möjligheten till selektiva ingrepp vid framtida underhåll.

Alternativ 2: Prefabricerad överbyggnad Detta är en väl etablerad metod som kännetecknas av hög hållbarhet samt tidsmässiga fördelar vid installation. Alternativet bedöms kunna effektivisera genomförandet och minska störningarna under byggskedet. Båda alternativen anses kunna leverera en robust och driftsäker lösning över tid, i linje med krav på tillgänglighet, underhållseffektivitet och teknisk hållbarhet i ett utsatt trafikläge.

Bärigheten i en prefabricerad betongelementlösning fördelar lasterna på ett helt annat och mer gynnsamt sätt. Dessutom möjliggör konstruktionen att rälsen och befästningarna kan bytas utan att betongen behöver bilas upp eller skadas. Detta ger betydande fördelar ur både ett underhålls- och livscykelperspektiv.

Rekommenderade åtgärder
Detta tjänsteutlåtande avser inriktningsfasen, utan att föregås av tidigare faser i åtgärdsvals- och investeringsprocessen. Leveranser och analyser motsvarande åtgärdsvalsfasen har genomförts inom ramen för det löpande förvaltningsarbetet, där den tekniska statusen på tillgångarna har legat till grund för bedömningar om det är mest effektivt att genomföra planerat underhåll eller att ersätta objekt.

Beslut om utbyte har vägts mot beräknade merkostnader för planerat underhåll samt risken för att snabbt behöva sätta in oplanerade åtgärder vid återkommande eller större fel. Vidare har spårsystemets förvaltningsorganisation beaktat några av de alternativ som under inriktningsfasen kommer att analyseras mer ingående.

Denna ersättningsinvestering syftar till att säkerställa fortsatt funktionalitet för spårvägsanläggningen vid Maxkurvan–Allébron. Investerings- och

underhållskostnader kommer att analyseras vidare under inriktningsfasen. I detta skede redovisas en teknisk jämförelse mellan tre alternativa lösningar, med fokus på hållbarhet och funktionalitet. Ytterligare metoder kan komma att inkluderas i analysen om de bedöms relevanta.

Jämförelse mellan tekniska lösningar

Alternativ	**Livslängd**	**Selektiva ingrepp**	**Kommentar**	**Stomljudsvibration**
1. Platsgjuten betong	40+ år	Behöver undersökas närmare	Robust, kräver vidare analys	Dämpning krävs (bullermatta m.m.)
2. Prefabricerad betong	50+ år	Möjlig	Hög kvalitet, snabb installation	Inbyggd dämpning – ingen bullermatta behövs
3. Sliprar med asfalt samt gjutbetong	25–30 år	Ej möjlig	Ej aktuell – hög förslitning	Dämpning krävs (bullermatta m.m.)

Tabell 1 Jämförelse mellan tre metoder för överbyggnad

Observera att angiven livslängd avser överbyggnaden. Rälsen har en beräknad livslängd på 15–20 år oavsett metod

Hållbarhetsvärdering
Nedan redovisas de mest framträdande hållbarhetsaspekterna samt bedömd påverkan och hantering:

Aspekt	**Påverkan och konsekvens**	**Vidare hantering**
Miljö: Buller från anläggningen	Återkommande klagomål från närboende på grund av buller från spårtrafiken.	Åtgärdsförslaget inkluderar bullerreducerande åtgärder. Uppföljning planeras efter genomförande för att säkerställa effekt.
Miljö: Robusthet och driftstabilitet	Brister i befintlig anläggning medför frekventa akuta insatser och negativ miljöpåverkan.	Investering i en hållbar överbyggnad förväntas minska behovet av oplanerade insatser samt ge lägre miljöpåverkan
Socialt: Buller vid byggproduktion	Risk för tillfälliga störningar under byggskedet, särskilt för närboende.	Arbetet planeras i möjligaste mån till dagtid. Informationsinsatser och dialog med berörda parter prioriteras.

Socialt: Tillgänglighet under byggtid	Byggarbeten kan tillfälligt påverka framkomligheten för resenärer och gångtrafikanter	Tydlig skyltning, ersättningslösningar samt tidig och tydlig information till resenärer säkerställs

Riskanalys
Risker och/eller konsekvenser med anledning av att beslutet fattas

Beslutet medför risker med konsekvenser för trafikförvaltningens förmåga att utföra sitt uppdrag eller nå sina övergripande mål såväl i den löpande driften som i investeringsverksamheten. Risker med följande konsekvenser har identifierats:

Risker med konsekvenser för leverans eller funktion och därmed kund- och resenärspåverkan
Ja ☒
Nej ☐

Risker med konsekvenser för regelefterlevnad och effektivitet
Ja ☐
Nej ☒

Risker med ekonomiska konsekvenser
Ja ☒
Nej ☐

Risker med säkerhetskonsekvenser
(trafiksäkerhet, informationssäkerhet, IT-säkerhet, säkerhetsskydd[1], fysisk säkerhet (verksamhetsskydd/security), brandsäkerhet eller civil beredskap[2])

Ja ☐
Nej ☒

Risker med konsekvenser för miljö, liv och hälsa
Ja ☒
Nej ☐

Risker med sociala konsekvenser

[1] Dokumenteras i särskild ordning
[2] Dokumenteras i särskild ordning

Ja ☐
Nej ☒

Risker med konsekvenser för förvaltningens varumärke och förtroende
Ja ☒
Nej ☐

Beskrivning av riskerna samt bedömning av förmåga till hantering
Risker med konsekvenser för leverans eller funktion och därmed kund- och resenärspåverkan:

Riskbeskrivning
Det finns en viss risk att projektet inte färdigställs enligt plan, vilket kan leda till förseningar i leverans av funktioner som är avgörande för resenärernas säkerhet och tillgänglighet.

Riskbedömning
Risken bedöms som låg, men är beroende på projektets komplexitet, samordning mellan aktörer och tillgång till resurser. En eventuell försening kan medföra att planerade förbättringar inte är på plats i tid, vilket kan komma att påverka både funktionalitet och kundnöjdhet.

Förmåga att hantera identifierade risker
Projektet är i tidigt skede och kommer att ta fram en tydlig struktur och planering. För att minska risken för förseningar kommer projektet att arbeta aktivt med uppföljning av leveranser, inklusive materialflöden och tidskritiska moment.

Genom att bygga vidare på etablerade kommunikationsrutiner och strukturer samt dra nytta av tidigare lärdomar bedöms projektet ha god kapacitet att identifiera, följa upp och hantera eventuella risker som kan uppstå under kommande faser.

Beskrivning av riskerna samt bedömning av förmåga till hantering
Risker med ekonomiska konsekvenser:

Riskbeskrivning
Det finns betydande ekonomiska osäkerheter kopplade till projektet, främst på grund av att inga systemhandlingar eller tekniska lösningar ännu har tagits fram. Den nuvarande budgeten för inriktningsfasen bygger på erfarenheter från ett tidigare projekt längs Tvärbanan (2024), men denna jämförelse är förenad med osäkerhet. Det beror på att vissa potentiellt kostnadsdrivande faktorer,

såsom markföroreningar eller ogynnsamma markförhållanden, ännu inte har kunnat analyseras i det aktuella åtgärdsområdet.

Utöver dessa interna osäkerheter finns även externa faktorer som kan påverka projektets framtida kostnadsnivå. Exempelvis kan prisökningar, begränsad tillgång till material samt ett högt resursutnyttjande hos leverantörer leda till ökade investeringskostnader.

Slutligen föreligger en risk att omfattningen av åtgärdsområdet kan komma att behöva justeras i senare faser av projektet. En sådan förändring skulle kunna påverka både tidsplan och kostnadsbedömning, vilket ytterligare förstärker den ekonomiska osäkerheten. Alla projekt längst med tvärbanan är beroende av varandra och kan påverka varandras tidplaner.

Riskbedömning
Sannolikheten för större avvikelser från nuvarande bedömning bedöms som låg, men osäkerheten är hög i och med att underlaget i nuläget är begränsat till övergripande uppskattningar.

Förmåga att hantera identifierade risker
Under inriktningsfasen kommer en analys att genomföras för att identifiera vilka närliggande bostäder som kan påverkas av byggnationen av spåranläggningen. Syftet är att i ett tidigt skede klarlägga omfattningen av påverkan och att utarbeta relevanta åtgärder för att minimera störningar för de boende i området.

Risker med konsekvenser för miljö, liv och hälsa:
Riskbeskrivning
Det finns återkommande klagomål på buller från anläggningen. Under ett framtida genomförande kan byggarbete orsaka ytterligare störningar, särskilt för närboende.

Riskbedömning
Sannolikheten för påverkan bedöms som låg. Den exakta omfattningen klargörs i kommande faser beroende på val av byggmetod och tidpunkt.

Förmåga att hantera identifierade risker
Åtgärder planeras för att minimera påverkan, bland annat genom arbete under dagtid, bullerdämpande lösningar och god kommunikation med berörda boenden.

Risker med konsekvenser för förvaltningens varumärke och förtroende

Riskbeskrivning
Förseningar i inriktningsfasens framdrift eller otydliga tidplaner kan leda till osäkerhet och minskat förtroende från resenärer, närboende eller andra intressenter.

Riskbedömning
Sannolikheten bedöms som låg. Om förtroendet för förvaltningen minskar kan det leda till ökad kritik, minskad acceptans för projektet och svårigheter att få stöd i kommande faser. Det kan även påverka relationen till viktiga intressenter och skapa hinder för framtida projekt, vilket i förlängningen kan påverka både genomförande och långsiktig utveckling

Förmåga att hantera identifierade risker
En tydlig och löpande kommunikation med berörda parter ska upprätthållas under inriktningsfasen för att säkerställa transparens och stärkt förtroende inför kommande beslut.

Ekonomisk osäkerhet

I nuläget har inga tekniska lösningar specificerats, vilket innebär att kostnadskalkylen är förknippad med viss osäkerhet. Den ekonomiska bedömningen har tagits fram med utgångspunkt i ett tidigare genomfört projekt längs Tvärbanan (2024), vars förutsättningar bedömts som relevanta för det aktuella objektet. Ett generellt riskpåslag har tillämpats för att beakta osäkerheter kopplade till fortsatt planering och framtida genomförandeskede. En förenklad successiv kalkyl har genomförts inför inriktningsbeslutet.

Den ekonomiska osäkerheten har beräknats utifrån erfarenheter och utfall i investeringsobjektet TN 2023-0047 (spårbyte Gröndal-Liljeholmen) där ett likvärdigt projekt genomförts. Den ekonomiska osäkerheten omfattar samtliga faser av projektet och har beräknats till 10 %, vilket motsvarar cirka 8,9 miljoner kronor av objektets totala utgift exklusive index. Denna osäkerhetsfaktor avser främst riskpott och konkurrenssituation vid upphandling, och är beräknat på projektets tidiga skede. Totalutgiften för den ekonomiska osäkerheten redovisas även i bilaga 1, totalekonomiska konsekvenser.

De mest väsentliga riskmoment som beaktats inom ramen för osäkerheten är:
- Möjlig behovsjustering av åtgärdsområdets omfattning i kommande faser

- Externa faktorer såsom prisutveckling, leveranstider och entreprenörsresurser

Avgränsning av ekonomiska risker som vi har under bevakning
Därutöver finns vissa kända risker som bedöms ha låg sannolikhet och därför inte har inkluderats i det ekonomiska riskpåslaget. Dessa bevakas inom ramen för fortsatt arbete:
- Förekomst av markföroreningar eller geotekniska förhållanden som kräver särskilda åtgärder
- Oväntade ledningsdragningar eller samordningsbehov med andra projekt i närområdet
- Störningar i marknaden, exempelvis brist på nyckelkompetenser eller kraftigt ökade materialpriser
Dessa risker hanteras genom fortsatt omvärldsanalys och utredning under inriktningsfasen samt beaktas i framtida beslut om vidare projektering och genomförande.

Risker och/eller konsekvenser med anledning av att beslutet inte fattas

Riskbeskrivning
Det finns flera betydande risker som följd av att beslut inte fattas:

- Sänkt hastighet: Spårtrafiken kan behöva sänka hastigheten på denna sträcka, vilket förlänger restiderna och skapar trafikstockningar som påverkar hela trafiksystemet och biltrafiken negativt.
-Urspårning: I det värsta scenariot skulle en urspårning kunna inträffa, även om sannolikheten för detta bedöms vara låg. Konsekvenserna av en sådan händelse skulle dock vara mycket omfattande och inkludera potentiell skada på tredjeman.

Riskbedömning
Vid uteblivna åtgärder bedöms sannolikheten som hög för akuta fel, vilket riskerar att förorsaka stillestånd i spårtrafiken. Detta påverkar trafiksäkerheten negativt, försvårar tillhandahållandet av ersättningstrafik och medför ökade kostnader samt ökad miljöpåverkan.
Bristande underhåll kan leda till hastighetssänkningar med medelhög till hög sannolikhet. Konsekvenserna inkluderar längre restider, försämrad punktlighet, trafikstockningar och negativa effekter på transportsystemets effektivitet och miljön.

Trots låg sannolikhet utgör urspårning ett allvarligt riskscenario. Potentiella konsekvenser innefattar personskador, omfattande störningar i trafiksystemet samt höga kostnader för åtgärder och skadestånd. Miljörisker kan också uppstå.

Förmåga att hantera identifierade risker
För att hantera risken för akuta fel i spårtrafiken kommer vi att genomföra regelbundet underhåll samt utföra noggranna och systematiska inspektioner av spåranläggningen.

För att motverka risken för att hastigheten på aktuell sträcka behöver sänkas kommer vi att arbeta proaktivt med att tidigt identifiera slitage och tekniska brister genom kontinuerlig övervakning och analys.

Kvantifierade effektmål
Minska underhållskostnader:
Ett av de övergripande effektmålen är att minska de återkommande underhållskostnaderna för infrastrukturen. Genom att genomföra en robust och välplanerad spårkonstruktion, som möjliggör ett enkelt utbyte av slitna rälsdelar utan att påverka spårkroppens helhet, kan framtida behov av akuta reparationer på den aktuella sträckan minimeras. Detta förväntas leda till. långsiktiga kostnadsbesparingar samt en mer effektiv och förutsägbar underhållsverksamhet.
Indikator: Antal akuta reparationer per år.
Mätetal: Målet är att helt eliminera behovet av akuta reparationer efter att ersättningsinvesteringen har genomförts.

Minskade bullerproblem
Ett centralt effektmål är att förbättra boendemiljön för närliggande fastigheter genom att minska buller från spårtrafiken. De planerade åtgärderna förväntas leda till ökad trivsel och minskad påverkan från vibrationer och buller.
Indikator: Antal inkomna klagomål från boende i närliggande fastigheter.
Mätetal: Inga inkomna klagomål efter genomförd investering.

De ovan nämnda effektmålen förväntas uppnås i samband med att de planerade åtgärderna har genomförts, vilket är planerat till sommaren 2028.

Ekonomiskt beslutsunderlag
Detta ärende omfattar beslut om att inleda inriktningsfasen för TvB Spårbyte Maxkurvan-Allébron till en utgift om 3,4 miljoner kronor. Ingen upparbetad kostnad finns för tidigare driftsfaser. Inriktningsfasen planeras pågå under 2026. Planeringsfasen uppskattas till 7,9 miljoner kronor, och är planerad till

2026–2027. Den totala utgiften uppskattas till ca 95,1 miljoner kronor (inklusive index), och är planerad till 2027–2028.

Finansiering för investeringsobjekt TvB Spårbyte Maxkurvan-Allébron med en totalutgift om 95,1 miljoner kronor finns budgeterad inom totala ramen för löpande spårbyte och underhåll inom ospecificerade ersättningsinvesteringar i investeringsplan 2026–2035. Objektets tidplan påverkar fördelning av medel mellan planåren i investeringsplanen.

Inga särskilda driftskostnader har identifierats under projektets genomförande. Besparingar i den löpande driften och underhållet har uppskattats till cirka 0,40 miljoner kronor per år (inklusive index). Dessa besparingar omfattar åtgärder för att motverka rörelser i spåren samt regelbunden spårslipning, som har varit nödvändig på grund av att spåren inte sitter fast. Båda dessa åtgärder har bedömts som nödvändiga på grund av felaktigheter i banunderbyggnaden.

Avskrivningen för investeringsobjektet har beräknats över en period på 20 år och uppgår till 4,8 miljoner kronor per år. Utöver detta förväntas räntekostnader till följd av investeringen uppgå till totalt 27,1 miljoner kronor under samma tidsperiod.

Påverkan förvaltning för utbyggd tunnelbana
Beslutet avser spårbyte i befintliga anläggningen i system Tvärbanan. Beslutet har ingen påverkan på förvaltning för utbyggd tunnelbana.

Beslutsunderlag
- Förvaltningschefens tjänsteutlåtande
- Bilaga 1. Totalekonomiska konsekvenser

Skickas till
-

Erik Norling
Förvaltningschef trafikförvaltningen

Trafikförvaltningen
Teknikavdelningen

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-02-16

Ärende
TN 2025-0780

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Jon Sundh
Avdelningschef
Teknikavdelningen