

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-06-09

Ärende
TN 2019-0189

Handläggare
Jens Plambeck
08-6861651
jens.plambeck@sll.se

Trafiknämnden
2021-06-15 , punkt 25

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Beslut om affärsinriktning samt inledande av upphandling av uppdragsavtal avseende tunnelbaneverksamheten (E40)

Ärendebeskrivning

Förslag till beslut om affärsinriktning samt beslut om inledande av upphandling av uppdragsavtal avseende tunnelbaneverksamheten.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt nedanstående underlag.

- Bilaga 1: Kostnadskalkyl Tunnelbanan E40 (omfattas av sekretess enligt 19 kap 3 § första stycket offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) och utsändes enbart till trafiknämndens ledamöter)

Förslag till beslut

Förvaltningschefen föreslår att trafiknämnden beslutar följande.

1. Nämnden godkänner affärsinriktningen för upphandlingen av tunnelbaneverksamheten (E40) i enlighet med detta tjänsteutlåtande samt bilaga 1.
2. Förvaltningschefen uppdras att i enlighet med i detta tjänsteutlåtande angivna förutsättningar inleda och genomföra upphandlingen av

tunnelbaneverksamheten (E40), inklusive att fastställa slutgiltig upphandlingsdokumentation.

3. Nämnden ska löpande hållas informerad om upphandlingen.
4. Förvaltningschefen uppdras att återkomma till nämnden med förslag till tilldelningsbeslut.
5. Paragrafen justeras omedelbart.

Förslag och motivering

Sammanfattning

Nuvarande uppdragsavtal (E17) för driften av tunnelbaneverksamheten startade 2 november 2009 och löper vid en förlängning ut under 2025.

Ny trafikaffär (E40) behöver upphandlas så att driftstart kan ske till när E17 upphör. Upphandlingen omfattar ett helhetsansvar för driften av Stockholms tunnelbanesystem inklusive den verksamhet som tillkommer genom de utbyggnadssträckor som byggs av förvaltningen för utbyggd tunnelbana (FUT).

Tilldelningsbeslut planeras kunna fattas under kvartal 4 år 2023. Föreslagen kontraktstid är i utgångspunkt elva (11) år, vilket motsvarar ett kontraktsvärde om c:a 40-50 miljarder kronor enligt rådande förutsättningar.

Bakgrund

En behovsanalys genomfördes under år 2019 och tillställdes trafiknämnden den 7 juni 2019 (TN 2019-0189). Den efterföljande planeringstudien genomfördes under höst och vinter 2019/2020 och redogörs för nedan. Våren 2020 beslutades att inte inleda upphandling E40 med anledning av covid-19 pandemin och dess inverkan på leverantörsmarknadens förmåga och intresse att under den osäkerhet som då rådde delta i en upphandling. Under 2021 har läget på leverantörsmarknaden förbättrats i takt med att åtgärder för att hantera pandemins effekter kommit på plats och det bedöms nu återigen finnas förutsättningar att kunna upphandla driften av tunnelbaneverksamheten.

Överväganden

1 Inledning

I kommande uppdragsavtal avseende tunnelbaneverksamheten behöver åtskilliga förändringar och nya förutsättningar hanteras. Avtalet kommer att erbjuda möjligheter till tjänsteutveckling under avtalsperioden, inom ramen för vad som är möjligt enligt gällande upphandlingsregler. Avtalet kommer samtidigt att ställa höga krav på förändringsledning, flexibilitet och samverkan vid exempelvis ombyggnationer och uppgraderingar, testkörningar och provdrift inför trafikstarter och införandet av nya system. Pågående projekt och ombyggnationer kommer att vara en del av vardagen och kommande trafikutövare kommer att behöva lägga stort fokus på mottagande och införlivande av projekten i tunnelbaneverksamheten.

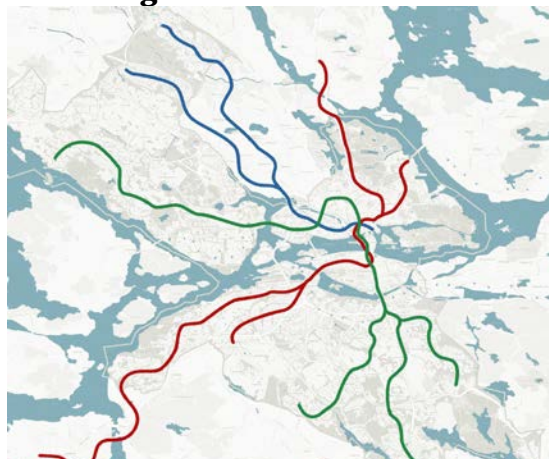
Nuvarande uppdragsavtal för tunnelbaneverksamheten, E17, är ett helhetsåtagande som levererar god kvalitet och effektivitet. Utgångspunkten har därför varit att utveckla nuvarande avtal, att förädla och förtydliga samt förändra där det anses behövt.

En fördjupad planeringsstudie har tagits fram av trafikförvaltningen och vid framtagandet av upphandlingsdokumentationen för E40 kommer mål och krav löpande att kalibreras mot kostnad och effekt.

1.1 Tunnelbanans funktion i Stockholmsregionen

Stockholms tunnelbana har sedan den invigdes i början av 1950-talet utgjort en av de viktigaste delarna i Stockholmsregionens kollektivtrafiksystem.

Banan byggdes för att knyta ihop Stockholm stads innersta delar med tätbefolkade förorter samt närliggande kommuner genom att erbjuda ett bekvämt, effektivt och miljövänligt alternativ till vägtransporter.



Figur 1 - Geografisk karta över tunnelbanan

Sammantaget har samhällets utveckling påverkat tunnelbanans roll i kollektivtrafiksystemet. Nya resmönster, belastningar och flaskhalsar har uppstått, med konsekvenser för robustheten, attraktiviteten och kapaciteten i hela kollektivtrafiken. Tunnelbanan har oförändrat en mycket central roll i att transportera resenärer mellan förorterna och regioncentrum, den har också kommit att ta en stor del av alla lokala resor i regioncentrum, och till viss del lokalt på grenarna. Det som har varit tunnelbanans styrka, den initialt överdimensionerade kapaciteten, har i delar av systemet nått eller är på väg att nå sitt tak.

Tunnelbanan är en nyckelfaktor för regionens tillväxt. Många av de befintliga förorterna byggdes i samband med tunnelbanans utbyggnad och nya stadsdelar kommer att byggas de kommande åren runt de nya stationerna som planeras inom ramen för tunnelbanans utbyggnad (t.ex. Barkarbystaden, Södra Hagalund och Slakthusområdet). Förutom att vara en viktig förutsättning för den ekonomiska och sociala aktiviteten i regionen och därmed i Sverige som helhet, är tunnelbanesystemet av stor betydelse för att nå de nationella och regionala miljömålen för minskad klimatpåverkan.

1.2 Trafikutbud

Enligt RUFSS 2050 prognosticeras befolkningsökningen i tunnelbanans upptagningsområde öka med drygt 50 % fram till 2050 jämfört med 2017¹. Samtidigt planeras för byggandet av ca 175 000 bostäder i tunnelbanans upptagningsområde under perioden 2018–2030², vilket medför att antalet kollektivtrafikresor i Stockholmsregionen kommer att behöva öka kraftigt framöver. Dagens och framtidens kapacitetsutmaningar i innerstadssnittet³ har varit centrala utgångspunkter i beslutsfattandet de senaste 15 åren. Byggandet av Citybanan, utbyggnader inom ramen för 2013 års Stockholmsöverenskommelse samt Sverigeförhandlingen 2017 har syftat till att öka kapaciteten för kollektivtrafiken i Saltsjö-Mälarsnittet⁴ med 100 %. Den

¹ Region Stockholm, "Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFSS 2050," 2015.

² Region Stockholm, "Kommunernas bostadsbyggnadsplaner 2019-2028/2030," 2019.

³ Stockholms län indelas i tre olika snitt i trafikförvaltningens resande- och kapacitetsmätningmetodik. De tre snitten är: Innerstadssnittet (även kallat infartsnitt eller tullsnitt), Regioncentrumsnittet (Nacka, Stockholm, Solna och Sundbybergs kommuner) samt Saltsjö-Mälarsnittet.

framtida kapaciteten i det centrala snittet bedöms nu vara dimensionerad för år 2050, under förutsättning av att utbyggnaden av systemet sker i kombination med investeringar som upprätthåller robusthet och möjliggör en jämn och tät trafik i systemet.



Figur 2 - Trafiksnitten i Stockholmsområdet

Den ökade totala belastningen i systemet och ändrade resenärsmönster kommer dock att utmana nuvarande systemdesign, framför allt i delar längre ut i nätet. Kollektivtrafikandelen är redan idag hög över innerstadsbroarna, normalt ca 80 % i maxtimmen, och ett ökat kollektivtrafikresande till innerstaden har liten effekt på den totala kollektivtrafikandelen. Genom Stockholms naturgeografi blir infarten till innerstaden istället en flaskhals, och dagens kapacitetsutmaningar i det centrala snittet förskjuts till systemets grenar och till grenpunkter ute i systemet. Där är kollektivtrafikandelen lägre, restiden längre och konkurrensen med biltrafiken starkare. De medelstora flödena i kombination med högre komfortkrav och begränsad kapacitet utmanar möjligheten att skapa attraktiv kollektivtrafik och i vissa fall klara kapaciteten.

Det utbyggda tunnelbanesystemet mot Barkarby, Arenastaden, Nacka och Älvsjö kommer att påverka beroendet mellan de befintliga grenarna i systemet. Det är osäkert exakt vilka resenärflöden som kommer att framträda när utbyggnaden väl är genomförd och tunnelbanesystemets layout ändras. De olika grenarnas roller kommer sannolikt att ändras något. Gröna linjen kommer exempelvis att tappa resande från söderort, och få en tydligare förskjutning mot rollen som distributör i regioncentrum, med en ökad andel resor på de centrala

delarna då Hagsätragrenen blir en del av blå linjes system. Vidare kommer Arenastadsgrenen, med anslutning till Odenplan, att medföra att kapaciteten på Hässelbygrenen begränsas i någon omfattning.

Tunnelbanenätet består av sju linjer (indelad i tre olika färger: grön, röd och blå) som sträcker sig genom sex kommuner: Botkyrka, Danderyd, Huddinge, Solna, Stockholm och Sundbyberg. Tunnelbanan omfattar idag 100 stationer och sex (6) depåer. Den totala linjelängden är ca 108 km, varav drygt 62 km går i tunnel och 10,5 km på bro eller viadukt.

Linje		Längd	Stationer ⁴
Grön linje	Linje 17: Hässelby strand – Skarpnäck	ca 26,7 km	32
	Linje 18: Hässelby strand – Farsta Strand	ca 29 km	35
	Linje 19: Hässelby strand - Hagsätra	ca 28,6 km	35
Röd linje	Linje 13: Ropsten – Norsborg	ca 26,6 km	25
	Linje 14: Mörby Centrum - Fruängen	ca 19,1 km	19
Blå linje	Linje 10: Kungsträdgården – Hjulsta	ca 14,4 km	14
	Linje 11: Kungsträdgården - Akalla	ca 15 km	12

Tabell 1 - Tunnelbanans linjer

Som ett resultat av Stockholmsöverenskommelsen och Sverigeförhandlingen planeras tunnelbanesystemet att utvidgas med cirka 30 km nya spår och 15 nya stationer⁵.

Utbyggnaden av tunnelbanan kommer att medföra en etappvis utbudsökning av trafikproduktionen.

1.3 Trafikinformation

Att verka för förbättrad trafikinformation är centralt för trafikförvaltningen. Drivkraftanalyser visar att trafikinformation är ett område med stor påverkan

⁴ Antalet stationer summerar inte 100 pga. flera linjer trafikerar samma stationer inom centrala snittet.

⁵ Nya stationer - Sickla, Järla, Nacka, Sofia, Hammarby kanal, Slakthusområdet, Hagastaden, Södra Hagalund, Arenastaden, Barkarbystaden, Barkarby, Årstaberget, Årstafältet, Östberga och Älvsjö. Även om en ny nivå kommer att byggas under befintliga plattformar vid t.ex. Gullmarsplan och Liljeholmen räknas detta som en del av befintliga stationer och inte en ny station.

på kundnöjdheten. Det är också ett av de områdena med lägst kundnöjdhet och något som behöver prioriteras.

Trafikinformation är ett brett område som omfattar såväl digital som analog information och som berör trafikförvaltningens hela kanalutbud i den allmänna kollektivtrafiken. Genom ändamålsenlig trafikinformation kan trafikförvaltningen behålla och attrahera nya resenärer. Resenären ska enkelt kunna finna den information som behövs i den situationen, på den plats och i den kanal resenären föredrar och har tillgång till.

Trygghet

Mätningar av resenärernas upplevda trygghet i kollektivtrafiken sker kontinuerligt. Dessutom genomför trafikförvaltningen vartannat år särskilda trygghetsundersökningar för att ta reda på vilka faktorer som påverkar tryggheten. Undersökningarna visar att trygghetskänslan är störst under vardagar mitt på dagen då det är mycket folk i rörelse, men mindre under helgkvällar och nätter. Det finns också tydliga skillnader mellan män och kvinnor, där kvinnor generellt känner sig mindre trygga.

1.4 Fordon

Nuvarande fordonsflotta består av tre generationer fordonstyper varav Cx är äldst, därefter kom C20 och nyast är C30. Drift och underhåll av fordonsflottan ingår i uppdraget.

C20 utgör 271 fordon (motsvarande 90 fullängdståg⁶) och utför den största trafikproduktionen. C20 körs på alla tre linjer. De äldsta fordonen, Cx-flottan (C6, C14 och C15), körs på röd och blå linje. Cx-flottan består av 224 fordon (motsvarande 28 fullängdståg⁷). C20-fordonen genomgår för närvarande en uppgradering.

Den nya generationen fordon, C30, sattes under kvartal 4 2020 i trafik i tunnelbaneverksamheten och kommer allteftersom att ersätta Cx-flottan. Grundordern om 96 fordon (motsvarande 48 fullängdståg⁸) planeras sättas i trafik mellan 2020-2022. En option finns på ytterligare 80 fordon.

⁶ Ett fullängdståg består av tre C20-fordon (ca 140 m lång).

⁷ Ett fullängdståg består av åtta Cx-vagnar (ca 140 m lång).

⁸ Ett fullängdståg består av två C30-fordon (ca 140 m lång).

Trafikförvaltningen är fordonsägare och investerar i fordon samt ansvarar för ersättningsinvesteringar som kan behöva genomföras. Trafikutövaren ansvarar för fordonsunderhållet och vidmakthållande av fordonens skick och status över tid.

Fordonsförsörjningen över tid måste utredas och det kommer sannolikt att krävas nya beslut om ersättningsinvesteringar eller nyinvesteringar. Exempelvis kommer tunnelbanans utbyggnad att kräva ytterligare fordon men även kommande utfasning av C20 som i nuläget har varit i drift i 15–20 år. De befintliga C30-optionerna kan förse tunnelbanan med ytterligare 40 fullängdståg.

Depåer

Tunnelbanans depåsystem består av sex depåer (Hammarby, Högdalen, Norsborg, Nyboda, Rissne och Vällingby) samt en uppställningsplats i Mörby.

Trafikutövaren ansvarar för driften av depån och det verksamhetsnära underhållet. Trafikförvaltningen, genom ett fastighetsdrift- och underhållsavtal (UH2014), ansvarar för fastighetsunderhåll. För underhåll av spår och kringliggande infrastruktur ansvarar trafikförvaltningen genom separata underhållsavtal (UH2012).

1.5 Stationsanläggningar

Det finns för närvarande 100 stationer inom tunnelbanenätet, varav 51 stationer ligger under jord i tunnel och resten i ytläge. Gröna linjen består av 49 stationer, 36 stationer tillhör röda linjen och 20 stationer finns längs den blå linjen. Trafikutövaren ansvarar för städning, klottersanering och felanmälan när fel upptäcks i kundmiljön. Ansvar för fastighetsunderhållet ingår inte utan ligger inom ett annat avtalsområde (UH2014). Detsamma gäller underhåll av hissar och rulltrappor.

1.6 Kommersiella lokaler

I många tunnelbanestationer finns kommersiella lokaler som trafikförvaltningen hyr ut till t.ex. kiosker, kaféer och skomakerier. Sammantaget finns det ca 900 hyresavtal i stationsmiljöerna. Avtalen för kommersiella lokaler ingår inte i E17-uppdragsavtalet och kommer inte att ingå i E40-uppdragsavtalet.

Uthyrning av lokaler är en viktig intäktskälla för trafikförvaltningen. Att det finns närvaro av kommersiella aktörer i stationsmiljön gör också att tryggheten ökar, då närvaron av andra personer gör att miljön uppfattas tryggare. Samverkan mellan hyresgäster, trafikutövare, fastighetsunderhållare och trafikförvaltningen är viktig för att stationsmiljön ska kunna förvaltas och utvecklas.

1.7 Reklam

I tunnelbanan som helhet finns en stor mängd reklambärare. Rätten att sälja reklam på dessa ytor ingår inte i E17-avtalet och kommer inte heller att ingå E40-avtalet, utan ligger i separata reklamavtal mellan trafikförvaltningen och upphandlad reklamentreprenör. Dessa intäkter är viktiga för trafikförvaltningen och trafikutövaren ska säkerställa att reklamentreprenören får tillgång till befintliga och tillkommande reklamytor i stationsmiljöer och fordon.

1.8 Konst

I dagsläget har 94 av de 100 tunnelbanestationerna något eller flera konstverk. Förutom fast konst finns även tillfälliga utställningar under det samlande projektnamnet "Konstväxlingar".

Trafikutövaren ansvarar för städning och klottersanering av konst medan fastighetsunderhållsentreprenören återställer annan skadegörelse av konst. Förvaltningen sker i samråd med trafikförvaltningen då konsten har många unika egenskaper som måste beaktas.

2 Möjligheter och utmaningar i E40 – övergripande affärsinriktning

I kommande uppdragsavtal för tunnelbaneverksamheten behöver åtskilliga förändringar och nya förutsättningar hanteras. Avtalet kommer att erbjuda möjligheter till tjänsteutveckling under avtalsperioden, inom ramen för vad som är möjligt enligt gällande upphandlingsregler. Avtalet kommer samtidigt att ställa höga krav på förändringsledning, flexibilitet och samverkan vid exempelvis ombyggnationer och uppgraderingar, testkörningar och provdrift inför trafikstarter. Pågående projekt och ombyggnationer kommer att vara en del av vardagen och kommande trafikutövare kommer att behöva lägga stort fokus på mottagande och införlivande av projekten i tunnelbaneverksamheten. Trafikeringen kommer dessutom att påverkas och tidvis begränsas av arbeten

och det är trafikförvaltningens ambition att under de kommande åren sätta fokus på omhändertagande av infrastrukturen i tunnelbanan med fokus på bland annat bana, el och signal. Från tid till annan kommer detta att påverka trafikeringen i tunnelbanan. Spårtidsplaneringen kommer att styras av trafikförvaltningen. Trafikförvaltningens förmåga att kommunicera riktat och relevant med resenärerna behöver och kommer att förstärkas. Trafikutövaren förväntas i än högre grad behöva samverka inom området kundkommunikation och marknadsföring.

Affären medför riskexponering och i linje med trafikförvaltningens modell för riskfördelning har affären konstruerats för att den part som har bäst möjligheter att beräkna och påverka, alternativt omhänderta konsekvenserna av riskutfall i största möjliga mån även ska bära risken. Stort fokus kommer även att läggas på kravställd, strukturerad samverkan mellan trafikutövaren, trafikförvaltningen samt andra intressenter i både bilaterala och multilaterala samverkansforum. Syftet med detta är att uppnå bästa nytta för såväl resenärerna som systemet. Samtidigt ska trafikförvaltningens avtalspartners erbjudas möjligheter att påverka utvecklingen, vilket även bör reducera riskexponeringen.

Affären och ersättningsmodellen har designats för att på bästa sätt svara mot de utmaningar som tunnelbaneverksamheten står inför, exempelvis hur stora projekt såsom utbyggnaden av tunnelbanan kommer att hanteras i trafikaffären. Sist, men inte minst, är det viktigt att komma ihåg att E40-uppdragsavtalet kommer att ställa höga krav även på trafikförvaltningen när det gäller förändringsledning, samordning, samverkan, planering och förvaltning av såväl uppdragsavtalet som närliggande avtal och projekt. Trafikförvaltningen behöver rustas för att på bästa sätt kunna hantera detta och för att kunna bidra till bästa möjliga måluppfyllelse.

Affären har utvecklats med hänsyn tagen till fem särskilda intressentbehov.

- Säkerställa resor för alla
- Säkerställa styrning av trafikförändringar
- Säkerställa styrning av ekonomin
- Säkerställa bra trafikstarter
- Säkerställa innovation och utveckling

2.1 Fokusområden

Uppdragsavtalets utmaningar och möjligheter avspeglar sig i de under behovsanalysen framtagna fokusområdena, som genomsyrar såväl affären som den kommande kravställningen:

- **Tillgångsförvaltning:** ett stort fokus på att underhålla, förvalta och utveckla tunnelbanans fordon krävs för att kunna erbjuda en tillförlitlig trafik, maximera nyttan av de av trafikförvaltningen gjorda investeringarna samt säkerställa värdebevarande och utveckling under fordonens hela livscykel. Detta synsätt ska präglade även övriga tillgångar inom ramen för uppdragsavtalet, såsom depåer, utrustning och stationer (inom ramen för trafikutövarens ansvar). Trafikförvaltningen har som ambition att stärka det interna arbetet på detta område i linje med ISO 55000. Ambitionshöjningen kommer även att märkas i förväntningarna på trafikutövaren genom exempelvis krav på en särskild metodik för framtagande av förvaltningsplaner (för t.ex. fordon) och genomförande av dessa. Det kommer att finnas ett behov av kontinuerligt uppdaterad information och digitalisering av befintlig dokumentation.
- **Trygghet:** tunnelbanan har en generell utmaning inom trygghetsområdet, och utmaningarna förändras över tid i takt med samhällets utveckling. Trafikförvaltningen har högt ställda mål inom trygghetsområdet och arbetet behöver stärkas ytterligare för att nå dessa mål framöver. Trafikförvaltningen ansvarar fortsatt för trygghetsresurser i form av exempelvis ordningsvakter och trygghetsvårdare. Även trafikutövaren förväntas arbeta trygghetsskapande med egen bemanning, samverkan och egna insatser.
- **Trafikinformation:** för att kunna hantera förändringar och störningar i trafiken, styra resenärsflöden inom SL-systemet och ersättningstrafik samt öka den av resenärerna upplevda kvaliteten, kommer stort fokus att läggas på arbetet med att tillhandahålla tillgänglig och uppdaterad trafik- och störningsinformation i rätt kanal. Trafikutövaren förväntas bli en viktig del av detta arbete genom bland annat dataförsörjning av system, kundservicepersonal, hänvisningar och utrop, men det kräver även betydande insatser av trafikförvaltningen i form av exempelvis tillhandahållande av adekvata digitala system.

- **Trafikavvikelser:** Under kommande avtalsperiod kommer ett stort antal förändringar att ske med såväl planerad som oplanerad påverkan på trafiken. Framförallt handlar det om planerade trafikavvikelser till följd av olika projekt t.ex. i form av utbyggnader, upprustningar och uppgraderingar. Det har i studiefasen säkerställts att affären ger rätt förutsättningar och möjligheter att omhänderta dessa. Under upphandlingen behöver området detaljeras ytterligare för att säkerställa genomförbart och förvaltningsbarhet under avtalet.

2.2 Mål för trafikaffären

Trafikförvaltningen utvecklade under arbetet med trafikaffärerna E34-E38 en standardiserad målmodell som ska användas som grund för alla trafikaffärer. Målmodellen är förankrad i trafikförsörjningsprogrammet (TFP), trafikförvaltningens uppdrag och mål samt strategiska karta och strategier. Målmodellen används därför även i E40 efter mindre anpassningar av några av målen som är motiverade med tanke på tunnelbaneverksamhetens förutsättningar och E40-affärens fokusområden.



Målmodellen innehåller två övergripande mål och sex stödjande mål. De två övergripande målen ska betraktas som trafikförvaltningens mål och påförs inte trafikutövaren. Trafikaffären bidrar till uppfyllelse av de övergripande målen genom att på ett balanserat sätt styra mot de sex stödjande målen. Ersättningsmodell, incitament och riskfördelning skapar tillsammans drivkrafter för trafikutövaren att verka för uppfyllelse av de stödjande målen.

Målområde	Mål för E40
Kollektivtrafikens marknadsandel	Inget specifikt mål definieras för tunnelbanan och E40 avseende dess absoluta marknadsandel, eftersom den beror på flera externa faktorer och är dessutom svår att mäta för tunnelbanan separat. Marknadsandelen för kollektivtrafiken i regionen som helhet kommer att gynnas av en väl fungerande trafik i befintlig och ny tunnelbana, vilket fångas upp av de stödjande målen.
Årlig kostnadsutveckling	Målet från TFP om att den årliga kostnadsutvecklingen inte ska överstiga utvecklingen av index plus resandeutvecklingen kan vara en rimlig ambition för de kostnader som ingår trafikavtalet E40, utslaget på hela avtalstiden. Totalkostnaden för tunnelbanan beror emellertid i hög grad på de investeringar som görs i tunnelbanan samt underhåll av spåranläggningen, vilket ligger utanför trafikaffärens ansvar och rådighet. Grunden för en balanserad kostnadsutveckling i E40 är en väl genomförd upphandling i konkurrens och en aktiv avtalsförvaltning.
Andel nöjda resenärer	Andel nöjda resenärer avser befintliga resenärer och är kritiskt för att bibehålla nuvarande marknadsandel. Nöjda resenärer kan även bidra till ett bibehållet gott rykte för tunnelbanan och hela SL. Andel nöjda resenärer avser upplevd kvalitet inom utvalda områden som målsätts kvantitativt och har incitament kopplade till sig. Exakta målnivåer kommer att definieras i samband med framtagning av upphandlingsdokumentationen.
Andel trygga resenärer	Andel trygga resenärer avser befintliga resenärer och mäter andel resenärer som känner sig trygga när de reser ensam under kvällar och nätter. Kollektivtrafiken ska upplevas som så trygg att människor vill och vågar åka kollektivt oavsett trafikslag och tid på dygnet. Trygga resenärer kan även bidra till den allmänna bilden av tunnelbanan och hela SL. Andel trygga resenärer målsätts kvantitativt och har incitament

	<p>kopplade till sig på motsvarande sätt som andel nöjda resenärer.</p>
<p>Kvalitet på utförd trafik och övriga tjänster</p>	<p>Faktiskt levererad kvalitet är centralt för en attraktiv tunnelbana. I korthet ska trafiken hålla tiden, fordon och kundmiljöer vara hela och rena samt störningar hanteras med så låg inverkan som möjligt för resenärerna, vilket uttrycks genom att definiera objektiva kvantifierbara och mätbara mål för bland annat punktlighet, andel utförd trafik, stopp i trafiken, stationsbemanning, städning av fordon och stationer, etc.</p>
<p>Förvaltning och utveckling av SL-tillgångar</p>	<p>Trafikförvaltningens tillgångar ska underhållas på ett sådant sätt att de stödjer trafikdriften och kundupplevelsen, samt förvaltas och utvecklas med ett livscykelperspektiv avseende funktionalitet, tillförlitlighet samt teknisk och ekonomisk livslängd.</p>
<p>Intäktssäkring</p>	<p>Kravställning kommer att finnas inom området intäktssäkring, men inga specifika mål kommer att påföras trafikutövaren. Kravställningen inriktas på tillgång till information om gällande villkor, möjlighet att köpa biljetter i tunnelbanan och att kunna validera sin biljett. Trafikförvaltningen kommer att ha ett fortsatt stort eget ansvar för intäktssäkring i tunnelbanan, via bland annat biljettkontrollen.</p>
<p>Hållbar kollektivtrafik</p>	<p>Området hanteras via krav på förmåga inom tillgänglighet, bemötande av resenärer och efterlevnad av sociala villkor samt effektivisering inom energi- och miljöområdet.</p>

2.3 Ersättningsmodell och drivkrafter

Ersättningsmodellen för E40 är utformad för att omhänderta de nya förutsättningar, möjligheter och utmaningar som tunnelbaneverksamheten står inför i nästa avtalsperiod, bland annat:

- Ett helhetsansvar med funktionsinriktning för trafikdrift, fordonsunderhåll och depådrift, kundservice och kundmiljöer, där trafikförvaltningen krävställer och trafikutövaren utarbetar lösningar i samarbete med trafikförvaltningen.
- En ökad ambitionsnivå inom området tillgångsförvaltning, där framför allt tunnelbanans fordonsflotta och depåer är en viktig del av E40-uppdragsavtalet, men där även ett systemtänk och systemperspektiv för hela tunnelbanesystemet behöver genomsyra tillgångsförvaltningen för att minska risken för suboptimeringar. Ersättningsmodellen behöver stödja en verklighet där olika fordonstyper finns tillgängliga och där användningen av fordonen ska ske baserat på trafiklösningen med hänsyn taget till resenärsnytta, men också givet underhålls- och förvaltningsplaner och logistik samt för att maximera potentialen av den av trafikförvaltningen gjorda investeringen. Trafikutövaren ska erbjudas flexibilitet inom givna ramar och förutsättningar och detta ska ske med en balanserad riskfördelning.
- Trafikproduktionen kommer att vara i ständig förändring, där flera nya banor ska kopplas in i befintligt system samtidigt som ombyggnationer, upprustningar och periodvisa avstängningar kommer att prägla tiden som avtalet omfattar.

2.3.1 Grundersättning

En årlig fast grundersättning till trafikutövaren utgör ersättning för första kalenderårets beställda trafikproduktion (grundutbudet) tillsammans med uppdragets övriga åtaganden (exklusive hyra för fordon och fastigheter, som behandlas separat). Grundersättningen indexeras, och utbetalas månatligen enligt för avtalet gällande betalningsplan. Reglering sker i efterhand med avseende på utfallet för de incitament som beskrivs i avsnitt nedan.

2.3.2 Förändringspriser

Förändringspriser för trafikproduktionen tillämpas för att reglera förändringar relativt grundersättningen vid exempelvis utbudsförändringar, trafikavvikelser eller prisavdrag för ej utförd trafikproduktion. Förändringspriserna differentieras per fordonstyp (C20 respektive C30) på grund av fordonens skilda kostnadsbilder för underhåll. Olika förändringspriser tillämpas också för den första vagnen, som är förarbemannad, och tillkommande vagnar, samt beroende på med vilken framförhållning förändringen beställs.

Ytterligare förändringspriser tillämpas för hantering av förändringar och avvikelser relaterade till stationsöppethållande (antal entré- och spärröppetimmor) och stationsomhändertagande (antal kvadratmeter station).

2.3.3 Incitament

Grundersättningsmodellen kompletteras med ekonomiska incitament för att ge ytterligare drivkrafter som styr mot uppfyllelse av de stödjande målen i målmodellen, och därmed i förlängningen mot uppfyllelse av trafikförvaltningens övergripande mål. Ekonomiska incitament är kopplade till bl.a. utförd trafik, kundnöjdhet, upplevd trygghet, städning, tidhållning, bemanning, tillgångsförvaltning och klotter. Drivkrafter finns även för exempelvis innovation och utveckling samt incitament för väl genomförd uppstart och effektivt avslut.

Andel nöjda och trygga resenärer*	Kvalitet på utförd trafik	Förvaltning av SL-tillgångar	Intäktsssäkring	Hållbarhet
<ul style="list-style-type: none"> Totalbetyg linje Trafikinformation vid störningar Personalens bemötande Städning fordon Städning stationer Trygg ensam 	<ul style="list-style-type: none"> Punktlighet och eventuellt regularitet Ej utförd trafik Stopp i trafiken Utebliven stationsbemanning Städning fordon Städning stationer Plockstädning Akutstädning Klottersanering Åtgärd vandalisering 	<ul style="list-style-type: none"> Driftspåverkande fel, se utförd trafik Åtgärder med nytta på lång sikt ** Förvaltningsplanernas kvalitet 	<ul style="list-style-type: none"> Provision för försålda biljetter Huvudansvaret för intäktsssäkring vilar på Trafikförvaltningen Trafikutövaren bidrar via krav på bland annat bemanning och tillhandahållande av biljetter 	<ul style="list-style-type: none"> Brister i certifiering för ledningssystem (kvalitet, miljö) Minskad förbrukning av drivström Energi besparing i depåer

* Praktisk implementering av incitament för upplevd kvalitet behöver ses över med anledning av Covid-19

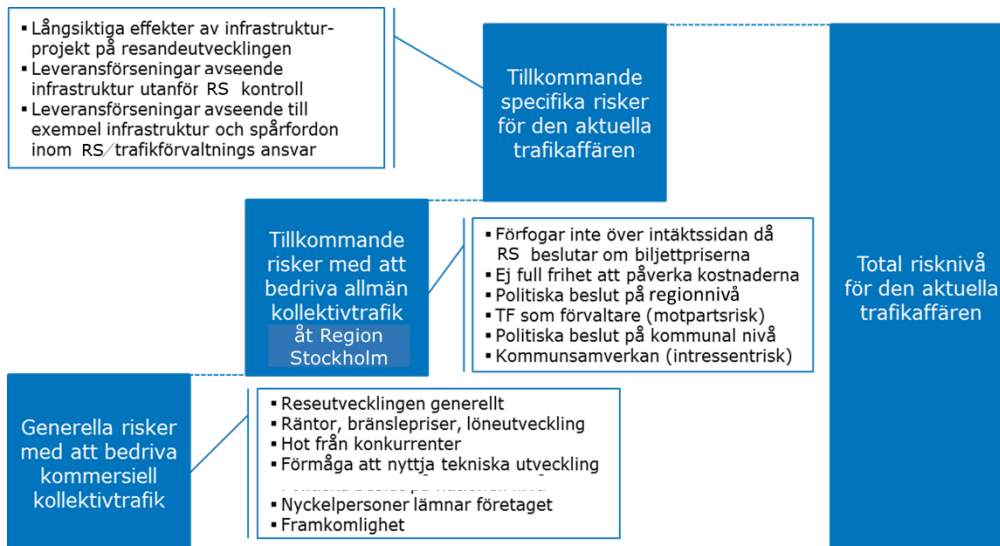
** Ekonomisk reglering av nyttor och kostnader för åtgärder med en investeringshorisont längre än avtalstiden för E40

Utöver ovanstående finns incitament kopplade till start och avslut av uppdraget och en pott för särskilda satsningar (utvecklingsprojekt)

Figur 3 - Ekonomiska incitament kopplade till de stödjande målen i målmodellen

2.4 Fördelning av affärsrisker

Risker för en trafikutövare i en trafikaffär med Region Stockholm kan delas upp i tre övergripande komponenter: generella kommersiella risker att utföra kollektivtrafik, omvärldsrisker samt specifika risker för den aktuella trafikaffären (se figuren nedan).



Figur: Risker för en trafikutövare delas upp i tre övergripande komponenter

Det är viktigt att risker som läggs på trafikutövaren verkligen kan prissättas, förebyggas och hanteras av trafikutövaren. Annars kommer anbudspriset att beläggas med en extra riskpremie och kalkylförutsättningarna bli generellt otydliga, vilket är negativt för båda parter både i själva upphandlingsskedet och under förvaltningsfasen. I vissa fall är det trafikförvaltningen som bäst kan påverka utfallet, medan trafikutövaren bäst kan hantera konsekvenserna om risken infaller. Vid sådana tillfällen kan risken delas mellan parterna, vilket även behöver avspeglas i affärens ersättningsmodell genom exempelvis en möjlighet för trafikutövaren att inte behöva erlagga viten i de fall trafikutövaren kan visa att det inte funnits förutsättningar att bedriva trafik. Andra sätt att fördela riskerna är till exempel att på förhand definiera situationer vid vilka parterna har rätt att påkalla förhandling om eventuella justeringar i avtalsvillkoren samt principer för hur sådana förhandlingar ska gå till.

Ett antal större risker för affären som trafikförvaltningen behöver ta ett stort eget ansvar för är:

- Fordonsförsörjning
- Brister i infrastrukturens tillgänglighet
- Uppgradering eller byte av trafikstyrningssystem
- Förseningar och tidplaner (t.ex. utbyggd tunnelbana)
- Brister i trafikförvaltningens tillhandahållna IT-system

- Trafikavvikelser och störningar i samband med projekt som påverkar anläggningen
- Platsbrist eller funktionsbrist i depåer
- Vikande resenärsunderlag

2.5 Avtalstid

Den totala avtalstiden uppgår till elva (11) år. Eventuella förändringar i omvärlden under fortsatt arbete kan innebära visst behov av att justera avtalstiden innan upphandlingsdokumentationen publiceras. Optioner om förlängning eller tidigare avslutande av uppdraget tillämpas ej.

3 Framgångsfaktorer

Fyra framgångsfaktorer har identifierats som centrala för E40. Dessa faktorer genomsyrar hela affären och kommer i delar även att kravställas.

3.1 Helhetssyn på uppdraget

Tunnelbaneverksamheten behöver betraktas som en helhet där alla delar i uppdraget samspelar i syfte att erbjuda den bästa möjliga resan och upplevelsen för resenärerna och därmed driva mot de övergripande målen. Denna syn behöver genomsyra uppdraget för att undvika intraoperationella gränssnitt och suboptimeringar mellan verksamhetens delar. Detta blir särskilt viktigt med hänsyn tagen till den förändringsperiod som tunnelbaneverksamheten står inför. Det är även viktigt att trafikutövaren är medveten om och drar nytta av de synergier som finns mellan delar som exempelvis städning och upplevd trygghet och kan leda till en bättre totalaffär om trafikutövaren lyckas samordna och få utväxling på sina insatser.

3.2 Innovation och utveckling

Teknisk utveckling och nya innovationer förväntas öka möjligheten att under hela avtalets löptid utveckla nya lösningar som driver mot högre effektivitet, måluppfyllelse och lönsamhet. Detta är omhändertaget i affären, dels genom en modell för ekonomisk reglering som ska stimulera trafikutövaren till insatser och förbättringar under hela avtalstiden, även där nyttan överskrider avtalets längd, dels genom en särskild budget för extra insatser på olika områden. Det är trafikförvaltningens uttalade ambition att innovation och utveckling ska genomsyra uppdraget, både från trafikutövaren men även från trafikförvaltningens sida.

3.3 Samverkan

Tät samverkan mellan trafikförvaltningen och trafikutövaren, men även med tredje part såsom andra trafikutövare i kollektivtrafiksystemet, underhållsentreprenör och fordonsleverantör, kommer att krävas under avtalstiden. Detta gäller inom många områden, exempelvis:

- Strategisk och operativ samverkan i de återkommande situationer som finns förutsägbart i verksamheten (såsom exempelvis vinterberedskap, spårhalka)
- Planering och prioriteringar mellan trafikproduktion och arbeten inom bana, el och signal (trafikförvaltningen är dock ansvarig för spårtidsplaneringen)
- Inför och under projekt i spåranläggningen
- Inför trafikstart av nya banor
- För att stimulera och driva utveckling och innovation

Som exempel kommer ett trepartsavtal att etableras mellan trafikförvaltningen, trafikutövaren och underhållsentreprenören för bana, el och signal. Syftet med samverkan är att trafikutövaren och underhållsentreprenören med sina respektive operativa kompetenser och analyser relaterade till kärnverksamheten inom de olika avtalen ska bistå trafikförvaltningens systemägarskap, ledning och strategiska styrning med exempelvis rotorsaksanalys, underhållsbehov och åtgärdsrioriteringar. De ska även samordna och samverka i systematiskt trafiksäkerhetsarbete.

3.4 IT-förmågor, dataleverans och analys

Möjligheten till datadrivna insikter och förbättringar förväntas öka under E40, och säkerställande av adekvata system och processer för informationsdelning blir viktigt för att kunna utnyttja denna möjlighet till förbättrade lösningar och tjänster. Tydlighet i ansvarsfördelning rörande tillhandahållande av system och säkerställande av tillgång till uppdaterad data och information är viktigt för att kunna ta tillvara på de möjligheter tekniken medför. Samverkan runt analys och uppföljning av i vilken utsträckning åtgärder och innovation får önskade effekter är av stor betydelse.

Vidare är det viktigt för trafikförvaltningen att behålla ägarskapet över informationen för att inte låsa den till en viss trafikutövare. Att trafikförvaltningen redan till upphandlingen säkrar tillförlitlig information och data leder även till bättre möjligheter för anbudsgivare att kalkylera affären och

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-06-09

Ärende
TN 2019-0189

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

bör även driva mot minskat riskpåslag och därmed en mer kostnadseffektiv affär.

4 Upphandling

Upphandlingens genomförande regleras bl.a. av lagen (2010:1065) om kollektivtrafik som utpekar delar av lagen (2016:1147) om upphandling av koncessioner (LUK) för själva upphandlingsförfarandet. Upphandlingen kommer att genomföras som ett förhandlat förfarande i två steg och inbjudan att ansöka om att få lämna anbud kommer att annonseras i upphandlingsverktyget Tendsign och i EU:s gemensamma annonsdatabas Tenders Electronic Daily (TED).

För att säkerställa rätt förmåga för att kunna utföra uppdraget så kommer krav på teknisk och yrkesmässig kapacitet samt ekonomiska krav att ställas på anbudssökande.

Den upphandlingsrättsliga tilldelningsgrunden för upphandlingen kommer att vara det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet, där bedömningen kommer att ta hänsyn till pris och kvalitet.

Ett förhandsmeddelande för upphandlingen har sedan tidigare offentliggjorts i TED. Tilldelningsbeslut planeras till kvartal 4 år 2023.

Säkerhetsskyddslagstiftning

Den 1 april 2019 trädde en ny säkerhetsskyddslagstiftning i kraft. Den kommer att påverka såväl trafikförvaltningens verksamhet som tunnelbaneverksamheten. Riksdagen beslutade även den 17 december 2020 om en ny inriktning för totalförsvaret 2021-2025⁹. Kraven på det civila försvaret tydliggörs i denna inriktning samt i den tillhörande statliga offentliga utredningen¹⁰. Hela kollektivtrafiken kommer att påverkas i återuppbyggnaden av totalförsvaret.

Den nya säkerhetsskyddslagen (2018:585) gäller för den som till någon del bedriver verksamhet som är av betydelse för Sveriges säkerhet eller som

⁹ Totalförsvaret 2021-2025, Prop. 2020/21:30

¹⁰ Utredningen om ansvar, ledning och samordning inom civilt försvar (Ju 2018:05)

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-06-09

Ärende
TN 2019-0189

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

omfattas av ett för Sverige förpliktande internationellt åtagande om säkerhetsskydd (s.k. säkerhetskänslig verksamhet).

Trafikförvaltningen genomförde under år 2019 en omfattande säkerhetsskyddsanalys av verksamheten. Slutsatsen av analysen är att säkerhetskänslig verksamhet bedrivs och att säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter hanteras inom vissa delar av trafikförvaltningens verksamhet samt att ett antagonistiskt angrepp på den aktuella verksamheten kan orsaka en indirekt och inte obetydlig skada på Sveriges säkerhet. Under året kommer en ny säkerhetsskyddsanalys genomföras och denna beräknas vara klar under fjärde kvartalet 2021.

Slutsatserna i säkerhetsskyddsanalysen innebär att säkerhetsskyddslagen är tillämplig på trafikförvaltningens verksamhet. Detta innebär i sin tur krav på att trafikförvaltningen ska ha det säkerhetsskydd som behövs med hänsyn till verksamhetens art, omfattning och övriga omständigheter.

För det fall säkerhetskänslig verksamhet bedrivs genom leverantör/entreprenör behöver trafikförvaltningen teckna s.k. säkerhetsskyddsavtal (SUA) med den/de berörda leverantörerna.

Denna upphandling kommer, som en konsekvens av ovan, att genomföras som en säkerhetsskyddad upphandling med säkerhetsskyddsavtal (SUA), nivå 1. Trafikutövaren ska då ha förmågan att ingå och vidmakthålla ett SUA-avtal med trafikförvaltningen enligt de krav som följer av SUA-avtalet och gällande lagstiftning.

Personal hos trafikutövaren som genom anställning eller på annat sätt deltar i de delar av verksamheten som omfattas av ett SUA-avtal kommer att behöva genomgå säkerhetsprövning enligt säkerhetsskyddslagen.

Trafikförvaltningen äger rätt att bestämma vilka befattningar och arbetsuppgifter hos trafikutövaren som ska placeras i säkerhetsklass. Även trafikutövarens högre ledning kommer att placeras i säkerhetsklass och trafikutövarens högre ledning kommer därmed att behöva genomgå säkerhetsprövning i samband med att ett SUA-avtal ska ingås med trafikförvaltningen.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-06-09

Ärende
TN 2019-0189

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Inom ramen för ett SUA-avtal ska trafikutövaren även ha det fysiska skydd och den informationssäkerhet som trafikförvaltningen krävställer genom en separat säkerhetsplan som delges efter det att ett SUA-avtal tecknats.

Ekonomiska konsekvenser

Föreslagen avtalstid motsvarar ett kontraktsvärde på cirka 40-50 miljarder SEK enligt rådande förutsättningar samt inklusive index. Vidare detaljer är belagda med sekretess och finns beskrivna i bilaga 1.

Riskhantering

Under utredningsfasen, i det löpande arbetet med risker, har det framkommit att en stor del av riske exponeringen ligger i trafikförvaltningens förmåga att tydliggöra, definiera samt ändamålsenligt kunna hantera riskområden. Aktiviteter pågår för att t.ex. säkra att data och information om anläggningens skick och status håller god kvalitet.

Risker som bedöms mest lämpligen hanteras av trafikutövaren behöver vara tydliga för att korrekt kunna prissättas i upphandlingen. Affärsriskerna adresseras närmare i avsnitt 2.4 ovan.

Vid all upphandling föreligger en generell risk för att överprövningsförfaranden fördröjer tidplanen. Denna risk kan inte elimineras då rätten att inkomma med ansökan om överprövning stipuleras i upphandlingslagstiftningen. I tänkt tidplan för E40 har risken för en eventuell överprövning beaktats. Därtill utgår mycket av affärsinriktning, kravställning och arbetssätt från redan beprövade metoder och modeller.

Konsekvenser för miljön

All el till tunnelbanan kommer från vattenkraftsanläggningar godkända av Svenska Naturskyddsföreningen för Bra Miljöval.

Sociala konsekvenser

Tunnelbanan bidrar till social hållbarhet genom att göra samhället tillgängligt för alla människor. Den bidrar också till människors hälsa genom bland annat minskade utsläpp från transporter. Tunnelbanan ger också förutsättningar för ökad fysisk aktivitet i form av kombinationsresor med cykel och gång samt knyter samman promenad- och motionsområden. Dessutom begränsar kollektivtrafiken antalet olyckor i transportsystemet.

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-06-09

Ärende
TN 2019-0189

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Ett av målen med kollektivtrafiken är att den ska vara tillgänglig för alla. Stora insatser har gjorts de senaste åren för att tillgänglighetsanpassa trafiken. För kommande uppdragsavtal kommer dessa aspekter att integreras som en del av kravbilden för att säkerställa vidare utveckling mot tillgänglig trafik.

I samband med kravställning i den kommande upphandlingen ska det tas hänsyn till krav i enlighet med Riktlinjer Social hållbarhet (RiSoc). Synpunkter från genomförd dialog med berörda samverkansorganisationer ska också beaktas.

En behövlighetsprövning som innefattar bedömning avseende behovet av att ställa särskilda krav på arbetsrättsliga villkor avseende lön, semester och arbetstid kommer att genomföras efter samråd med arbetsmarknadens parter inför framtagandet av upphandlingsdokument. Inom ramen för upphandlingen kommer givetvis även att säkerställas att en eventuell övergång av verksamheten till annan trafikutövare kommer att hanteras i enlighet med gällande lagkrav.

David Lagneholm
Förvaltningschef

Jens Plambeck
Chef Strategisk utveckling