Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Buss Pendel Bytespunkter Anläggning

Handläggare
Hawler Rabun

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-10-19

TRAFIKNÄMNDEN
2026-11-24

Ärende
TN 2020-1392

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Förnyat genomförandebeslut avseende Brandskyddsåtgärder tunnelbana

Förslag till beslut
Trafiknämnden beslutar att föreslå regionstyrelsen besluta att föreslå regionfullmäktige besluta följande.

1. Under förutsättning att regionfullmäktige beslutar om 2027 års investeringsbudget och inriktningsnivåer för planåren 2028–2036 beslutas att förnya genomförandefasen avseende objekt Brandskyddsåtgärder tunnelbana med en total budget om 1 275,4 miljoner kronor, varav 1 274,7 miljoner kronor avser investeringsutgift.

Trafiknämnden beslutar, under förutsättning att regionfullmäktige beslutar i enlighet med beslutspunkt 1, för egen del följande.

2. Förvaltningschefen på Trafikförvaltningen ges i uppdrag, med rätt att besluta om vidaredelegering, att inom ramen för ovan angiven budget, genomföra erforderliga upphandlingar, inklusive att fastställa upphandlingsdokument, fatta beslut om tilldelning eller avbrytande, teckna upphandlingskontrakt och överlåta kontraktet till AB Storstockholms Lokaltrafik samt förvalta kontrakten varvid ändringar och tillägg till kontrakten ska beslutas enligt gällande beslutsordning.

Förslag och motivering

Sammanfattning
Brandskyddsåtgärder tunnelbana omfattar installation av brandgaspartier vid 34 tunnelbanestationer samt modifiering och ombyggnation av stigarledningar vid 42 stationer. Objektets syfte är att avhjälpa ett tidsbestämt föreläggande från

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Buss Pendel Bytespunkter
Anläggning

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-10-19

Ärende
TN 2020–1392

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Storstockholms brandförsvar (SSBF) riktat mot AB Storstockholms Lokaltrafik med stöd av lagen (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor (LSO).

Brandgaspartierna ska förhindra och begränsa spridning av brandgaser till utrymningsvägar och därigenom bidra till en säkrare utrymning för resenärer och personal vid brand. Stigarledningsarbetena ska säkerställa räddningstjänstens tillgång till brandvatten och möjliggöra effektivare släckinsatser vid brand.

I detta tjänsteutlåtande föreslås att beslut fattas om en ny investeringsutgift för objekt Brandskyddsåtgärder tunnelbana om 1 274,7 miljoner kronor.

Bakgrund
Efter branden i Rinkeby tunnelbanestation 2005 slöts en överenskommelse mellan Trafikförvaltningen och räddningstjänsten 2008 (SL 2007–3704) om att förse samtliga undermarkstationer med brandgasavskiljande partier för att skapa säkra utrymningsvägar och skapa bra förutsättningar för räddningstjänstens insats.

Trafikförvaltningen påbörjade installationer av brandgaspartier i ett annat objekt 2008. Det objektet avbröts dock 2011 av kostnadsskäl på grund av att installationerna blev dyrare än Trafikförvaltningen budgeterat.

2019 beslutade Storstockholms brandförsvar om ett föreläggande för tunnelbanans brandskydd, Dnr. 2018–002960. Föreläggandet omfattar installation av brandgaspartier samt åtgärder för att säkerställa försörjningen av brandvatten vid plattformarna.

Föreläggandet är uppdelat i två tidsfrister och omfattar installation av brandgaspartier vid 34 undermarkstationer som genomförs inom objektet. Den första tidsfristen, den 30 juni 2026, omfattade 11 undermarkstationer: Duvbo, Hallonbergen, Hjulsta, Huvudsta, Mörby centrum, Rinkeby, Rissne, Skarpnäck, Solna strand, Universitetet och Västra skogen. Dessa stationer prioriterades med hänsyn till att de endast har en uppgång, vilket innebär begränsade utrymningsmöjligheter och ett särskilt behov av att säkerställa utrymningsvägens skydd mot brandgasspridning. Samtliga åtgärder vid dessa stationer är färdigställda och har godkänts av Storstockholms brandförsvar vid efterkontroll.

Den andra tidsfristen, den 30 juni 2028, omfattar resterande 23 undermarkstationer: Akalla, Danderyds sjukhus, Fridhemsplan, Gärdet, Husby, Karlaplan, Kungsträdgården, Mariatorget, Medborgarplatsen, Näckrosen, Odenplan, Rådhuset, Rådmansgatan, S Eriksplan, Skanstull, Slussen, Solna centrum, Stadion, Stadshagen, Sundbybergs centrum, T-Centralen (blå linjen), Tekniska högskolan och Tensta. Arbetet med att genomföra åtgärderna vid dessa stationer pågår.

Uppgradering av brandsäkerheten i befintliga undermarkstationer med hjälp av bland annat brandgasavskiljande partier har tidigare bedömts som skäligt av Haverikommissionen för att uppfylla 2 kap. 2§ lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Föreläggandet från 2019 av Storstockholms brandförsvar gör samma tolkning av kravnivån enligt lagen om skydd mot olyckor, avseende brandskyddet. Även Transportstyrelsen har arbetat fram nya föreskrifter för personsäkerhet i tunnlar och plattformar för tunnelbana samt spårväg där brandavskiljning utgör en del av säkerhetskonceptet.

Målet med objektet är att hantera alla, i föreläggandet (§1, §5, §6, §7) nämnda, undermarkstationer inom tunnelbanesystemet enligt framtagna systemhandlingar.

Enligt tidigare genomförandebeslut ”Genomförandebeslut avseende Brandskyddsåtgärder tunnelbana RS 2022–0785” medgavs objektet inleda genomförandefasen avseende investeringsobjekt Brandskyddsåtgärder tunnelbana till en total utgift om 850,7 miljoner kronor.

Sedan det tidigare genomförandebeslutet har förutsättningarna för genomförandet förändrats. För fem spårbrostationer, stationer där gångbroar förbinder plattformarna med stationens övriga delar, har lösningarna behövt revideras efter förtydliganden från Storstockholms brandförsvar, vilket har medfört ökad teknisk komplexitet och högre kostnader. Därtill har den faktiska kostnads- och indexutvecklingen överstigit de antaganden som låg till grund för det tidigare beslutet.

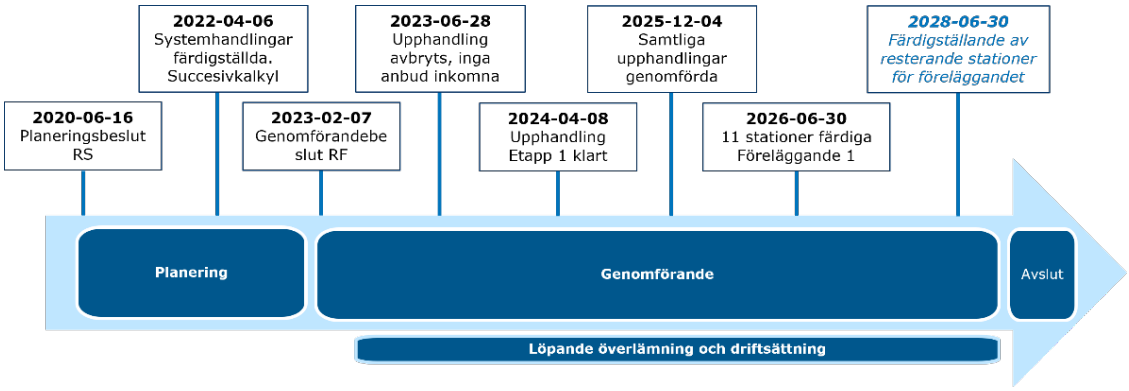
Dessa förändringar, tillsammans med uppdaterade kostnadsbedömningar baserade på erfarenheter från genomförda stationer, har påverkat objektets

totala investeringsutgift och ligger till grund för behovet av ett förnyat genomförandebeslut.

Översiktlig tidplan
Objektets tidplan är beroende av att ett förnyat genomförandebeslut fattas senast maj 2027 för att möjliggöra färdigställande av de återstående 23 stationerna inom den tidsfrist som Storstockholms brandförsvar (SSBF) fastställt till den 30 juni 2028.

Om föreläggandet inte uppfylls inom föreskriven tid kan detta bland annat medföra:

- utdömande av vite,
- förbud mot att använda hela eller delar av anläggningen vid de berörda stationerna samt
- beslut om rättelse på Trafikförvaltningens bekostnad för återstående stationer



Figur 1. Objektets övergripande tidplan med centrala milstolpar

Överväganden och motivering

Regionfullmäktige föreslås fatta ett förnyat genomförandebeslut som avser en justerad investeringsram från tidigare 850,7 miljoner kronor till 1 274,7 miljoner kronor, vilket är en ökning om 424 miljoner kronor. Beslutet möjliggör att åtgärderna för objektet genomförs och att föreläggandet från Storstockholms Brandförsvar kan tillgodoses.

Revidering spårbrostationer – Redovisning av kostnadsökning
Av objektets totalt 34 stationer behövde lösningarna för fem spårbrostationer revideras till följd av ett formellt förtydligande från Storstockholms brandförsvar. Förtydligandet innebar att brandgasavskiljande partier ska placeras på plattformsnivå, om det inte föreligger fysiska eller säkerhetsmässiga hinder. De tidigare projekterade lösningarna för de fem stationerna uppfyllde därmed inte de preciserade kraven, vilket medförde komplettering och revidering av redan framtagna handlingar.

De reviderade lösningarna innebar väsentligt större konstruktioner och en ökad materialåtgång. Mängderna för bland annat brandklassat glas, stålprofiler, infästningssystem och bärande stålkonstruktioner ökade kraftigt jämfört med ursprunglig projektering. Därutöver tillkom förstärkningar, nya infästnings- och grundläggningslösningar samt kompletterande installationer. Detta medförde ökade kostnader för bland annat projektering, tekniska utredningar, tillverkning, transporter och montage.

De större och mer komplexa konstruktionerna behövde samtidigt anpassas till stationernas varierande förutsättningar, begränsade utrymmen och pågående tunnelbanetrafik. Det ökade behovet av teknisk samordning mellan bland annat bana, el, signal, tele, bygg, konst och arkitektur samt krävde ytterligare specialistkompetens och produktionsplanering.

Även genomförandet blev mer resurskrävande. Konstruktionerna krävde fler arbetsmoment och mer omfattande lyft- och montagearbeten samt ytterligare skydds- och säkerhetsåtgärder. Stationernas begränsade möjligheter att bedriva arbeten dagtid utan att påverka resenärernas säkerhet och tillgänglighet i de nya utformningarna medförde dessutom, till skillnad från tidigare beslut, att majoriteten av arbetena behövde genomföras nattetid. Detta ökade resursåtgången och förlängde genomförandetiden.

Sammantaget innebar förändringarna att de fem stationerna, som ursprungligen tillhörde objektets tekniskt enklare stationer, blev de mest komplexa och kostnadsdrivande.

Den sammanlagda utgiftsökningen för de fem stationerna beräknas till 235 miljoner kronor. Samtliga fem ingick i den första tidsfristen om 11 prioriterade stationer enligt föreläggandet. Dessa fem stationer har nu färdigställts med

reviderade och godkända lösningar, och därmed är samtliga 11 stationer som omfattades av den första tidsfristen färdigställda. Arbetet med de återstående 23 stationerna fortlöper.

Indexutveckling
Den successiva kalkylen som låg till grund för det tidigare genomförandebeslutet togs fram under 2022 och uppgick till cirka 743 miljoner kronor exklusive index.

Vid framtagandet antogs en schablonmässig årlig indexutveckling om 3 procent, vilket motsvarade en indexuppräkning om cirka 68 miljoner kronor och därmed en investeringsutgift för genomförandefasen om cirka 811 miljoner kronor.

Samtidigt blev byggkostnadsutvecklingen betydligt högre än den antagna indexutvecklingen. Under perioden 2022–2023 uppgick byggkostnadsindex som högst över 17 procent, drivet av kraftiga prisökningar på bland annat byggmaterial, energi, transporter och underentreprenader. Den höga inflationen och den osäkra marknadssituationen inom byggsektorn har medfört ett fortsatt högt kostnadstryck under genomförandet.

Mot denna bakgrund har den faktiska indexuppräkningen blivit högre än vad som förutsattes i genomförandebeslutet. Beräknat till och med kvartal 2 år 2026, och med ett oförändrat schablonantagande om 3 procent för återstående genomförandetid, uppgår indexuppräkningen till cirka 226 miljoner kronor för den ursprungliga investeringsutgiften om 811 miljoner kronor. Detta kan jämföras med de 68 miljoner kronor som låg till grund för genomförandebeslutet och innebär en ökning om cirka 158 miljoner kronor.

Bedömning av återstående stationer
Inför det förnyade genomförandebeslutet har objektet gjort en förnyad bedömning av kostnadsbilden för de återstående stationerna. Kalkylerna för samtliga stationer har uppdaterats utifrån faktiska utfall och erfarenheter från genomförda stationer, vilket ger en mer verklighetsbaserad bedömning av återstående kostnader.

Bedömningen är att den föreslagna budgetramen i detta tjänsteutlåtande är tillräcklig för att genomföra återstående stationer inom objektets beslutade omfattning och uppfylla föreläggandet inom fastställda tidsfrister. I

genomgången av de återstående stationerna har inga nya krav eller förändringar identifierats som bedöms medföra en förändrad omfattning eller ytterligare kostnadsökningar utöver vad som har beaktats i detta tjänsteutlåtande.

Sammantaget bedöms det förnyade genomförandebeslutet med en total investeringsutgift om 1 274,7 miljoner kronor ge tillräckliga förutsättningar för att slutföra objektets återstående åtgärder och uppfylla Storstockholms brandförsvars föreläggande inom fastställda tidsfrister.

Systemhandling eller motsvarande
Systemhandlingar har fastställts för samtliga stationer som omfattas av objektet, vilket innebär att projekteringen är genomförd och utgör grund för objektets fortsatta genomförande.

Hållbarhetsinriktning
Objektets hållbarhetsinriktning fokuserar på att minimera miljöpåverkan under Projektering och produktion samtidigt som brandsäkerheten, tillgängligheten och tryggheten för resenärerna stärks. Åtgärderna genomförs i befintliga tunnelbaneanläggningar, vilket begränsar behovet av ny markanvändning. Objektet arbetar systematiskt med resurseffektiv materialanvändning, hållbara produktval, återbruk och återvinning där så är möjligt samt med samordnad logistik för att minska klimatpåverkan. Samtidigt eftersträvas ett genomförande som minimerar påverkan på resenärer under byggtiden och säkerställer en högre säkerhets- och tillgänglighetsnivå i den färdiga anläggningen.

Hållbarhetsaspekt	Sammanfattning	Indikator	Målinriktning	Ambitionsnivå
Klimat och resurshushållning	Objektet arbetar med hållbara materialval, resurseffektiv produktion, samordnad logistik samt återbruk och återvinning för att minska klimatpåverkan.	Klimatpåverkan/klimatdeklaration	Minimera klimatpåverkan genom material- och produktval med låg klimatbelastning.	Oförändrad
Byggavfall och cirkulära materialflöden	Material och byggavfall hanteras med fokus på återbruk, återvinning och hög sorteringsgrad för att minska mängden deponi.	Byggavfall	Minst 90 % sortering av byggavfall samt materialåtervinning av metall, glas, papp och elavfall.	Oförändrad
Tillgänglighet och funktionsrätt	Brandgaspartierna förbättrar förutsättningarna för säker utrymning, särskilt för personer med funktionsnedsättning, genom brandgasskyddade	Tillgänglighet	Säkerställa god tillgänglighet och likvärdiga förutsättningar för utrymning.	Höjd ambition

	utrymningsvägar och säkrare vistelsemiljöer.			
Trygghet och brandsäkerhet	Objektet stärker brandsäkerheten genom att begränsa spridning av brandgaser och förbättra utrymningsförutsättningarna för samtliga resenärer.	Brandsäkerhet	Höja säkerhets- och trygghetsnivån i tunnelbaneanläggningen.	Höjd ambition
Resenärspåverkan under byggtid	Genom produktionsplanering, samordning och logistik eftersträvas minsta möjliga påverkan på resenärer och den ordinarie tunnelbanetrafiken under genomförandet.	Resenärspåverkan	Begränsa störningar och upprätthålla fortsatt god tillgänglighet under byggtiden.	Oförändrad

Överlämningsstrategi
Objektet tillämpar successiv överlämning, där varje färdigställd station överlämnas till förvaltningen efter godkänd slutbesiktning. Överlämning sker först när överenskommen teknisk dokumentation och förvaltningsinformation har levererats enligt fastställd leverabellista, eventuella restpunkter har hanterats eller överenskommits samt mottagande förvaltning har granskat och godkänt leveransen. Varje överlämning dokumenteras genom ett signerat överlämningskvitto.

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 ekonomiska konsekvenser

Ja ☒
Nej ☐

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

Ja ☐
Nej ☒

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

Risker med sociala konsekvenser

Ja ☐
Nej ☒

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

Beskrivning av riskerna samt bedömning av förmåga till hantering

Riskbeskrivning	**Riskbedömning** (Låg, medel, hög)	**Förmåga att hantera och riskhanterande åtgärder** (Mycket begränsad, begränsad, god)
Riskområde: Ekonomi		
Avvikelser mellan projekterade och verkliga stationsförhållanden, exempelvis berg, vatteninträngning och befintliga installationer, kan medföra omfattningsändringar och tidsförskjutningar.	Sannolikhet: Medel Konsekvens: Medel	Förmåga att hantera: God Fördjupade produktionsgenomgångar och verifiering av kritiska förutsättningar före produktionsstart. Reservplanering för alternativa produktionsmetoder vid identifierade avvikelser.

		Risken är beaktad i objektets ekonomiska osäkerhet, där medel avsatts för merkostnader, inklusive eventuell forcering.
Begränsad eller förändrad spårtid kan medföra produktionsstörningar, ställtid, hinderkostnader och avbokade materialleveranser.	Sannolikhet: Medel Konsekvens: Låg	Förmåga att hantera: Begränsad Tidig samordning och bekräftelse av spårtider samt koppling till produktions- och leveransplanering. Alternativ planering av arbetsmoment och leveranser vid förändrad spårtillgång. Risken är beaktad i objektets ekonomiska osäkerhet, där medel avsatts för ställ-, hinder- och forceringskostnader.
Komplexa arbetsförhållanden och krav på spårsäkerhet kan medföra ökad mängd manuellt arbete, behov av särskilda hjälpmedel och lägre produktionstakt.	Sannolikhet: Låg Konsekvens: Medel	Förmåga att hantera: God Val och förberedelse av lämpliga hjälpmedel och arbetsmetoder för respektive arbetsmoment. Resurs- och produktionsplanering anpassas utifrån arbetets komplexitet och tillgänglig spårtid. Risken är beaktad i objektets ekonomiska osäkerhet, där medel avsatts för merkostnader till följd av särskilda hjälpmedel och lägre produktionstakt.
Riskområde: Miljö, liv och hälsa		

Arbete i aktiv stationsmiljö och spårnära arbeten innebär risk för olyckor och tillbud för samtliga personer och risk för tillfällig miljöpåverkan i form av buller, vibrationer, damning och avfall under byggtiden.	Sannolikhet: Låg Konsekvens: Medel-hög	Förmåga att hantera: God Produktionsplanering och etappindelning anpassas för att minimera påverkan på resenärer och säkerställa säkra arbetsområden. Arbetsberedningar och riskanalyser genomförs inför samtliga arbetsmoment samt följs upp genom byggarbetsmiljösamordning. Miljökrav avseende buller, vibrationer, damning, kemikalier och avfall följs upp genom entreprenörernas egenkontroller och objektets miljöuppföljning.

Ekonomisk osäkerhet
Som underlag till det förnyade genomförandebeslutet har en successiv kalkyl genomförts med nyckelpersoner från objektet. Analysen är genomförd som en analys där utgångspunkt tas i objektets framtagna stationskalkyler vilka i tur grundar sig på leverantörernas betalplaner och projektgruppens erfarenheter av faktiskt utfallna kostnader från färdigställda stationer.

Av den totala investeringsutgiften om 1 274,7 miljoner kronor uppgår den ekonomiska osäkerheten till 71 miljoner kronor exklusive index.

De tre primära riskerna som analyserats och kvantifierats inom ramen för de generella osäkerheterna är:

- *Risk för omfattningsändringar, produktionsstörningar och tidsförlängningar som följer av att de verkliga stationsförhållanden inte speglar relationshandlingar och antaganden i projekteringen. Sämre bergförhållanden och mer vatteninläckage samt mer omfattande hantering/anpassningar till befintligheter är exempel på sådana riskfaktorer.*

- *Risk att objektet inte erhåller tid i spår enligt förväntat och att spårbundna materialleveranser blir avbokade med kort*

framförhållning vilket medför stillestånd och hinderskostnader.

- *Risk att det krävs mer komplexa hjälpmedel och en ökad mängd nattarbete för att uppfylla en tillfredställande arbetsmiljö med hänsyn till spårsäkerhet.*

Avgränsning av ekonomiska risker som objektet har under bevakning

Rena Force Majeure händelser är exkluderade samt risker med väldigt låg sannolikhet men som kan generera stora konsekvenser såsom:

- att en eller flera entreprenörer går i konkurs
- att en eller flera entreprenadkontrakt hävs

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

Riskbeskrivning	**Riskbedömning** (Låg, medel, hög)	**Förmåga att hantera och riskhanterande åtgärder** (Mycket begränsad, begränsad, god)
Riskområde: Leverans eller funktion och därmed kund- och resenärspåverkan		
Om föreläggandet inte uppfylls inom föreskriven tid kan Storstockholms brandförsvar besluta om förbud mot att använda hela eller delar av anläggningen vid berörda stationer. Ett sådant beslut kan medföra omfattande påverkan på tunnelbanetrafiken och resenärerna.	Sannolikhet: Hög Konsekvens: Hög	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Säkerställa fortsatt finansiering och genomförande av objektet enligt fastställd tidplan samt löpande följa upp kritiska aktiviteter för att säkerställa att föreläggandet uppfylls inom föreskriven tid.
Riskområde: Miljö, liv och hälsa		
Vid en eventuell brand kvarstår en högre risk för att brandgaser påverkar utrymningsvägar och därmed människors liv och hälsa, eftersom planerade brandskyddsåtgärder inte genomförs.	Sannolikhet: Låg Konsekvens: Hög	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Genomföra objektet enligt plan så att brandskyddsåtgärderna färdigställs och avsedd säkerhetsnivå uppnås.

Riskområde: Regelefterlevnad och effektivitet		
Föreläggandet enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) riskerar att inte uppfyllas inom föreskriven tid, vilket kan medföra fortsatt tillsyn, beslut om rättelse och andra myndighetsåtgärder.	Sannolikhet: Hög Konsekvens: Hög	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Säkerställa att erforderlig investeringsram beslutas och att objektet genomförs enligt fastställd tidplan.
Riskområde: Ekonomi		
Om föreläggandet inte uppfylls inom föreskriven tid kan vite dömas ut samt beslut om rättelse fattas, vilket innebär att tillsynsmyndigheten kan låta genomföra återstående åtgärder på Trafikförvaltningens bekostnad.	Sannolikhet: Hög Konsekvens: Hög	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Säkerställa finansiering och fortsatt genomförande så att objektet färdigställs inom föreskriven tidsfrist. Löpande uppföljning av tidplan och kritiska aktiviteter.
Riskområde: Säkerhetskonsekvenser		
Återstående brandgaspartier färdigställs inte enligt plan, vilket innebär att den avsedda höjningen av brandsäkerheten och förbättrade utrymningsförutsättningar för resenärer uteblir.	Sannolikhet: Hög Konsekvens: Hög	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Säkerställa objektets fortsatta genomförande och prioritera färdigställande av återstående stationer enligt fastställd tidplan.
Riskområde: Förvaltningens varumärke och förtroende		

Utebliven uppfyllelse av föreläggandet kan medföra negativ medial uppmärksamhet och påverka förtroendet för Trafikförvaltningens förmåga att genomföra beslutade investeringar och uppfylla myndighetskrav.	Sannolikhet: Hög Konsekvens: Medel	Förmåga att hantera: Låg. Riskhanterande åtgärder: Säkerställa ett fortsatt genomförande av objektet samt upprätthålla en transparent dialog med berörda myndigheter och övriga intressenter

Kvantifierade effektmål

Objektet startade innan nuvarande investeringsriktlinje började gälla (2020). Dåvarande investeringsstrategi hade andra krav och en annan investeringsprocess jämfört med nuvarande Åtgärdsval- och Investeringsprocess.

Enligt investeringsobjektets tidigare planeringsbeslut är objektets mål/syfte att höja brandsäkerheten i tunnelbanans undermarkstationer genom installation av brandgasavskiljande partier och tillhörande brandskyddsåtgärder. Åtgärderna skapar säkra utrymningsvägar för resenärer, förbättrar förutsättningarna för räddningsinsatser vid brand och skapar en enhetlig säkerhetsnivå i tunnelbanans stationsanläggningar.

Objektets effektmål är att uppfylla Storstockholms brandförsvars (SSBF) föreläggande genom att samtliga förelagda åtgärder genomförs och godkänns av SSBF. Effektmålet realiseras stegvis enligt föreläggandets två tidsfrister och följs upp enligt tabellen nedan.

Effektmål	**Indikator/mätetal**	**Realiseringstid**
Uppfyllelse av föreläggande avseende den första tidsfristen.	Antal stationer med färdigställda och av SSBF godkända åtgärder. Målvärde: 11 av 11 stationer (100 procent).	30 juni 2026. Delrealisering uppnådd.
Fullständig uppfyllelse av föreläggandet.	Antal återstående stationer med färdigställda och av SSBF godkända åtgärder. Målvärde: 23 av 23 stationer	30 juni 2028. Fullständig effektrealisering.

	(100 procent), motsvarande totalt 34 av 34 stationer.	

Ekonomiskt beslutsunderlag
Ackumulerad upparbetning av samtliga faser till och med september 2026 uppgår till 559 miljoner kronor.

Fas	Upparbetat [mkr]	Nuvarande beslut [mkr]	Förnyat genomförandebeslut [mkr]	Avvikelse [mkr]
10 Inriktning (Förstudie)	1	1	1	0
20 Planering	37	39	37	-2
30 Genomförande	521	811	1 237	426
Totalt	559	851	1 275	424

Avvikelsen i ny total investeringsutgift avser huvudsakligen:

- **Utökad omfattning vid fem stationer, +235 miljoner kronor**
  - Förtydligade krav från SSBF medförde mer omfattande brandskyddsåtgärder, ökad materialåtgång, högre komplexitet och utökat nattarbete.

- **Indexutveckling avseende det första genomförandebeslutet, +158 miljoner kronor**
  - Kostnadsutvecklingen översteg de 68 miljoner kronor som avsatts i ursprunglig kalkyl. Beloppet avser ökningen utöver denna avsättning och är hänförligt till det första genomförandebeslutet.

- **Ekonomisk osäkerhet, +74 miljoner kronor**
  - Medel avsatta för identifierade risker och kvarstående ekonomiska osäkerheter i genomförandet.

- **Indexutveckling avseende det förnyade genomförandebeslutet, +23 miljoner kronor**
  - Beräknad indexutveckling utifrån den nya totala investeringsutgiften.

- **Besparingar, –66 miljoner kronor**
  - Effektivare produktionsplanering, anpassad utformning vid innerstadsstationer samt ändringar i skyltning baserat på skyltprogram.

Nuvarande beslut	**851**
Revidering spårbrostationer	235
Indexutveckling tidigare beslut	158
Indexutveckling förnyat beslut	23
Ekonomisk osäkerhet	74
Besparingar	-66
Nytt genomförandebeslut	**1 275**

Nu gällande genomförandebeslut RS 2022–0785 uppgår till 851,3 miljoner kronor, varav total investeringsutgift om 850,7 miljoner kronor.

Nya totala ekonomiska ramen för objekt Brandskyddsåtgärder tunnelbana föreslås uppgå till 1 275,4 miljoner kronor varav 1 274,7 miljoner kronor avser investeringsutgift och cirka 1 miljoner kronor är driftkostnad. Beräknade driftskostnader omfattar exempelvis löpande kostnader till projektkontor, arbetskläder, utbildning med mera.

Objektet ingår i föreslag till investeringsplan 2027, med planår 2028–2036 till en totalutgift om 1 274,7 miljoner kronor. Detta investeringsbeslut är avhängigt Regionfullmäktiges godkännande av investeringsbudget 2027–2036.

Ekonomisk osäkerhet uppgår till 74,1 miljoner kronor inklusive index och har beräknats, genom en förenklad successiv kalkyl, se avsnitt ekonomisk osäkerhet.

Driftkonsekvenserna
Driftsättningen kommer ske succesivt från 2026 till 2028.
Efterföljande avskrivningskostnader beräknas uppgå till cirka 24,2 miljoner kronor, i snitt per år, vilket under en beräknad avskrivningsperiod om 20 år uppgår till 483,9 miljoner kronor. Räntekostnader bedöms uppgå till 30,7 miljoner kronor per år, vilket under samma period uppgår till 613,5 miljoner kronor.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt
Buss Pendel Bytespunkter
Anläggning

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-10-19

Ärende
TN 2020–1392

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Efter driftsättningen uppskattas drift- och underhållskostnaderna att öka med 86,6 miljoner kronor inklusive index över en 20-årsperiod, vilket motsvarar en årskostnad på 4,3 miljoner kronor per år. I dessa kostnader ingår planerade kontroller, service och rengöring av brandgaspartiernas ingående funktioner och komponenter på alla stationer.

Detta investeringsobjekt är inte föremål för medfinansiering

Påverkan förvaltning för utbyggd tunnelbana
Beslutet har ingen påverkan på Förvaltning för utbyggd tunnelbana, FUT. Samma princip med brandgaspartier tillämpas dock vid utformningen av nya tunnelbanestationer.

Beslutsunderlag
- Tjänsteutlåtande Brandskyddsåtgärder tunnelbana
- Totalekonomiska konsekvenser Brandskyddsåtgärder tunnelbana (sekretess enligt 19 kap. 3 § OSL (2009:400))
- SSBF – Beslut om föreläggande inklusive ändringsbeslut

Skickas till
Regionledningskontoret

John Söderberg
Avdelningschef Investeringsprojekt
Trafikförvaltningen

Erik Norling
Förvaltningschef
Trafikförvaltningen