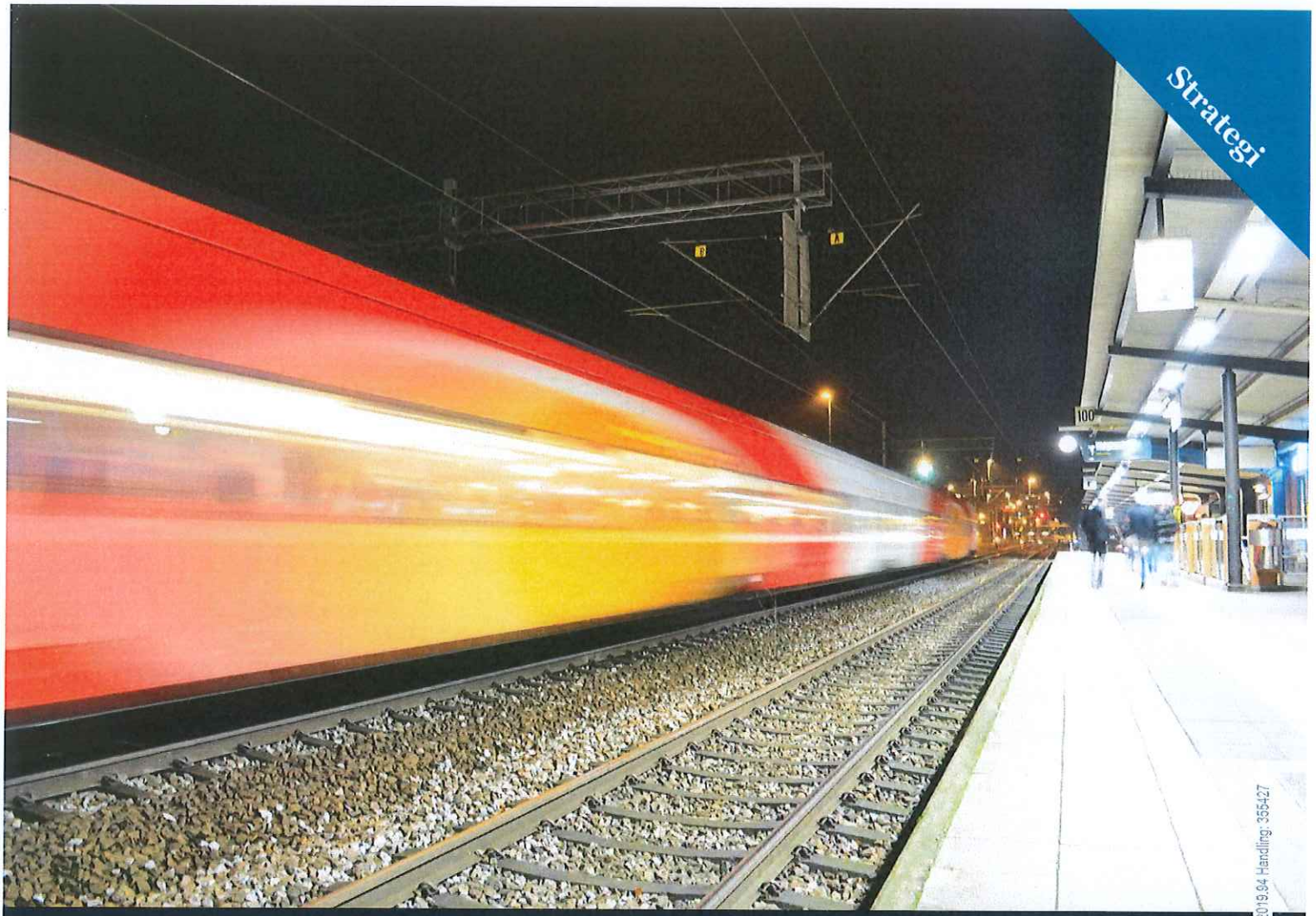


Strategi

Målbild 2040 för Region Östergötlands engagemang i regional tågtrafik

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

REMISSVERSION 1.0

2019-11-07

TSN 2018–48

Region Östergötland

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning **2**
Förteckning av figurer och tabeller 3
Bakgrund och syfte **4**
Styrande dokument 6
Ingående antaganden *7*
Att läsa själva målbilden *7*
Principer för regional utveckling, trafikering och stationer **9**
Regionala principer 9
Trafikprinciper 13
Stationsprinciper 15
Underlag och resandeanalys **19**
En regional systembild 22
Tågstrategisk målbild 2040 ..... **25**
En samlad systembild 25
Redovisning per trafiksystem 27
Målbild System 1 – Östergötlands pendel *27*
Målbild System 2 – Mälardalen och Stockholm *30*
Målbild System 3 – Interregionala tågsystem *34*
Anslutande regional trafik *41*
Om kommersiell trafik *42*
Infrastruktur – utmaningar och möjligheter 43
Arbetet framåt 47

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Förteckning av figurer och tabeller

Figur 1 – Målbilden i sitt övergripande sammanhang 4
Figur 2 – Övergripande processbeskrivning, från uppdrag till målbild 5
Figur 3 – Urval ur RUP och RTP av centrala mål rörande kollektivtrafik 6
Figur 4 – Aggregerad riktad tätortspendling längs tågsträckningar 10
Figur 5 – Relativa pendlingsmönster på tätortsnivå (SCB 2016) 11
Figur 6 – De styrande regionala principerna 12
Figur 7 – Styrande trafiksystemprinciper 13
Figur 8 – Styrande trafikplaneringsprinciper 14
Figur 9 – Stationsfrågor ur ett ägandeperspektiv 15
Figur 10 – Stationsfrågor ur ett ägandeperspektiv 16
Figur 11 – Mjölby respektive Linghems utbredning ställt mot stationens placering 18
Figur 12 – Övergripande beskrivning metodens process 19
Figur 13 – Exempel på kapacitetsuträkning för Östgötapendelns X61-tåg 20
Figur 14 – Exempel: resande dimensionerande riktning i högtrafik Östgötapendeln 20
Figur 15 – Målbilden 2040 med utbud, uppehållsbild & utredningsområden 25
Figur 16 – Högtrafikutbud och vardagsutbud 29
Figur 17 – Ungefärliga restider Norrköping-Motala med regional skip-stop-trafik 31
Figur 18 – Inriktning från En Bättre Sits storregionala systemanalys för 2030 33
Figur 19 – Målbilden 2040 i ett fördelat tågsystem 39
Figur 20 – Regional busstrafik med prioriterade stationer och anslutningar 41
Figur 21 – Viktiga infrastrukturobjekt mot år 2040 43
Figur 22 – Trafikering och kapacitetssituation per bana 44

Tabell 1 – Exempel från modellen, SCB:s befolkningsframskrivning mot år 2040 21
Tabell 2 – Multiplikatorer för prognos och målbild för 2040 22
Tabell 3 – Summerande tabell över målbild 2040 26
Tabell 4 – Exempel på kapacitetsberäkning 2040 (ej dimensionerande tåg) 28
Tabell 5 – Summerande och trafikfördelad tabell över målbild 2040 40

Diagram 1 – Befolkning- och arbetspendlingsökning i Östergötland 23

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Bakgrund och syfte

Syftet med denna tågstrategiska målbild är att visa en samlad bild för hur Region Östergötland (Regionen) ska agera strategiskt för att tillgodose resandebehovet med tågtrafik. Resandet med tåg har under senare år ökat kraftigt till, från och inom Östergötland (regionen) och förväntas öka ännu mer i samband med Ostlänkens tillkommande. Tågtrafik har hög kapacitet, miljövänlig drift, erbjuder korta restider och kan starkt bidra till hållbar regional utveckling.

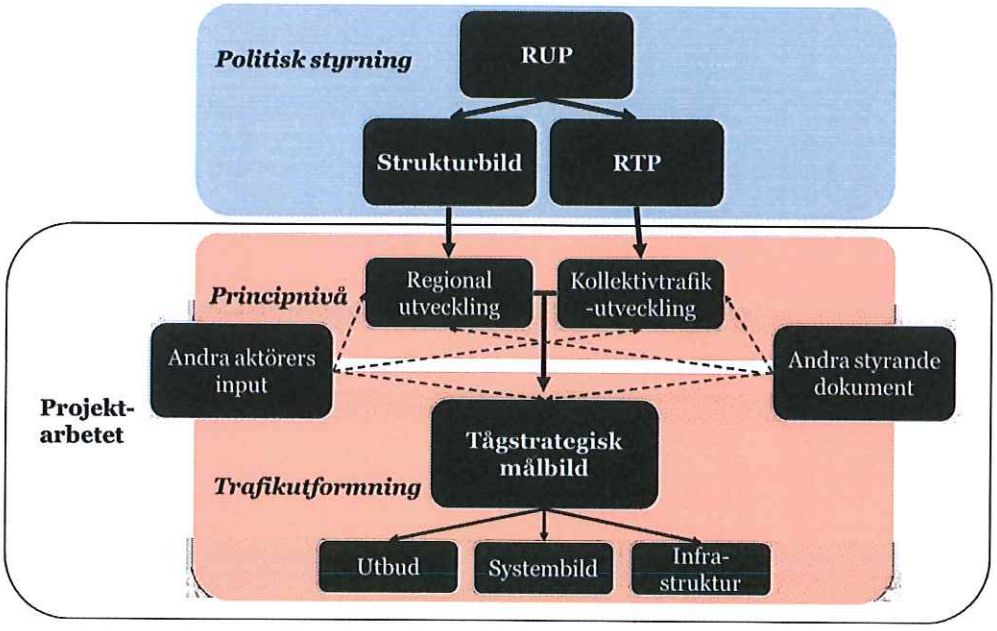
Fokus i utredningen och för målbilden har varit Östgötapendelns sträckning och dess kommande behov av kapacitet, men även övriga trafiksystem som berör länet har beaktats. Utgångspunkten är ett målår, "2040", då Ostlänken finns på plats till och med Linköping.

Målbilden är skriven med utgångspunkt från Regions perspektiv, men med ambitionen att se förbi administrativa gränser. De regionalpolitiska målen har varit utgångspunkt för arbetet. Den tågstrategiska målbilden är således en uttolkning av de mål som redan återfinns i regionala utvecklingsprogrammet (RUP) eller regionala trafikförsörjningsprogrammet (RTP), och innehåller därför inga egna mål. Utöver detta har utgångspunkten varit att analysera resandebehovet utifrån andra parametrar så som befolkningstillväxt och dess geografiska utbredning samt arbets- och studiependling.

Region Östergötland har högt ställda mål i det som rör samhällsutvecklingen. I sin funktion som regional kollektivtrafikmyndighet har Regionen just kollektivtrafiken som ett verktyg, samordnat genom det helägda bolaget Östgötatrafiken.

Tågstrategiska målbilden visar hur tågtrafiken kan användas i samhällsutvecklingen mot år 2040 när Ostlänken är på plats. På så sätt utgör målbilden en grund för Regionen själv och aktörer i regionen att förhålla sig till, samt svarar upp mot Ostlänken.

Målbilden svarar därför mot vad Regionen anser att den regionala tågtrafiken har för roll i samhällsutvecklingen, hur tågtrafik utvecklas, hur många som kan tänkas resa med tågen med mera. I grunden, hur regionala tågtrafiken bäst ska utformas för att nå uppsatta mål. I samverkan med andra aktörer önskar Regionen driva utvecklingen mot en hållbar framtid där tågtrafiken har en central roll.



Figur 1 – Målbilden i sitt övergripande sammanhang

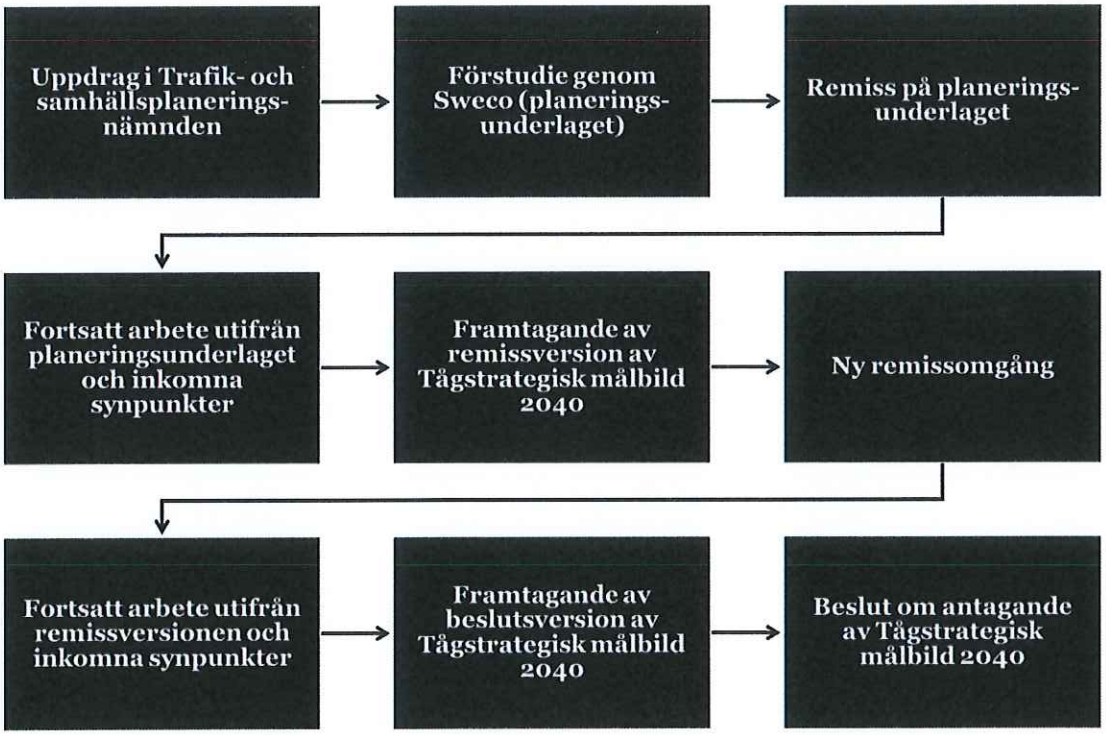
Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Ambitionen är alltså att målbilden ska påverkas av, och utvecklas med, andra aktörers inspel, behov och önskemål. Men också att målbilden ska påverka andra aktörers verksamheter. Ett exempel på detta är i frågor som rör regional och kommunal fysisk planering i stationsorterna. Genom lång framförhållning i dessa viktiga frågor ökar chanserna för att de facto kunna genomföra önskade åtgärder. Detta tidsperspektiv skapar även en möjlighet att kunna revidera målbilden utifrån förändrade förutsättningar. Nya utredningar eller planer kan då ske inom ramen för den tågstrategiska målbilden, så att målbilden hålls levande och relevant.

Ett nämnduppdrag

Framtagandet av den tågstrategiska målbilden är resultatet av den process som startade med ett uppdrag från trafik- och samhällsplaneringsnämnden under våren 2018 (TSN 2018–48). Det planeringsunderlag som Sweco tog fram och som var ute på remiss under vintern 2018, samt de inkomna synpunkterna på detta, har också varit del i framtagandet av målbilden.

Själva målbilden, i utbud, linjesträckningar, stationsuppehåll och förklaringar återfinns på sidan 24 och framåt.



Figur 2 – Övergripande processbeskrivning, från uppdrag till målbild

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019.94 Handling: 355427

Styrande dokument

De primärt styrande dokumenten för arbetet med tågstrategin är det regionala utvecklingsprogrammet samt det regionala trafikförsörjningsprogrammet. Tågstrategiska målbilden för 2040 är en uttolkning av dessa dokument med tillhörande strategier och mål. Denna styrning innebär att målbilden kräver politisk handling för att målbilden ska uppnås. Prognoser och trafikplanering har sin bärighet, men den önskade inriktningen sker inom det politiska ramverket utifrån dessa dokument.

Inom Regionen har det sedan tidigare funnits två tågstrategiska inriktningar. Den ena gällde Regionens engagemang i tågtrafik och den andra ett principställningstagande om nya stationer för tågtrafiken. Beslutad inriktning för tågtrafiken från september 2015 – "Strategisk inriktning för Östergötlands engagemang i tågtrafik" – tar dock främst sikte på trafiken fram till dess att Ostlänken tas i bruk. Den tågstrategiska målbilden har tagit hänsyn till, och baserats på, dessa tidigare strategier och ersätter tidigare tågstrategiska dokument beslutade i trafik- och samhällsplaneringsnämnden.

Region Östergötland har också via olika samverkansforum redan etablerat tågstrategiska inriktningar för delar av trafiken, så som genom Mälardalsrådets "En Bättre Sits"-process, som har påverkat den tågstrategiska målbilden. Även dokument via Trafikverket, exempelvis rörande tågtrafikens infrastruktur, har haft en påverkande roll i detta arbete.

Remiss av målbilden sker under vintern 2019–2020 och beslut om antagande är planerat mot sommaren 2020.

Regionalt utvecklingsprogram >2030 för Östergötland

- Utveckla Östergötlands roll i ett storregionalt sammanhang
- Stärka Östergötland som en flerkärnig stadsregion
- Arbeta för utveckling av Östergötlands alla delar
- Ställa om Östergötland till en robust och resurssnål region

Regionalt trafikförsörjningsprogram för Östergötland -> 2030

Kollektivtrafiken – ett positivt sätt att resa. För medborgaren, samhället och miljön.

- Kollektivtrafiken – ett attraktivt och enkelt sätt att resa
- Kollektivtrafiken – ett verktyg för en hållbar regional utveckling
- Kollektivtrafiken – ett klimatpositivt sätt att resa.

- Kollektivtrafikens marknadsandel ska uppgå till minst 32 %.
- Nöjd Kund Index (NKI) ska uppgå till minst 78.
- Andel av befolkningen som med kollektivtrafik når centrala Linköping eller Norrköping inom 35 minuter, med minst 12 resmöjligheter i vardera riktningen per vardag.
- Andel av de regionalt viktiga orterna med en restidskvot på högst 1,5 för resor till Linköping eller Norrköping, med minst 12 resmöjligheter i vardera riktningen per vardag.
- Klimatnyttan i kollektivtrafiken ska öka så att utsläppen är högst 175 g/km.
- Andelen fordon i den allmänna kollektivtrafiken som drivs med fossilfritt drivmedel ska fortsätta vara 100 %.

Figur 3 – Urval ur RUP och RTP av centrala mål rörande kollektivtrafik

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Ingående antaganden

Utöver styrande regionala dokument och de principer som redovisas i kommande kapitel, utgår den tågstrategiska målbilden från vissa antaganden. Det är viktiga aspekter som inte är utredda inom framtagandet av detta dokument. Dessa antaganden som listas nedan i punktform gäller primärt tillkommande infrastruktur men utesluter inte att utredningsarbete, beslutsfattande eller motsvarande kvarstår för dessa frågor. De ingår dock som en grund i den tågstrategiska målbilden.

- För målåret 2040 finns Ostlänken på plats till och med Linköping
- Offentligt organiserade regionaltågstrafiken flyttas från Nyköpingsbanan till Ostlänken
- Kommersiell trafik på Ostlänken för snabba långväga (interregionala/nationella) relationer
- Ny station har öppnats i Malmslätt, "Linköping Västra"
- Dubbelspåret på sträckan Mjölby-Hallsberg är färdigbyggt
- Alla stationer Östgötapendeln trafikerar har en plattformslängd om minst 150 meter
- Fordon liknande dagens X61-modell för Östgötapendeln finns på marknaden
- Ny plattform för Östgötapendeln finns på plats i Mjölby
- Stångådalsbanans anslutning i Linköping
- Biljettsamarbeten som möjliggör resande i aktuell tågtrafik oavsett vilken offentlig aktör som organiserar den

Vidare så har denna målbild utgått ifrån dagsläget eller nu redan kända förändringar. Men i vissa frågor, där en gråzon finns, är målbilden istället ett nytt ställningstagande med syfte att påverka utvecklingen. Ett exempel på detta gäller de nya föreslagna järnvägsstationerna och beskrivna kapacitetsbehoven i kommande kapitel.

Det ingår antaganden i utredningsmetodiken som gäller samhälls- och resandeutveckling, se kommande kapitel. Dessa går att revidera och uppdatera (som SCB:s befolkningsprognos eller Östgötatrafikens resandedata) för att hålla själva målbilden aktuell mot omvärldens förändringar. I slutet av dokumentet listas också ett antal infrastrukturobjekt och behov av fortsatt arbete som Regionen behöver fortsätta driva.

Att läsa själva målbilden

Efter denna inledande del, om tågstrategiska målbildens bakgrund, syfte och styrning, är själva dokumentet uppdelat i två delar. Detta är mer en pedagogisk indelning än en skarp distinktion. Båda delarna utgör tillsammans själva tågstrategiska målbilden. Del 1 berör det mer konkreta arbetet med målbilden och hur den principiellt och metodologiskt byggts upp. Del 2 är själva målbilden, resultatet av uppdraget och byggt på det som redovisats i Del 1.

Målbilden, det som visas i Del 2, börjar med en systembild som visar systemets uppbyggnad med angjorda stationer och utbud. Fyra streck betyder kvartstrafik i högtrafik och två streck betyder 30-minuterstrafik. Ett streck betyder timmestrafik eller lägre och streckade linjer innebär ett ännu lägre (och annat) utbud. Gula pilar visar på prioriterade utredningsstråk som Regionen behöver arbeta vidare med utifrån den tågstrategiska målbilden.

Strecken i bilden visar inte vilka avgångar som är multipelkopplade. Det redovisas senare tillhörande tabeller och i den löpande texten. Tabell 3 är nedbruten i delstråk och återfinns i slutet men då per trafiksystem. Själva målbilden sammanfattas också av citatet under figur 14.

I slutet av redogörelsen av målbilden per system finns samma systembild, men där det pekats ut vilken aktör som anses mest lämpad utifrån dagens förutsättningar att bedriva trafik på den aktuella sträckan. Det är inget som ska anses ändra tillgängligheten till systemet utan endast en effektiv, ändamålsenlig organisering.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

DEL I

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Principer för regional utveckling, trafikering och stationer

Regionala principer

Styrande dokument ger inriktning

Utifrån de regionalt styrande dokumenten och hävdvunnen kunskap och forskning inom kollektivtrafikområdet redovisas här ett antal principer för den tågstrategiska målbildens utformning. Ett slags principskikt mellan de regionalpolitiska målen och den faktiska utformningen av trafiksystemet.

Principerna hänvisar mot RUP, RTP och Strukturbilden men är också baserade på fakta och olika underlag. Det vill säga att de är både av teoretisk och empirisk natur. På detta sätt skapas en koppling mellan regionala målsättningar och faktiska tågtrafikplaneringen. Förenklat beskrivet handlar det om tre lager, från en mer abstrakt målnivå ner till en konkret trafiknivå, där principerna utgör ett stödjande mellanlager.

Kollektivtrafik är ett verktyg för att nå uppsatta mål och rätt utformad är regional tågtrafik ett av de bästa sätten att organisera kollektivtrafik. Tågtrafik är kapacitetsstark, snabb och har hög komfort. Det vill säga att denna typ av trafik har stora möjligheter att vara ett attraktivt färdsätt, och därmed bidra till att uppnå en hög marknadsandel av persontransporterna.

Kollektivtrafik ska vara, och är, allmännyttig, det vill säga inte endast vara till för de som faktiskt reser utan den ger också positiva samhällseffekter som gynnar de som inte reser. Det är alltså både en möjlighet och ett krav att ju bättre kollektivtrafik som Regionen erbjuder, desto högre samhällsnytta ska erhållas. Regional tågtrafik placeras centralt i detta resonemang eftersom den generellt sett är starkt bidragande till kollektivtrafikens samhällsnytta.

Störst underlag skapar mest och bäst trafik

Målbilden är formad utifrån två perspektiv. Dels ett som bygger på dagens resande med dagens tågsystem. Dels ett som rör Regionens principiellt önskade målstyrda utveckling. Dessa har kopplats samman i en målbild för ett målår, 2040, som ska representera en teoretisk vardag i Östergötland när Ostlänken är på plats. Med resande avses olika typer av resande, inte endast det med tågtrafik. Primärt utgör underlaget arbets- och studiependling men även annat resande som exempelvis tjänsteresor eller turistresor. Just regionalt resande har också ökat mycket de senaste årtionden. Tågtrafik är därtill också väldigt lämplig för att kollektivt lösa resandebehov för resor på 10–100 km/10–60 minuter. Regional organisering, utifrån detta resandeunderlag, är därför effektivt.

Detta innebär dock inte att regional tågtrafik alltid är den mest målstyrda lösningen. Regional busstrafik är ofta ett mer ändamålsenligt val för önskad funktionalitet och faktiska behov.

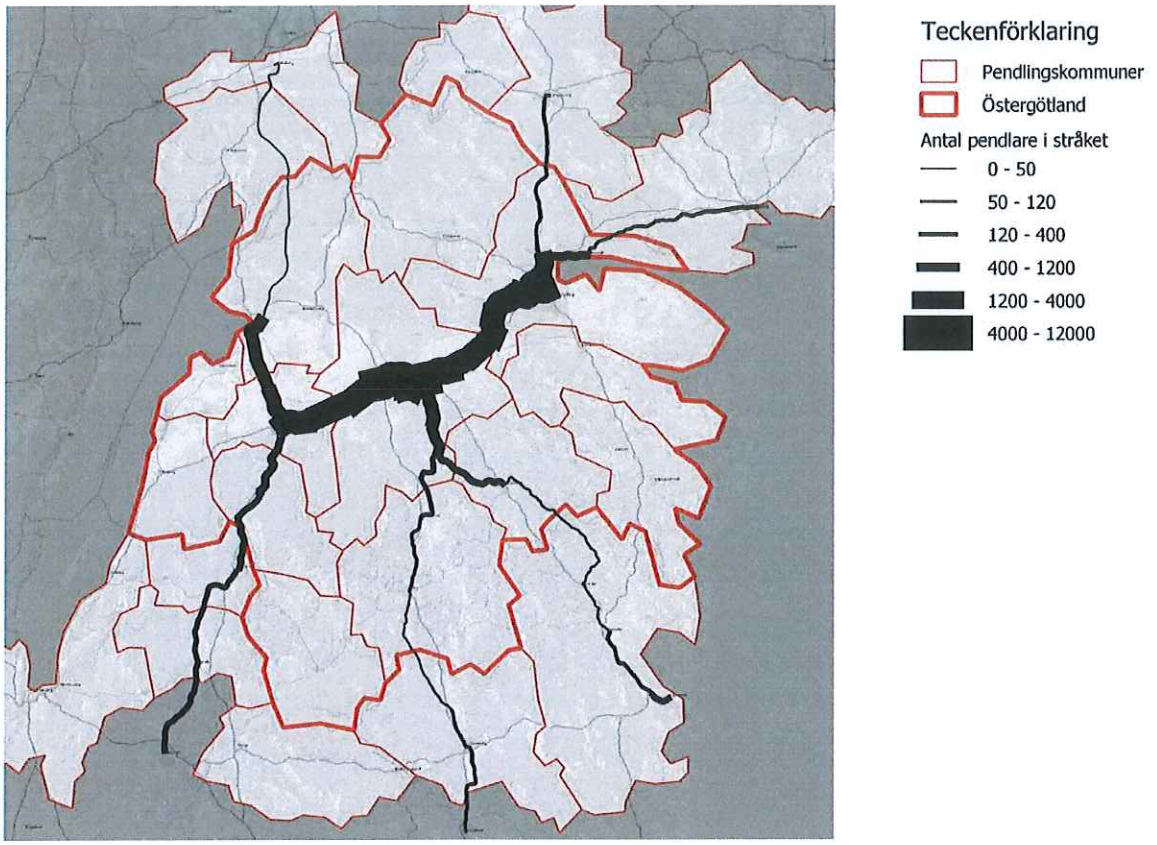
Regional tågtrafik ska alltså vara Regionens bästa erbjudande som matchas där efterfrågan är som störst. Resandeunderlaget, efterfrågan, för totalt antal resande på samhällsnivå har inte på djupet analyserats i denna målbild. En analys för tågtrafikresande har däremot utförts på regional nivå. Nya analyser och nytt underlag kommer påverka målbildens revideringar.

Tågsystemet är i målbilden utformat så att det ska klara en teoretisk resandevolym i linje med uppsatta mål. Ett system som då ska ställa de starkaste resurserna mot där underlaget är som störst och Regionen därmed har mest gynnsamma förutsättningar att nå sina uppsatta mål. Det vill säga att det finns en dimension för systembyggande och en för kapacitet i systemet. I

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

det målstyrda scenariot som räknats fram rör det sig om olika stark utveckling för olika relationer. På totalen blir det en fördubbling av resandet som tågsystemet ska hantera.

Figur 4 är en analys framtagen för att visa det teoretisk ansamlade pendlandet längs med järnvägsstråken. Den visar längs vilka "järnvägsstråk" det aggregeras flest pendlare till linjen. Som väntat finns stört pendlings längs där Södra stambanan finns, mellan Mjölby-Norrköping.



Figur 4 – Aggregerad riktad tätortspendling längs tågsträckningar

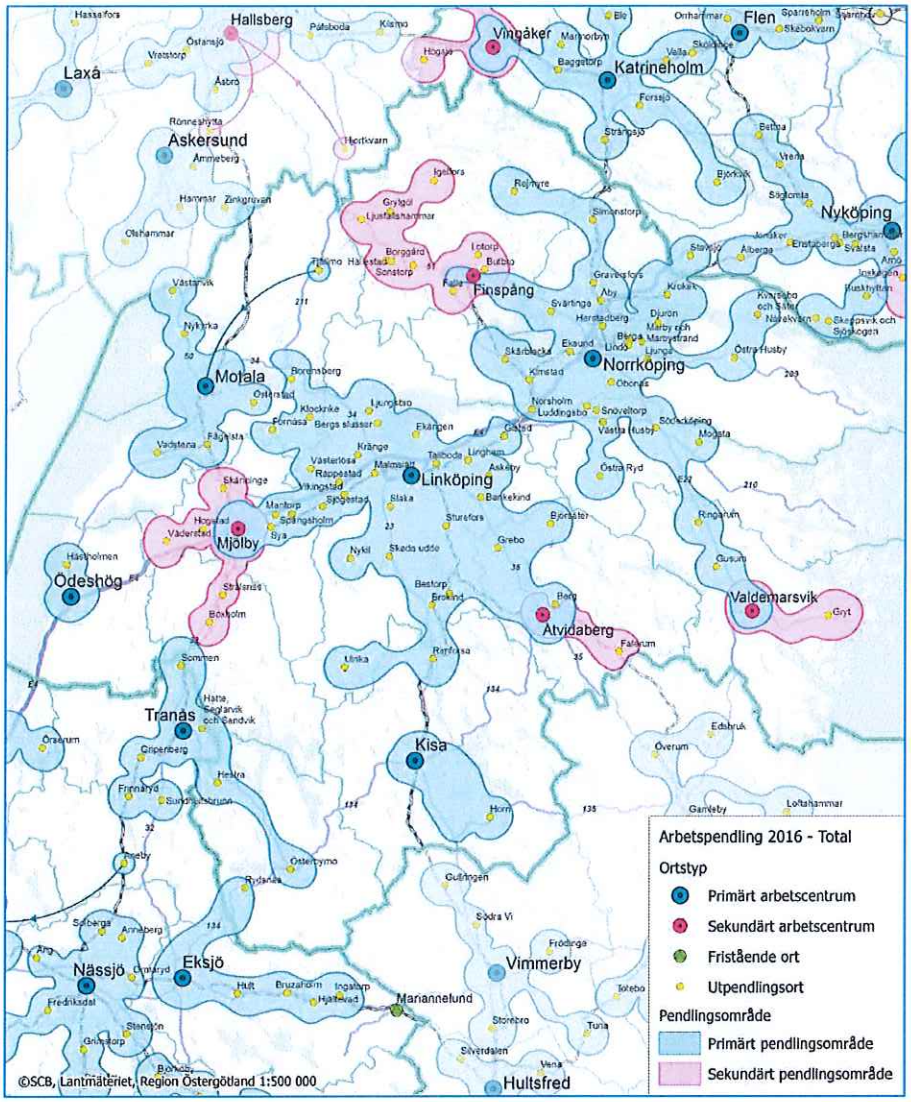
Inomregionalt – interregionalt

Denna tågstrategiska målbild är Regionens bild över ett framtida tågsystem. En målbild som primärt har fokus på den trafik Regionen har rådighet över, men som också positionerar Regionen i förhållande till angränsande tågsystem och deras plats inom Östergötland. Den kommersiella trafiken, grundtrafiken på Ostlänken, behandlas i mindre omfattning eftersom den endast indirekt kan påverkas av Regionen.

Kortfattat baseras den regionala prioriteringen på hur det faktiska resandeunderlaget ser ut. De flesta personresor, relevanta för Regions engagemang i regional tågtrafik, sker inom regionen, följt av resor till/från Stockholm. Relationen mot Stockholm antas öka i betydelse än mer med Ostlänken på plats. De andra regionala sambanden är också viktiga, men ändå med mindre tyngd, och behandlas utifrån denna relativa styrka och potential för måluppfyllelse.

Figur 5 visar på den relativa pendlingen på tätortsnivå, det vill säga hur orter ur ett arbetspendlingsperspektiv är kopplade till varandra. Detta som ett sätt att visa relationer utöver den sedvanliga kartan med "tjocka streck" för den absoluta pendlingen orter emellan. I illustrationen nedan visas istället en form av hierarkier och styrkan på olika relationer.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2018.94 Handling: 355427



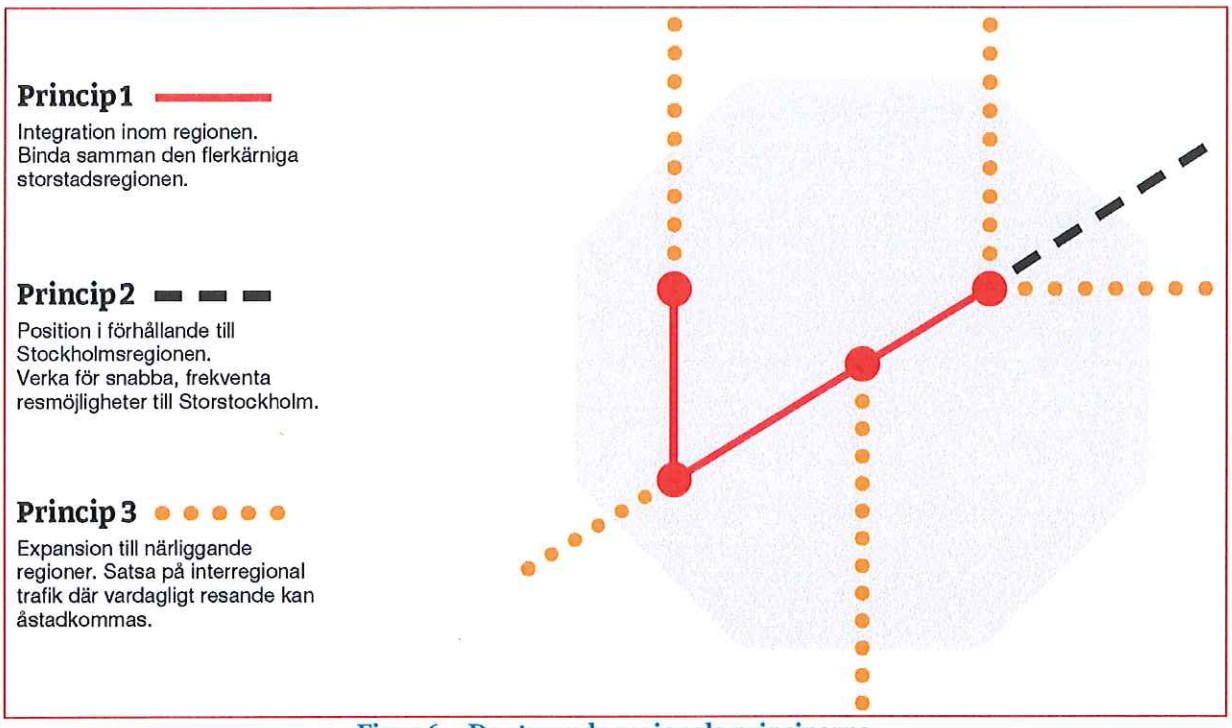
Figur 5 – Relativa pendlingsmönster på tätortsnivå (SCB 2016)

De överst styrande principerna är de tre som rör tågtrafik och dess rumsliga dimensioner i förhållande till systembilden. De utgör, till skillnad mot efterkommande principer, en prioriterad ordning för Regionens engagemang. Princip nummer 1 är den grundläggande basen och nummer 2 och 3 läggs som lager ovanpå. De motsvarar, och löser, delvis olika trafikuppdrag men kompletterar varandra. Dessa återkommer i respektive avsnitt i del 2 där själva målbilden redovisas.

De tre vägledande principerna för regionala tågtrafiken är i grunden baserade på två funktionella regionala indelningar: en gällande Östergötlands interna förhållande, och en som gäller Östergötlands koppling till angränsande regioner. Det interregionala perspektivet är i sig indelat i två subkategorier där prioritet ligger på kopplingen mot Storstockholm. Dessa principer baseras på den regionala strukturen av befolkning och förvärvsarbetande, arbets- och studiependling samt regionens geografi.

- **Princip 1**: *Integration inom regionen* - Binda samman den flerkärniga storstadsregionen
- **Princip 2**: *Position i förhållande till Stockholmsregionen* - Verka för snabba, frekventa resmöjligheter till Storstockholm
- **Princip 3**: *Expansion till närliggande regioner* - Satsa på interregional trafik där vardagligt resande kan åstadkommas

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 365427



Figur 6 – De styrande regionala principerna

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019-94 Handling: 355427

Trafikprinciper

Nedanstående trafikprinciper är ytterligare en nivå närmare en faktisk tågtrafikplanering. Även i en tågstrategisk målbild behöver dessa redovisas eftersom de säger något ur en annan dimension än själva bilden över tågsystemet som visar utbud och stationsuppehåll.

På systemnivå berör de tåg- och busstrafiken ur ett helhetsperspektiv och deras relativa inbördes förhållande. På trafikeringsnivå är de en intern styrning för just den tågtrafik som Regionen direkt eller indirekt har påverkansmöjlighet över i planeringen.

Systemprinciper

- Regionens kollektivtrafik ska planeras i ett sammanhållet system, primärt sammankopplat vid järnvägsstationerna för att uppnå nätverkseffekter
- Byten mellan och inom systemet ska optimeras för att möjliggöra flest möjliga tänkbara byten, till lägst möjlig bytestid. Starkare stråk har högre skäl för direktlinjer medan i svagare stråk kan byten mer vara en acceptabel, men i sig oönskad lösning
- Om inte annat anges ska Regionen alltid eftersträva att all offentligt finansierad trafik på sträckor inom sitt ansvarsområde ska vara tillgänglig för länets invånare, oavsett vilken aktör som bedriver trafiken
- Kollektivtrafiken ska ha renodlade, enhetliga och tydliga uppdrag som kompletterar varandra och ska inte vara anpassad för endast en specifik målgrupp
- Kollektivtrafiken ska planeras mot långa öppettider över dygnet och året, som tillgodoser ett hela-resan-perspektiv för många olika målgrupper
- Kollektivtrafiken ska köras regelbundet, likvärdigt och punktligt över dygnet och året. Trafiken ska utformas taktfast, i både utbudsintervall och klockslag. Trafiken ska planeras så att god punktlighet kan upprätthållas
- Kollektivtrafiken ska ha god kostnadstäckningsgrad och planeras med hänsyn till Regionens kriterier för lågeffektiv kollektivtrafik
- Kollektivtrafiken ska planeras utifrån nyttomaximering balanserat mot övriga regionala målsättningar. Ett kundperspektiv har företräde före ett produktionsperspektiv i planeringen
- Kollektivtrafik ska planeras för att matcha efterfrågan gällande kapacitet i de mest efterfrågade attraktiva tiderna, så kallade "guldavgången" i högtrafik

Figur 7 – Styrande trafiksystemprinciper

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Tågtrafik har vissa särskilda styrkor som gör att där underlag finns, i starka stråk, ska marknadsandelen var extra hög. Målet är att bygga ett stabilt, långsiktigt och attraktivt system där det egentligen inte har betydelse vem som utför trafiken, även om det ofta finns goda anledningar till olika typer av organisering.

Principerna visar vad som är "bra" trafik, sådan som leder mot fler och nöjdare kunder. Tydligast exemplifierat i att 30-minuterstrafik anses vara bas för att trafiken ska anses kunna leda till regional nytta. Lägre utbud än så kan givetvis också ske genom tågtrafik men då är uppdraget primärt något annat än regional tågtrafik för frekvent arbets- och studiependling.

Därför önskar Regionen endast investera i effektiv, målstyrd tågtrafik där utgångspunkten har varit att målbilden ska så långt som möjligt bygga på evidens och beprövad erfarenhet om vad som utgör attraktiv regional tågtrafik. Hög kvalitet är dyrt, men låg kvalitet är i längden dyrare.

Tåg- och busstrafik

- Tågtrafiken ska vara stomme i Östergötlands kollektivtrafiksystem, både sett till helheten i regionen, men också på delsträckor där tågtrafik finns. Kan inte tågtrafiken uppnå den funktionella nivån att vara stomtrafik, är trafiken föremål för utredning om nedläggning. Regional busstrafik är ett sekundärt eller kompletterande alternativ
- Tågtrafik ska planeras mot att två avgångar i timmen (halvtimmestrafik) är basutbud för att kvalificeras som regional pendeltågstrafik (stomtrafik), vilket motsvarar totalt knappt 40 dubbelturer/vardag
- Tågtrafiken ska vara en styrande parameter i kollektivtrafikplaneringen. I busstråk med anknytning till tågtrafik bör bussens utbud och avgångstider så långt det är möjligt matchas med tågets utbud
- Busstrafik som går parallellt med tågtrafik är föremål för utredning om nedläggning. Alternativt ska denna trafik tydligt utföra annan uppgift i systemet, eller utgöra förstärkning till tåget

Figur 8 – Styrande trafikplaneringsprinciper

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 365427

Stationsprinciper

Ena sidan av ett kollektivtrafiksystem är själva trafikeringen, den andra är dess infrastruktur. I detta fall framförallt gällande Regionens inställning till tågsystemets uppehållsbild. Att fler stationer/stopp per definition inte gynnar resenärerna gäller för så väl tåg- som busstrafik.

De regionala och trafikala principerna säger hur tågtrafiken ska prioriteras i sin utveckling, men säger i sig inget om huruvida tågtrafik ska finnas, alltså om det är den bästa lösningen. För en given ort spelar många faktorer in i en helhetslösning, om en station ska öppnas eller om tågen ska stanna där. Det måste finnas ett reellt behov, rätt förutsättningar och stöd i de strategiska inriktningarna. Eftersom tågsystem innebär stora investeringar krävs också styrande inriktningar för Regionens arbete.

Regionens roll i olika stationsprocesser

I nedanstående ruta är punkterna skrivna i fallande ordning av det inflytande Regionen har i stationsfrågor. I olika geografier och i olika trafiksystem har Regionen olika stort inflytande i frågan. Detta byggt utifrån järnvägsstationens plats och roll i ett trafiksystem. Nya stationer ska endast öppnas om det finns en uttalad gemensam vilja från ingående parter, men frågan ägs (initieras) utifrån RKM-ansvar för trafiken. Samtliga kräver dock samverkan inom regionen, med andra regionala kollektivtrafikmyndigheter, Trafikverket och berörd kommun.

Trafik- och ägandedimensioner

- Trafikering av ytterligare station inom Östgötapendelns nuvarande trafikeringsområde
- Trafikering av ytterligare station som kräver utvidgning av Östgötapendelns trafikeringsområde
- Annan utomregional huvudmans trafikering av station inom Östergötlands län
- Annan utomregional huvudmans stationsöppning på tåglinjer utanför Östergötlands län som påverkar Regionen

Figur 9 – Stationsfrågor ur ett ägandeperspektiv

Utredning som princip

Utredningskriterierna i figur 9 är styrande i förfarandet när Regionen driver frågor om stationsöppnande, och är rådgivande för när Regionen endast har indirekt ägande eller påverkansmöjlighet. Som grundprincip ska en utredning ske som skapar en helhetsbild för stationens bidrag mot att nå uppsatta mål. Punkterna har ingen intern rangordning utan bidrar med olika perspektiv.

En fråga om att öppna en ny station ska filtreras genom ovanstående ägandedimensioner och nedanstående listade utredningskriterier för att tydliggöra frågans ägande och om stationen är önskvärd. Detta utgör ett grundstöd för diskussion och att frågan hamnar på rätt nivå i förhållande till politiska ambitioner och utredningstekniska krav. Det faktiska svaret kommer dock fram först efter en ordentligt målstyrd utredning i frågan.

Breda utredningskriterier för målstyrd utveckling

Varje fråga gällande järnvägsstationers eventuella öppnande eller nedläggning måste alltså föregås av en enskild utredning. En utredning som baseras på relevanta regionalpolitiska dokument och den tågstrategiska målbilden. Genom utredningar, som kan vara av mindre omfattande eller fullstora åtgärdsvalsstudier, kan målbilden sedan revideras. Att öppna fler, nya stationer är positivt och önskvärt, men får inte ske lättvindigt. Risk finns att tågsystemet undermineras.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2018.94 Handling: 355427

Utredningskriterier i stationsfrågor

- Att stationsöppnandet, enligt befintliga mål, leder mot en nettopositiv ökning i resande och samhällsnytta
- Att orten har en grundläggande storlek som kvalificerar sig för regional pendeltågstrafik
- Att tågsystem med önskad linjeläggning, utbud, kapacitet och taktfasthet inte begränsas av stationsöppnandet
- Att hänsynstagande till trafikekonomiska faktorer görs, så trafiksystemet inte riskeras att urholkas
- Att stationsöppnandet möjliggör styrande samplanering med regionalt kompletterande busstrafik
- Att befintliga investeringar tas i beaktande för att fortsätta öka tidigare investeringars nytta

Figur 10 – Stationsfrågor ur ett ägandeperspektiv

Den tågstrategiska målbilden visar på den uppehållsbild som Regionen ser på plats till år 2040. Målbilden är ett helhetsförslag som tagits fram inom det utredningsarbete som skett under 2018–2019. Detta betyder dock inte att andra aktörer ser annan önskad uppehållsbild.

För Regionens framtida engagemang i eventuellt öppnande av andra stationer än vad som framgår av målbilden krävs således en utredning för att svara på behovet, funktionen och möjligheten för ett stationsöppnande. Utgångspunkten är att det ska vara nettopositivt för tågsystemet att stationen tillkommer. Det vill säga att stationen bidrar till förbättrade resultat gällande resande, marknadsandel, trafikekonomiska aspekter och samhällsnytta.

Viktigaste målpunkternas restider ska premieras

De största och viktigaste reserelationerna ska premieras i tågsystemet. Som utgångsvärde antas att varje nytt stopp tar cirka 3 körtidsminuter i anspråk per riktning. Det ska sen den nya stationen kompensera genom att generera nytt resande. Dessa 3 minuter är de facto en restidsförlängning för de befintliga resenärerna på tåget. Det betyder att ju bättre trafik (alltså mer resenärer) längs en järnvägssträckning, desto högre resultatkrav på den nya stationen.

Det är centralt att tågets potential för låga restider värnas. Om stationerna ligger för tätt drabbar det hela stråket och kan på sikt leda till färre resenärer genom att attraktiviteten som helhet försämras. Östgötapendelns hastighet är i dagsläget cirka 95 km/h, vilket är lägre än både tågens och järnvägens kapacitet för högre hastigheter.

Det finns en risk för en sluttande-plan-problematik om allt för många icke målstyrda stationer införs, eftersom varje ny station då införs på en sträcka vars restid redan försämrats. Det är samma för alla nivåer av kollektivtrafik, från nationella perspektivet ner till enskilda kommunala busstrafiksträckor.

Ortsstorleken - ett avgörande underlag

Ett utgångsvärde för stationsöppnande är att en ort måste ha 4 000 invånare för att kvalificera sig som ort för regional pendeltågstrafik (30-minuterstrafik). Med ”ort” avses egentligen ett omland med tillräckligt stort underlag men i realiteten blir det en ort som avses. Befolkning i en ort är en enkel grundvariabel för att garantera resande.

Riktvärdet bygger på en modell som väger in flera perspektiv för att säkerställa att ett tillräckligt underlag finns på orten för att kunna bedriva ett basutbud av målstyrd regional tågtrafik. Kort beskrivet ingår följande faktorer i modellens beräkning:

- Tågtrafikens utbud och tågets kapacitet
- Ortens bidrag av resenärer i tågsystemet
- Ortens demografi gällande den arbetsföra/pendlande befolkning
- Ortens pendlingsmönster i riktning och över dygnet
- Kollektivtrafikens marknadsandel

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Att orten har 4 000 invånare är alltså ett riktvärde och ingen garanti för att det där bör öppnas en ny tågstation. Men det är inte heller omvänt, att bara för att en ort har lägre befolkning skulle ett stationsöppnande definitionsmässigt uteslutas.

Aktuella orter inom Östergötland är idag Krokek, Malmslätt och Åby, vilka behandlas i målbilden (och i tidigare nämnda planeringsunderlag). Att öppna stationer på orter med mindre befolkning än dessa kräver således särskilda beslut för att frångå systemprinciperna.

I denna målbild föreligger inga önskemål om att helt upphöra med trafik på en järnvägsstation inom Östgötapendelns system. Det kan dock inte uteslutas att en sådan situation kan uppstå. Inför ett sådant beslut krävs stora insatser av alla aktörer för att, i första hand, försöka vända trenden genom insatser i trafik- och fysisk planering. Däremot kan vissa stationer komma att trafikeras av nya/andra tågsystem än så som i dagens lösning.

Utöver alla ovannämnda punkter finns även fler faktorer som påverkar tågsystemets utveckling rörande uppehållsbilden. Hänsyn ska tas till anslutande tåginfrastruktur så att stationen stödjer trafiksystemet och inte uppstår som ett isolerat objekt. Det måste alltså finnas förutsättningar i infrastrukturen och dess kapacitet. Likaså påverkas underlaget om det finns annan parallellgående trafik som går att effektivisera enligt trafikprinciperna.

Jämförs riktvärdet på 4 000 personer med nivåerna i Trafikverkets stationshandbok ligger det i linje med den femte/lägsta nivån, en "småstation" med en miniminivå i utformning.

Stationsnärhet och samverkan med kommunerna

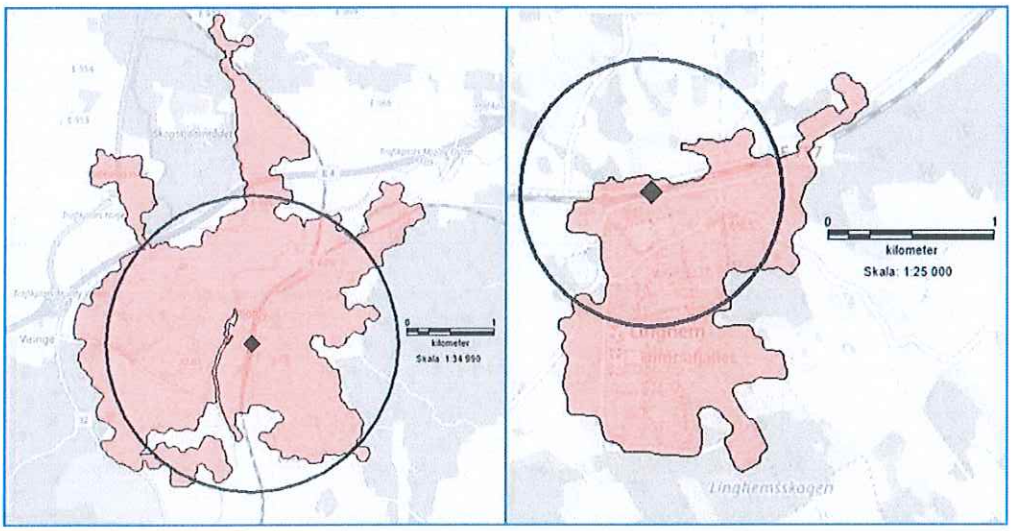
Ett starkt stöd i den kommunala fysiska planeringen enligt stationsnärhetsprincipen är centralt. Detta eftersom det kan öka underlaget som kan stödja ett stationsöppnande. Idag saknas ett samverkansavtal för att driva denna typ av planeringsprincip i verkligheten.

Tillgängligheten är i mångt och mycket lika central som attraktivitet i själva kollektivtrafiken. Ju bättre förutsättningar för kollektivtrafik, desto fler kommer nyttja den, och ju högre marknadsandel desto lägre befolkning behöver orten ha. Genom expansiva planer, enligt stationsnärhetsprincipen, kan stationsöppnande och kommunal fysisk planering gå hand i hand för att nå respektive parts mål och utveckla orterna. En tydligare bild över tågtrafikens funktion och utformning kan bli ett skarpt underlag till kommunernas fysiska planering.

Många stationsorter drar idag inte full nytta av stationsnärheten. I figur 11 illustreras skillnader i två orters stationsnärhet. Linghem är den ort som idag är minst uppbyggd kring sin station, medan Mjölby istället har mer jämnt fördelad befolkning och bättre koppling till sin station. Cirkeln visar hur orten, om perfekt stationsnära, hade sett ut givet sin nuvarande befolkning. Ett teoretiskt exempel för att visa sambandet mellan kollektivtrafikplanering och den kommunala fysiska planeringen.

Hur orten planerats påverkar förutsättningarna och därmed viljan att resa med tågtrafiken ur ett hela-resan-perspektiv. För att "hela resan" ska vara attraktiv krävs smidiga, snabba anslutningsresor och korta bytestider. Detta ställer höga krav på alla former av trafikplanering och på infrastrukturen.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 365427



Figur 11 – Mjölby respektive Linghems utbredning ställt mot stationens placering

Stationsnärhet i meter och minuter

Stationsnärhet kan ur dessa perspektiv anses vara de avstånd som primärt är viktiga för hållbara transporter, helst gång- och cykeltrafik. Konkret sträcker sig då ”närheten” till stationen för dessa mindre orter till cirka 2–3 km. Viljan att gå till en station avtar dock snabbt redan vid cirka 500 meter, det vill säga runt 5 minuters gångtid. Med cykel kan man ta sig drygt 3 gånger så långt, 1 500 meter, på 5 minuter.

Räknat på 1 km till/från stationen krävs då cirka 10 minuter gång. Givet samma avstånd i ankomstorten kan resan med tågtrafiken max vara runt 30–35 minuter lång för att hela resan ska vara intressant för daglig pendling. Detta för att vid 45–50 minuter minskar pendlingsbenägenheten fort, och därmed underlaget för den regionala kollektivtrafiken. Underlaget, antalet villiga personer som kan tänka sig resa längre än detta, avtar alltså starkt efter denna tid. Ett starkt argument för att arbeta mot korta restider och stationsnärhet.

Likaså betyder detta att en stations omland/upptagningsområde inte kan vara allt för stort mätt i meter så väl som minuter från stationen, även om personer reser dit med bil för att nyttja en pendlarparkering,

I större tätorter eller städer, med högkvalitativ stadstrafik, blir definitionen av stadsnära relaterat till kollektivtrafikens kvalitet (antal linjer, utbudet, öppettider med mera). På detta sätt relaterar kollektivtrafikens framkomlighet i städerna även till arbetet med stationsnärhet, för både anslutande regional trafik som stadstrafiken. Ju bättre framkomlighet, alltså kortare restider, desto större geografiskt omland kan anses stationsnära.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019.94 Handling: 355427

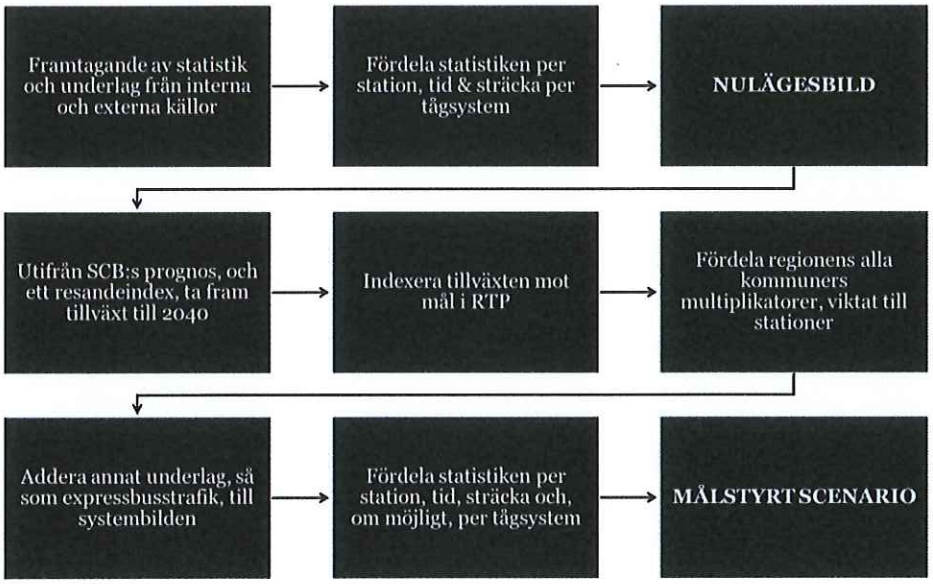
Underlag och resandeanalys

Arbetet med denna tågstrategi har, utöver styrande dokument och Swecos framtagna planeringsunderlag, varit baserad på många olika underlag. Det mer kvalitativa är exempelvis inspel från de samverkansmöten som skett och inkomna yttranden över planeringsunderlaget. I rutan nedan listas det som tydligast framkom från de kommunala inspelen, i den insamling som Sweco utförde inom förstudieuppdraget med att ta fram ett planeringsunderlag.

Sammanfattning av kommunintervjuerna från planeringsunderlaget

- Åstadkomma kortare restider till/från/mellan Norrköping och Linköping
- Undvika byten mellan pendeltåg i Mjölby
- Åstadkomma bättre anslutningstrafik för kommuner utan tågtrafik, bland annat genom ökad framkomlighet genom Norrköping och Linköping för anslutande busstrafik
- Etablera nytt uppehåll för pendeltågstrafiken i Linköping Västra och Åby
- Utveckla utbud och samverkan med angränsande län
- Säkerställa snabba och täta kommunikationer mot Stockholm

De kvantitativa källorna som legat till grund för analysen är primärt olika data från Östgötatrafiken, som trafikekonomi och resandevolymer. Utöver det så har SCB-data använts och underlag från exempelvis angränsande regionala kollektivtrafikmyndigheter eller samverkansbolag. Kompletterande data har så långt det varit möjligt använts även från exempelvis Mälardalstrafik och Tåg i Bergslagen (TiB). Vissa delar av utredningen har dock varit mer problematiska att arbeta med i och med brist på kvalitetssäkrade underlag/data.



Figur 12 – Övergripande beskrivning metodens process

Från trafikering till systemnivå, och tillbaka

Metoden är i grunden strukturerad från botten-upp utifrån resande i högtrafik per riktning, det så kallade dimensionerande resandet. Metoden gör därför inga utfästelser om annat resande eller resandet i stort eftersom det antagits vara sekundärt mot högtrafikutbudet. De teoretiska modellerna, baserade på ett nuläge, visar på behovet av kapacitet för det uträknade målstyrda högtrafikbehovet. Fokus har varit på framtagandet av en ögonblicksbild i högtrafiktimmen, en vardag, år 2040.

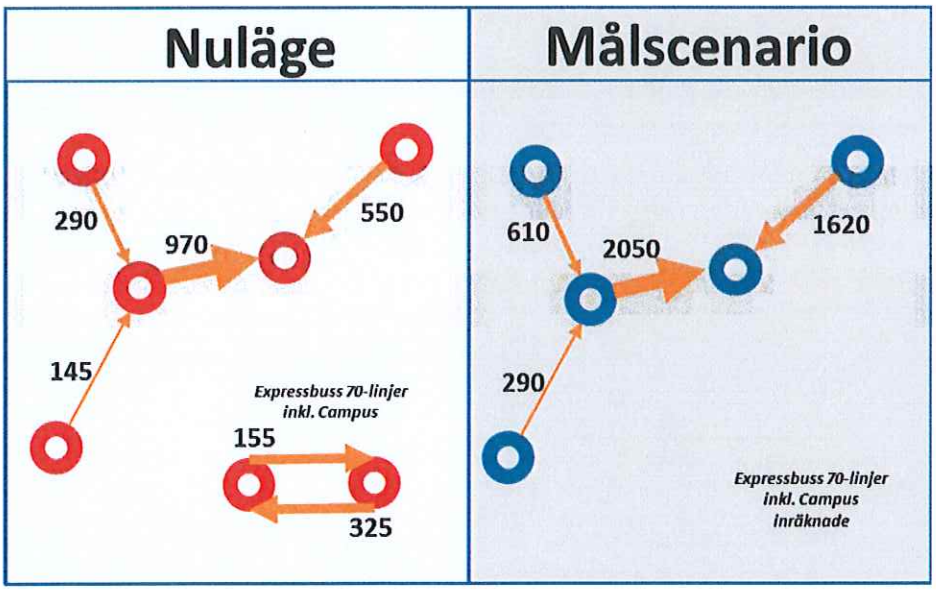
Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Utöver detta har den tågstrategiska målbilden också baserats på att bygga en regional systembild för trafiken. Ur den aspekten har de regionalpolitiska principerna och dess underlag mer styrt processen. Tågsystemet ska byggas så att trafiken matchar de kommunala, regionala och interregionala resandemönster som tidigare identifierats och som bland annat syns i de styrande regionala principerna.

För kapacitetsuträkningen, nulägesbilden, har Östgötatrafikens viseringsdata använts samt andra tågsystems data, i den mån de funnits att tillgå. På detta sätt har en nulägesbild skapats över resandet med den tågtrafik som närmast berör Regionen och som behandlas i denna målbild. Parallellt med att räkna ut underlaget har tågens kapaciteter analyserats, så väl teoretisk kapacitet som den här nyttjande "komfortkapaciteten". Ett Östgötapendeltåg anses fullt när 210 personer är på tåget. Två sammankopplade tåg kallas multipelkoppling (multade).

Utbud	Antal tåg per timme	Komfortkapacitet
Timmestrafik	1	210
Multad timmestrafik	2	420
Halvtimmestrafik	2	420
Multad halvtimmestrafik	4	840
Kvartstrafik	4	840
Multad kvartstrafik	8	1680

Figur 13 – Exempel på kapacitetsuträkning för Östgötapendelns X61-tåg



Figur 14 – Exempel: resande dimensionerande riktning i högtrafik Östgötapendeln

Tillväxt av befolkning och resande

För att få fram den målstyrda framtidsbilden har först en framskrivning skett baserad på SCB:s befolkningsprognos. Ett grundantagande är att antalet resor är lika med befolkningsökningen. Men till detta har en faktor på 1 % per år också använts eftersom den generella trenden är att regional pendling ökar i högre takt än befolkningen. På totalen ökar således resandevolymen i Östergötland mer än endast befolkningsökningen.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2018.94 Handling: 355427

Kommun	Nuläge	2040	Differens	Differens %	Andel av tillväxten
Boxholm	5 453	6 144	691	12,7%	0,8%
Finspång	21 577	22 526	949	4,4%	1,1%
Kinda	9 882	10 407	525	5,3%	0,6%
Linköping	158 520	198 074	39 554	25,0%	47,0%
Mjölby	27 019	30 372	3 353	12,4%	4,0%
Motala	43 549	48 894	5 345	12,3%	6,4%
Norrköping	140 927	170 478	29 551	21,0%	35,1%
Söderköping	14 521	16 492	1 971	13,6%	2,3%
Vadstena	7 421	8 017	596	8,0%	0,7%
Valdemarsvik	7 920	8 078	158	2,0%	0,2%
Ydre	3 733	3 952	219	5,9%	0,3%
Åtvidaberg	11 631	12 197	566	4,9%	0,7%
Ödeshög	5 343	6 035	692	12,9%	0,8%
Regionen	457 496	541 666	84 170	18,4%	-

Tabell 1 – Exempel från modellen, SCB:s befolkningsframskrivning mot år 2040

De kommuner som saknar järnvägstrafik har också ingått i modellen genom att en del av dessa kommuners tillväxt har adderats i kapacitetsuträkningen. Ytterligare en tillkommande faktor är att halva underlaget från resandet med befintlig expressbusstrafik mellan Linköping-Norrköping har räknats med för 2040-scenarierna. Dessa resenärer antas inte helt attraheras av utvecklad tågtrafik utan har önskade målpunkter som bäst nås med en kompletterande busstrafik.

På detta sätt har en multiplikatoreffekt per station räknats fram. Multiplikatoreffekten visar hur mycket resandet prognosticerat ökar med till 2040, utan förändrad marknadsandel för tågtrafiken. Hur stor faktor resandeökning det rör sig om visas i Tabell 2.

Målstyrt scenario för 2040

Den regionala tågtrafiken ska bidra till den övergripande regionala och kommunala utvecklingen och minst nå den önskade nivån om 32 % marknadsandel av persontrafiken. Fokus ligger på behoven i högtrafik för daglig arbets- och studiependling. Målbilden utgör en samlad målstyrd bedömning över ett tågsystem med olika ”subsystem” av tågtrafik.

Tågtrafik ska planeras för att alltid uppnå minst de mål om marknadsandel som finns i det Regionala trafikförsörjningsprogrammet, eftersom det är sådant starkt verktyg inom kollektivtrafiken. Regionen måste alltså för att nå sina mål arbeta aktivt med tågtrafiken både för att klara ökade resandeefterfrågan, och samtidigt lika aktivt för att nå sina uppsatta mål.

För att få fram det målstyrda scenario som denna tågstrategi behöver har resultatet av resandeframskrivningen indexerats mot en måluppfyllelse enligt det regionala trafikförsörjningsprogrammet, från 21 % till 32 % marknadsandel. På detta sätt framkommer en multiplikator som säger hur mycket större resandet med kollektivtrafiken är år 2040, i en region som vuxit, och givet att Regionen når sina marknadsandelsmål. Det är denna multiplikator, i Tabell 2, som legat till grund för systemanalysen, primärt gällande kapacitet.

Metoderna kan och kommer behöva utvecklas under remissperioden och i det fortsatta tågstrategiska arbetet hos Regionen. Både gällande dataåtkomst och i de teoretiska modellerna som konstruerats. Att utifrån dagens resande räkna fram ett potentiellt framtida resande, och ställa detta under den regionala strukturen och olika principer, har dock fungerat ändamålsenligt som metod i tågstrategin.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2018.94 Handling: 355427

Stationsort	Multiplikator Prognos	Multiplikator Målbild
Motala	1,36	2,07
Skänninge	1,38	2,11
Tranås	1,34	2,04
Boxholm	1,36	2,08
Mjölby	1,38	2,10
Mantorp	1,36	2,07
Vikingstad	1,51	2,30
Linköping	1,52	2,32
Linghem	1,51	2,30
Kimstad	1,46	2,23
Norrköping	1,49	2,27

Tabell 2 – Multiplikatorer för prognos och målbild för 2040

En regional systembild

Ett system för invånarna, flera olika trafikaktörer

Utifrån den ovan presenterade metoden har en systembild tagits fram. Systembilden ska vara stabil även med förändrade resandevolymer, det vill säga skalbar utifrån kapacitetsbehov. Resandeströmmarna ska på systemnivå speglas i trafikeringen.

Målbilden nämner olika tågsystem, exempelvis Östgötapendeln eller Mälartåg, men det är inte själva fördelningen eller deras organisering som är det centrala. För 2040 är detta lika mycket en pedagogisk uppdelning utifrån nuläget än nödvändigtvis en exakt lösning för målåret. Regionen är exempelvis delägare i Mälardalstrafik och gör därmed ingen skarp åtskillnad mellan dessa tågsystem. Funktionerna i regionen som respektive delsystem ger är prioriterade. Dock föreligger i dagsläget ingen klar anledning att ifrågasätta uppdelningen.

Samma tanke gäller kring hur medborgarna får resa med den regionalt organiserade tågtrafiken. Ambitionen är att så långt det är önskvärt och möjligt ska trafik organiserad av det offentliga vara öppen för så många som möjligt. Det vill säga att denna målbild antar att medborgarna vid 2040 får resa – på aktuella relevanta sträckor – med den offentligt organiserade tågtrafik som finns tillgänglig. Hur detta ska lösas gällande priser och produkter är inte utrett inom detta arbete. Samarbete i dessa frågor behöver inte betyda samma prissättning för de olika tågsystemen.

Tågtrafik mot regionens mål

Varje satsning från det offentliga på regional tågtrafik ska bidra till ökad måluppfyllelse. Både i ett bredare perspektiv hos Regionen (att verktyget kollektivtrafik är den funktion som ger bäst effekt) och i att just regional tågtrafik är den kollektivtrafikfunktion som ska användas (och inte exempelvis regional expressbusstrafik). Denna tågstrategiska målbild visar därför på ett system som dels ska kunna nå hög måluppfyllelse, dels ska – genom styrkorna med regional tågtrafik – var högre presterande än andra av Östergötlands kollektivtrafiklösningar.

Det är viktigt att i målbilden beskriva och ta hänsyn till dagens problem, med kapacitetsbrist, starkare och svagare resrelationer och bristfälliga systemkopplingar. I tiden mellan 2019 och 2040 måste inte bara åtgärder genomföras som leder mot målbilden, utan även det som behövs för att överhuvudtaget nå önskat läge för "2019" (se kommande kapitel om infrastruktur).

På totalen innebär målbilden för 2040 en ökad trafikproduktion, även sett till de flesta delsträckorna. Ökningen sker primärt i Östgötapendelns kapacitet samt genom att den interregionala trafiken mot Mälardalen och Stockholm förlängs in i regionen. Fler fordon

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

kommer behövas för att klara kapaciteten för 2040 och framåt. Dock är ingen konkret ekonomisk uträkning utförd.

En del av trafikökningen, eller förändringen, faller heller inte inom Regionens interna kostnader utan genom exempelvis samägda organisationen Mälardalstrafik (tidigare Mälab). Region Östergötland kommer att öka sitt engagemang i regionala tågtrafiken samt presentera ett antal nya lösningar för tågtrafikens utformning.

Ostlänken bidrar starkt

I dagsläget är inte allt känt om hur Ostlänken kommer att påverka regionen. Det är dock högst troligt att Ostlänken kommer påverka alla delar av samhället och därmed alla former och nivåer av resande. Enskilda kommuner, och regionen som helhet, antas få en ökad utvecklingstakt av Ostlänken, både sett till befolkning och förvärvsarbetande, men också genom arbetsmarknadsförstoring. Det påverkar hur tågsystemet ska utformas, dess resandevolymer och infrastrukturens kapacitet.

Målbilden som presenteras här visar ett förslag på hur Regionen önskar dra nytta av Ostlänken. Den regionala trafiken kommer behöva anpassa sig efter de nya förutsättningarna och allt eftersom fler effekter blir tydliga, kommer den tågstrategiska målbilden behöva revideras. Kollektivtrafikens låga marknadsandel i nuläget gör det lätt att anta att en trolig och önskad överflyttning från bilresande till hållbara transporter kommer ställa stora krav på ansvariga aktörer för kollektivtrafikens utformning.

Antalet kommersiella tåg på Ostlänken har antagits följa Trafikverkets Basprognos 2040. Ostlänkens bidrag är ett nytt tågsystem med hög hastighet, och därmed kortare restider, men även ny infrastruktur som avlastar Södra stambanan. Den nya banan är, fullt utbyggd, ett nationellt höghastighetsprojekt men själva Ostlänken (höghastighetsbanans del Östergötland-Stockholm) blir ett interregionalt projekt som även förbättrar de nationella resorna.

Det är därför troligt att de aktörer som tydligt drar nytta av Ostlänken är de regionala kollektivtrafikmyndigheterna samt de trafikföretag som driver regional kommersiell trafik, så som SJ med den trafik som idag startar i Linköping (Ostpendeln). Banan är därmed redan ianspråktagen av regional trafik, om än inte genom kollektivtrafikmyndigheterna.

Diagram 1 visar på hur arbetspendlingen historiskt ökat mer än befolkningsökningen. Om denna trend fortsätter kan en kraftig ökning av det regionala resandet förväntas. När Ostlänken tillkommer 2035–2040 kan denna effekt förstärkas ytterligare. En utveckling Regionen kommer behöva möta genom exempelvis sitt engagemang i regional tågtrafik.

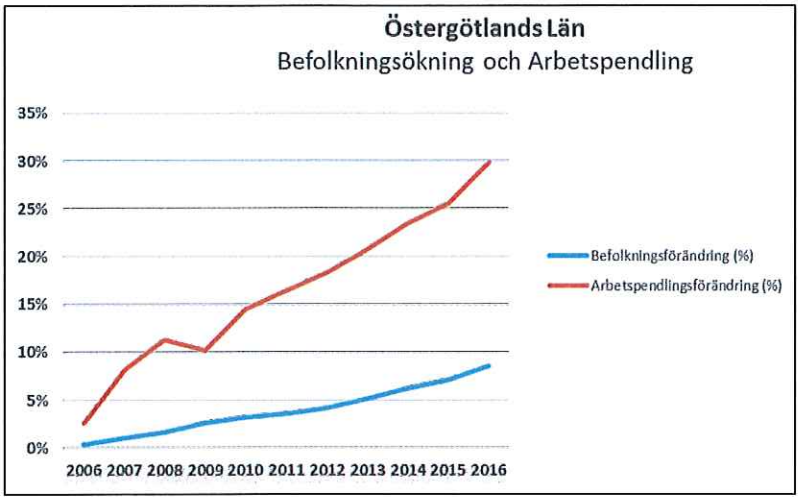


Diagram 1 – Befolkning- och arbetspendlingsökning i Östergötland

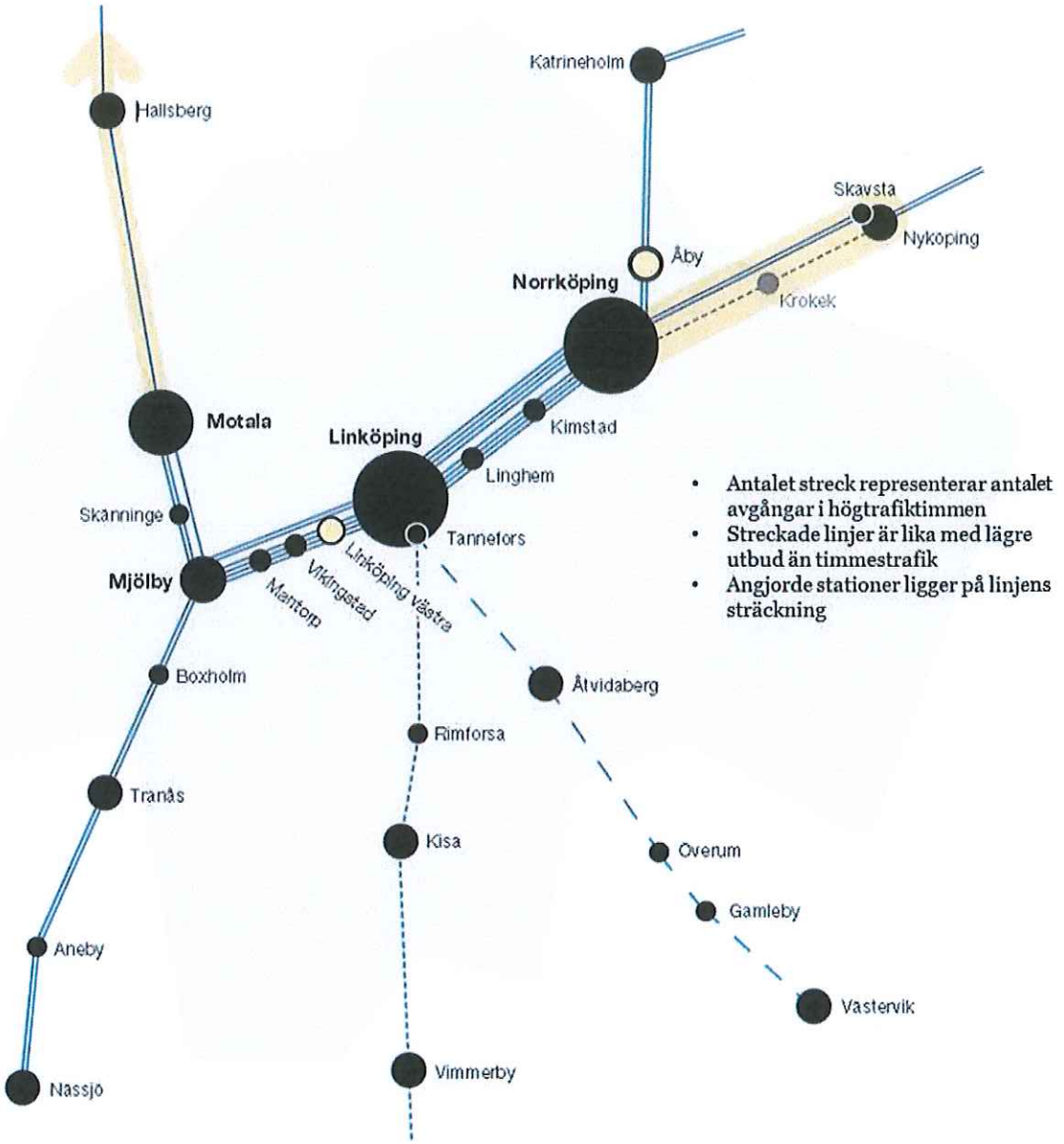
Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

DEL II

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Tågstrategisk målbild 2040

En samlad systembild



Figur 15 – Målbilden 2040 med utbud, uppehållsbild & utredningsområden

Tågsystemet utgör tillsammans med expressbusstrafiken Östergötlands hållbara, attraktiva och effektiva stomtrafik, för kommunernas och regionens utveckling för hållbara resor inom och mellan länen

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Sträcka/Stråk	Utbud per delsträckor	Angjorda stationer
Motala/Mjölby - Norrköping	30- respektive 15-minuterstrafik	Norrköping Kimstad Lingbem Linköping Linköping Västra Vikingstad Mantorp Mjölby Skänninge Motala
Mjölby - Linköping - Norrköping - Katrineholm och vidare	60-, 30- respektive 15-minuterstrafik	Mjölby Linköping Norrköping Åby Katrineholm och vidare mot Sala
Mjölby - Linköping - Norrköping - Nyköping och vidare	60-, 30- respektive 15-minuterstrafik	Mjölby Linköping Norrköping Skavsta, Nyköping och vidare mot Stockholm
Mjölby - Örebro och vidare	120-minuterstrafik (minst)	Mjölby Motala Hallsberg Kumla Örebro och vidare
Nässjö - Mjölby	30-minuterstrafik	Mjölby Boxholm Tranås Aneby Nässjö
Kalmar - Linköping	120-minuterstrafik	Linköping Tannefors Rimforsa Kisa Vimmerby och vidare mot Kalmar

Tabell 3 – Summerande tabell över målbild 2040

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

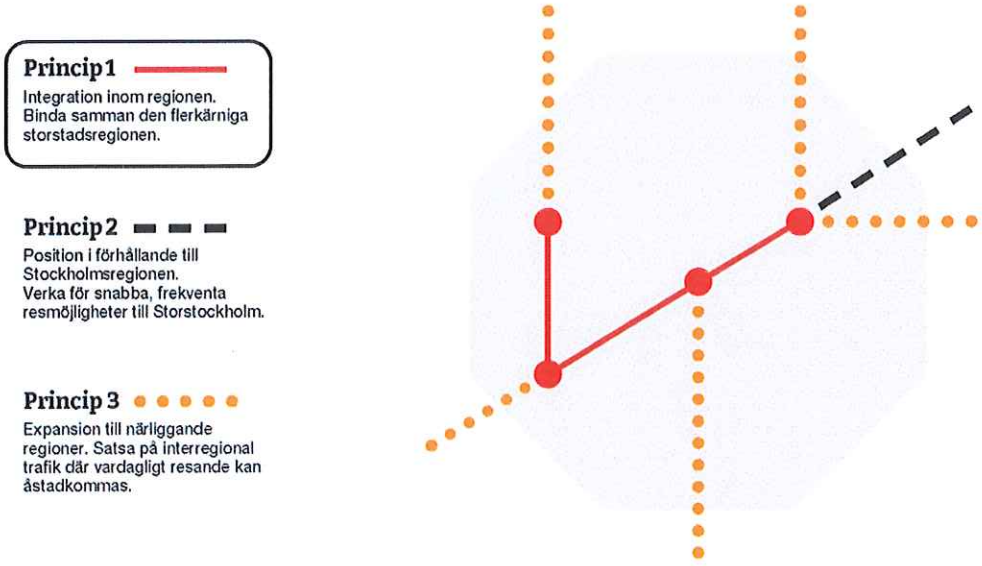
Redovisning per trafiksystem

Målbild System 1 – *Östergötlands pendel*

Östgötapendeln är länets stomme för regional tågtrafik, och även för kollektivtrafiksystemet inom regionen generellt. Den är taktfast uppbyggd mellan Motala-Tranås till Norrköping. På linjen sker 4 miljoner resor per år, över 10 % av Östgötatrafikens totala resande. Den står för hela 80 av 300 miljoner av kollektivtrafikens samhällsekonomiska nytta i Östergötland. Upptagningsområdet är stort, där 30 % av regionens befolkning bor inom 2 km från en av dess stationer, och 45 % av dagbefolkningen. Samtidigt är Östgötapendeln en stor investering från och för Regionen. Trafiken kostar runt 240 miljoner att driva och biljettintäkterna täcker runt 50 % av kostnaden. Dessa två delar visar både att Regionen redan har ett stort engagemang i regional tågtrafik, och att länets invånare uppskattar Östgötapendeln.

Östgötapendeln, som stomme inom länet, är också det system som dels kommer mata flest resenärer till andra tåg-/trafiksystem, dels det som den inomregionala kollektivtrafiken primärt kommer mata till. Den får därmed en viktig dubbelroll i att slussa resenärer mellan olika system och platser.

Dess funktion härleds ur Princip 1 samt hur regionens arbetsmarknads- och pendlingsmönster ser ut. Pendeln är utformad för att lösa de starkaste stråkens behov med ett högt utbud och hög kapacitet. Med denna utformning kan Östgötapendeln både anpassas väl mot behoven innan, vid och efter 2040 med fokus på den dagliga inomregionala pendlingen.



Kvartstrafik med förstärkningar

Med taktfast 30-minuterstrafik från Motala respektive Mjölby mot Norrköping, byggs trafiken upp som högfunktionell där efterfrågan och potentialen är som störst. Avgångarna saxas så att kvartstrafik uppnås mellan Mjölby-Norrköping. Trafiken ska kunna utföras enligt modellen "taktfast tidtabell" med jämna tidsintervaller.

På detta sätt byggs en inomregional stabil stomtrafik upp i den största relationen, där också störst tillväxt väntas. En satsning här är starkt bidragande för att kunna nå uppsatta mål, men som också kräver nya förbättrade lösningar (se Målbild System 2).

Att skapa mer plats för nya kunder kan uppnås, enkelt uttryckt, genom att utöka utbudet (köra fler avgångar) eller köra trafiken med fler eller större tåg (öka antalet stolar). Kapaciteten kan

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

inte ökas här genom fler avgångar eftersom infrastrukturen sätter begränsningar. Med multipelkopplade avgångar (multar) erbjuds en hög kapacitet och komfort. Trafiken kommer även framgent drivas av tåg motsvarande dagens X61-modell, på grund av dess lämplighet avseende kapacitet och acceleration.

Alternativet att öka antalet avgångar har inte fullt ut prövats inom utredningsarbetet eftersom resandevolymerna kan hanteras genom en lösning med multipelkopplad 15-minuterstrafik Mjölby-Linköping-Norrköping. Antalet avgångar kompletteras också av de regionala tågen från Mälardalen. Dock är det i grunden problematiskt att begränsningar sätts av infrastrukturen och inte av en avtagande efterfrågan av kunder. Att multipelkoppla tre tåg är inte heller möjligt utan ombyggnad av i princip samtliga av regionens tågstationer.

En uppgradering av Östgötapendeln till 10-minuterstrafik kan därför inte uteslutas som ett attraktivt framtida alternativ som eventuellt når målen bättre. Utvecklingen mot 2040 för Östgötapendeln blir därmed främst gällande kapacitetsförstärkning. Detsamma gäller för delsträckan Motala-Mjölby som skulle kunna prövas för högre utbud än 30-minuterstrafik.

För relationen Motala-Mjölby blir utbudet multipelkopplad 30-minuterstrafik och, fast av andra anledningar, en tur varannan timme genom TiB-systemet. Givet att TiB trafikerar i högtrafik blir det totalt fem tåg i högtrafiktimmen.

Systembilden visar en teoretisk beläggning med viss överkapacitet på sträckan Norrköping-Linköping. Dels kan kapaciteten, men då inte systembilden, justeras genom färre genomgående tåg väster om Norrköping, dels genom färre multipelkopplade tåg för Östgötapendeln. Men totalt antal erbjudna sittplatser anses ändå relevant i detta målstyrda scenario mellan regionens absolut största orter.

Tabell 4 visar på Regionens kapacitetsutredning som gäller dagens Östgötapendel, fast med framskrivna målstyrda resandevolymer. Tabellen visar på det antal tåg som krävs för att lösa kapacitetsbehov (dock ej så man här kan summera ett dimensionerande antal tåg). Det går också att utlösa hur mycket kapacitet det finns för systemet att växa i efter år 2040, alltså hur mycket systemet klarar efter målåret 2040.

Scenario Målbild 2040		Antal tåg i högtrafik					Nyckeltal			
Sträcka	Resenärer i högtrafik	Pendeltåg 75 m	Multade Pendeltåg	Mälartåg	Regina	Totalt antal	Summa kapacitet	Beläggnings-grad	Ledig kapacitet	Hanterbar resande-ökning
Motala-Mjölby	610	2	2	0	1	5	1040	59%	430	70%
Tranås-Mjölby	290	0	0	0	2	2	400	73%	110	38%
Mjölby-Linköping	2050	4	4	2	0	10	2340	88%	290	14%
Norrköping-Linköping	1620	4	4	4	0	12	3000	54%	1380	85%

Tabell 4 – Exempel på kapacitetsberäkning 2040 (ej dimensionerande tåg)

Känd uppehållsbild med en ny station

Uppehållsbilden kompletteras av en ny järnvägsstation för pendeltågstrafiken i Malmslätt, för att öka den regionala tillgängligheten till de viktiga målpunkterna i västra Linköping, från Mjärdevi, Universitet in till Garnisonsområdet och Universitetssjukhuset. Den nya stationen, med dess förbättrade resmöjligheter, kommer generera nytt resande men också avlasta sträckan Vikingstad-Linköping där respektive del från Motala och Tranås sammanstrålar i Mjölby och där Östgötapendeln har kraftigt resande.

Utöver detta är ställningstagandet att tills dess att ytterligare spårkapacitet som kompletterar Södra stambanans nuvarande kapacitet finns på plats ska Östgötapendeln inte trafikera ytterligare stationer än de som pekas ut i denna målbild. Östgötapendelns nuvarande

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

trafikeringsområdes omfattning ska inte heller utökas. Angjorda stationer för Östgötapendeln blir således Motala, Skänninge, Mjölby, Mantorp, Vikingstad, Linköping Västra, Linköping, Linghem, Kimstad och Norrköping.

Boxholm 30-minuterstrafik men i nytt tågsystem

Boxholm är en del av den första regionala principen, att knyta ihop Östergötland, men detta görs genom en trafiklösning inom "princip 3" (se kommande avsnitt om interregional trafik). En effektiv lösning för systemet som helhet där skillnaden idag blir att ett fåtal genomgående tåg morgon/eftermiddag skiftas mot systembyte i tågknuten Mjölby.

Mjölby blir en tågknut för Östgötapendeln, regionaltågen, Tåg i Bergslagen (TiB) och Jönköpings länstrafiks Krösatåg (JLT) samt de kommersiella system som önskar angöra där. Dock är det fortsatt Norrköping och Linköping som är regionens kollektivtrafiknav. Möjlighet till korta restider för invånarna i Tranås och Boxholm mot Linköping finns via byte i Mjölby till de snabba Mälartågen (se målbildens System 2). Med ett byte kan Boxholm byta till två olika tåglinjer mot Mälardalen, en mot Örebro eller till Östgötapendeln.

Tranås och Boxholm blir del av "JLT-systemet" med 30-minuterstrafik fast med systembyte i "knutpunkt Mjölby". Tranås och Boxholm är de stationer där minst resande sker idag. Stråket söderut från Mjölby är ungefär hälften så stort som det norrut mot Motala, och där det norra stråket väntas ha än större potential mot 2040.

Resandevolymerna på detta delstråk är därför hanterbara och tas bättre om hand av ett annat system än Östgötapendeln. Ett överutbud på denna delsträcka hade belastat resterande delar av Östgötapendeln. Den utbyggnad av Östgötapendeln som behövs i de starkare stråken gör det också lämpligt att byta system för dessa två sorter. På samma sätt förlängs inte systemet utanför Motala eller Norrköping. De uppdragen överlämnas till de interregionala systemen.

Östgötapendeln och andra tågsystem

Östgötapendeln ska fungera som stomme i länets trafiksystem. En eventuell samordning med andra tågtrafiksystem kan bli aktuell om en sådan samordning är ekonomiskt försvarbar, löser en efterfrågad kapacitetsförstärkning eller ger en väsentlig restidsförbättring. Denna samordning får inte påverka Östgötapendelns trafikupplägg eller dess ekonomi negativt.

För att nå målen och erbjuda en mer attraktiv produkt i de starka relationerna behöver Östgötapendeln kompletteras på delsträckor med ett annat regionaltågsystem. Endast kapacitetsförstärkning räcker inte och interna varianter riskerar att störa systembyggnaden.

För 2040 förlängs därför de interregionala tågsystemen från Mälardalen vidare in i Östergötland. Det avlastar Östgötapendeln, men erbjuder framförallt en kompletterande snabbare trafikprodukt. På sträckan Linköping-Norrköping antas det största resandebehovet finnas på sikt varför det krävs att Regionen erbjuder mest och bäst trafik på denna sträcka.

Figur 16 visar en koppling mellan högtrafikutbud och ett utbud på en vardag. Tillsammans ger de en indikation av hela det utbud som tågstrategiska målbilden pekar på, vilket är viktigt eftersom det är inte bara attraktivt utbud i högtrafik som ger fler och nöjdare kunder.

Utbud	Antal dubbelturer vardag
120-minuterstrafik	9 st
60-minuterstrafik	18 st
30-minuterstrafik (basutbud regional tågtrafik)	36 st
30-minuterstrafik med 15-minuters insatser	48 st
15-minuterstrafik	72 st

Figur 16 – Högtrafikutbud och vardagsutbud

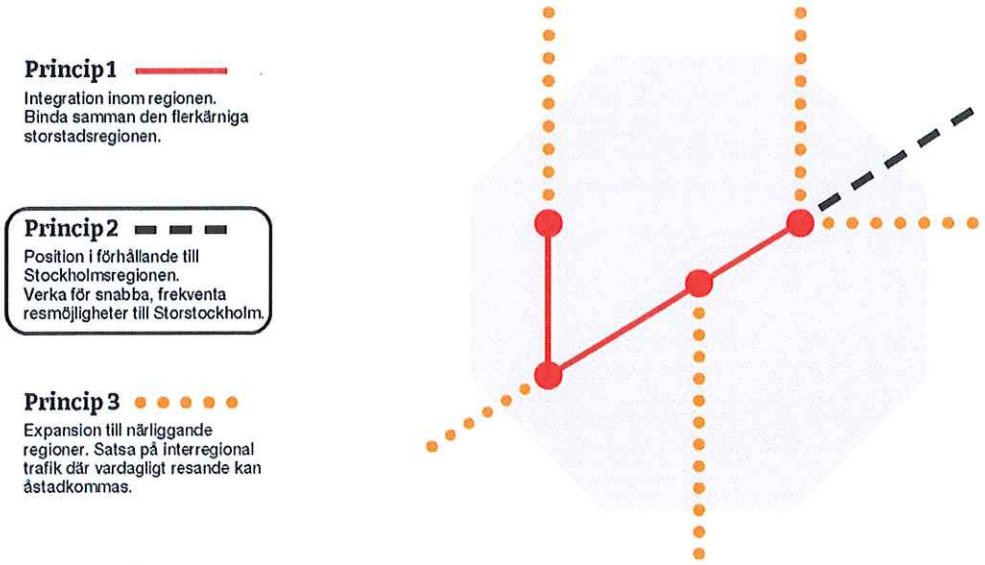
Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Målbild System 2 – *Mälardalen och Stockholm*

Den interregionala tågtrafikens roll i Östergötland är primärt stödjande för långväga resande och generellt sett inte en del av det inomregionala systemet. Östgötapendelns utformning lämnar dock vissa behov, i form ökad kapacitet och snabbare restider. Andra tågsystem måste då kunna lösa och bidra till en bättre östgötsk helhet. Det gäller inte minst trafiken från Mälardalen och Storstockholm.

Östergötlands relation med Mälardalen och Stockholm är den interregionala relation som har störst betydelse för Regionen. Inte bara genom Storstockholms attraktivitet utan för mer närliggande orter som Katrineholm, Nyköping eller Södertälje och i förlängningen även Arlanda. Trafiken i detta system väntas ske genom två linjer och köras med Mälardalstrafikens snabbare och större tåg, Stadler Dosto-tåg som inköpts inom Mälartåg-samarbetet. Detta utesluter inte att andra tågtyper gemensamt köps in av ägarna, exempelvis regionaltåg som kan framföras i 250 km/h, om så behövs.

En stor del av resandet i dessa relationer antas ske med kommersiella alternativ, nationell tågtrafik som passerar genom regionen eller har sin början i regionen. Ostlänken kommer påverka dessa relationer i och med ny högre kapacitet, men också genom avlastning för Södra stambanan. Störst effekt kan dock de kortare restiderna ge, att Norrköping kan nå Stockholm på 50 minuter. En tid som möjliggör daglig regional arbetspendling för vissa resenärsgrupper.



Regionaltrafik från Mälardalen stärker Östergötland

Regionen avser också att ta Ostlänken i anspråk för viss offentligt organiserad trafik, den som i målbilden är utpekad att gå (via bibana) till Nyköping (och Skavsta), vidare mot Södertälje och Stockholm. Denna trafik, för att nå länets största ort och målpunkt, förlängs vidare till Linköping. Vissa avgångar förlängs vidare till Mjölby där trafiken knyts ihop med Östgötapendeln från Motala, men framförallt med TiB och JLT. Det är viktigt att båda linjerna, från Nyköping respektive Katrineholm, kan förlängas till Mjölby. Antalet avgångar är möjligt att justera uppåt eller nedåt efter behov. Grundutbudet är två avgångar i högtrafiktimmen på sträckan Norrköping-Linköping-Mjölby.

Samma förlängning, fast via Södra stambanan, sker också för UVEN som binder ihop Östergötland med Södermanland och Västmanland. UVEN har fått sitt namn för sin tidigare sträckning mellan Uppsala-Västerås-Eskilstuna-Norrköping men har i dagsläget sträckning mellan Linköping-Sala med flera uppehåll där emellan.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Med detta upplägg, på dessa två banor med 30-minuterstrafik till Katrineholm respektive Nyköping, kommer den interregionala pendlingen gynnas. Utbudet norr om Katrineholm och Nyköping behandlas dock inte här utan inom En Bättre Sits-samarbetet.

Idag är enskilda avgångar på tåget mot Katrineholm och norrut (UVEN) fullsatta, dock mest beroende på gammal fordonstyp som har låg kapacitet. Med kommande stora regionaltåg inom Mälardalstrafik kan detta lösas utan utbudsökning. Men att förstärka södra UVEN (Linköping-Norrköping-Katrineholm) kan eventuellt vara möjligt och önskvärt utan att spekulera i behovet norr om Katrineholm. Infrastrukturförutsättningar för en sådan lösning måste i så fall säkerställas.

Katrineholm är också en målpunkt för östgötarnas resor vidare mot Göteborg. Det är därför gynnsamt för hela systemet att tågen angör Mjölby och framförallt Linköping, som ett marknadsunderlag. För linjen mot Stockholm är Nyköping en stad/målpunkt i sig med Skavsta flygplats som en stark målpunkt för sällanresenärer. Södertälje är en stark inpendlingsort med stor industriverksamhet. Båda dessa resenärsgrupper, anslutningsresor och sällanresenärer, stärker linjerna utöver den tänkta arbets- och studiependlingen.

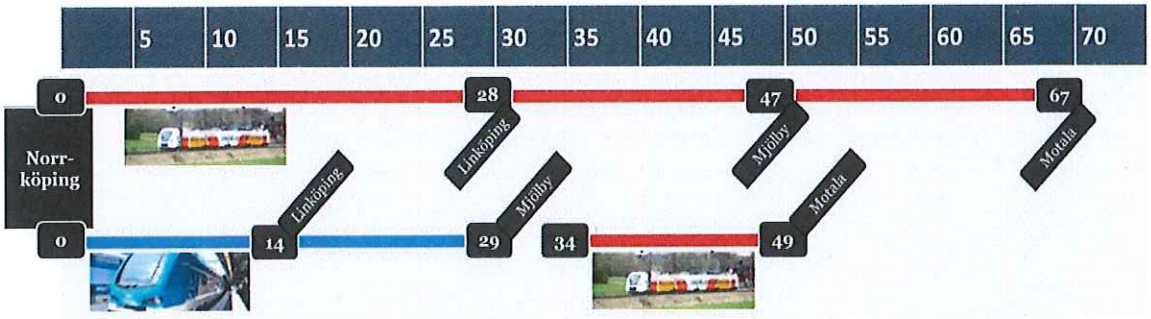
Två system ger en förstärkningseffekt

Förutom resandet på dessa tåglinjer i sig avlastar denna trafik Östgötapendeln inom Östergötland och erbjuder väsentligt snabbare restider i det inomregionalt starkaste stråket Mjölby-Linköping-Norrköping. De nya korta restiderna som detta system erbjuder förväntas i sig öka resandet mer än endast en utbyggnad av Östgötapendeln.

Därmed träder denna trafik in som ett attraktivt komplement till pendeltågstrafiken. Linköping är en viktig ort för systemet och en målpunkt för intilliggande regioner. Färre resor kräver byten om tågen också förlängs in i Östergötland. Västra länsdelen kommer på detta sätt kunna resa till Mälardalen och Storstockholm från Mjölby utan byten.

I och med detta halveras nästan restiderna i de starka relationerna. I Figur 17 redovisas ungefärliga restidsvinster. Norrköping-Linköping kommer ta 15 istället för 30 minuter, Norrköping-Mjölby 30 istället för 50 minuter, och Norrköping-Motala 50 istället för 70 minuter (trots byte i Mjölby). Detta antas bidra starkt till ökad måluppfyllelse då nya resenärsgrupper attraheras av utbudsökningen och de förbättrade restiderna. Kapaciteten anpassas efter behovet, primärt genom att reglera antalet multade Östgötapendlar, men grundstrukturen med två kompletterande system står fast som det nya erbjudandet.

För att ytterligare stärka tågens roll i dessa regionala resor krävs även att restiderna och framkomligheten försämras för biltrafiken så att tågens relativa attraktivitet ökar. Det är en stor och viktig uppgift som Regionen måste driva tillsammans med Trafikverket och berörda kommuner.



Figur 17 – Ungefärliga restider Norrköping-Motala med regional skip-stop-trafik

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2018.94 Handling: 355427

Åby – ny station på UVEN

För UVEN tillkommer en järnvägsstation i Åby som dels stärker tåglinjen och motiverar trafikutökningen på linjen, dels så stärks Åby som ort i regionen. Med Åby som tillkommande station (fler resenärer) stärks skälen att öka utbudet över länsgränsen mot Katrineholm.

Tillsammans med Malmslätt är Åby en av de orter som också når över 4 000 invånare. Genom detta får Åby del av basutbudet för regional tågtrafik, 30-minuterstrafik, och möjlighet till direktresor till Katrineholm och norrut men framförallt till Norrköping-Linköping. Restiderna kan tänkas hamna på cirka 20 minuter till Katrineholm och 30 minuter till Linköping. Tågresor till Norrköping från Åby antas inte vara aktuellt för resenärerna, utan dessa resor hanteras istället bäst genom framförallt en välutvecklad stadsbusstrafik på orten.

Krokek och Nyköpingsbanan – nya regionala lösningar efter Ostlänken

Nyköpingsbanan, och därmed orten Krokek (Kolmården station), blir i och med Ostlänkens färdigställande utan offentligt finansierad trafik. Det är en konsekvens av att trafiken mot Stockholm placeras på den snabbare Ostlänken, istället för den infrastrukturellt begränsade Nyköpingsbanan. Enkelspåret och stationen möjliggör inte en stabil, säker eller funktionell utökning av tågtrafiken till Krokek för att erbjuda eftersökt nivå av trafik. Frågan ägs av Regionen i samverkan med berörd kommun, Trafikverket samt berörda regioner.

Vad detta innebär för Nyköpingsbanan är i dagsläget inte klarlagt och Regionen har inget ställningstagande i frågan. Det är Trafikverket som har rådighet över järnvägsinfrastrukturen. Den här presenterade målbilden motsätter inte att banan fortsätter trafikeras av annan intressent. Banan, eller snarare trafiken på den, faller under princip 2 och har därför ändå en relativ betydelse för Regionen, om än lägre än önskan att köra regionaltågen på Ostlänken för regionens bästa. Utvecklad regional expressbusstrafik antas kunna hantera de resandebehov som finns för Krokek/Kolmården.

Behov av utredningar ur ett helhetsperspektiv

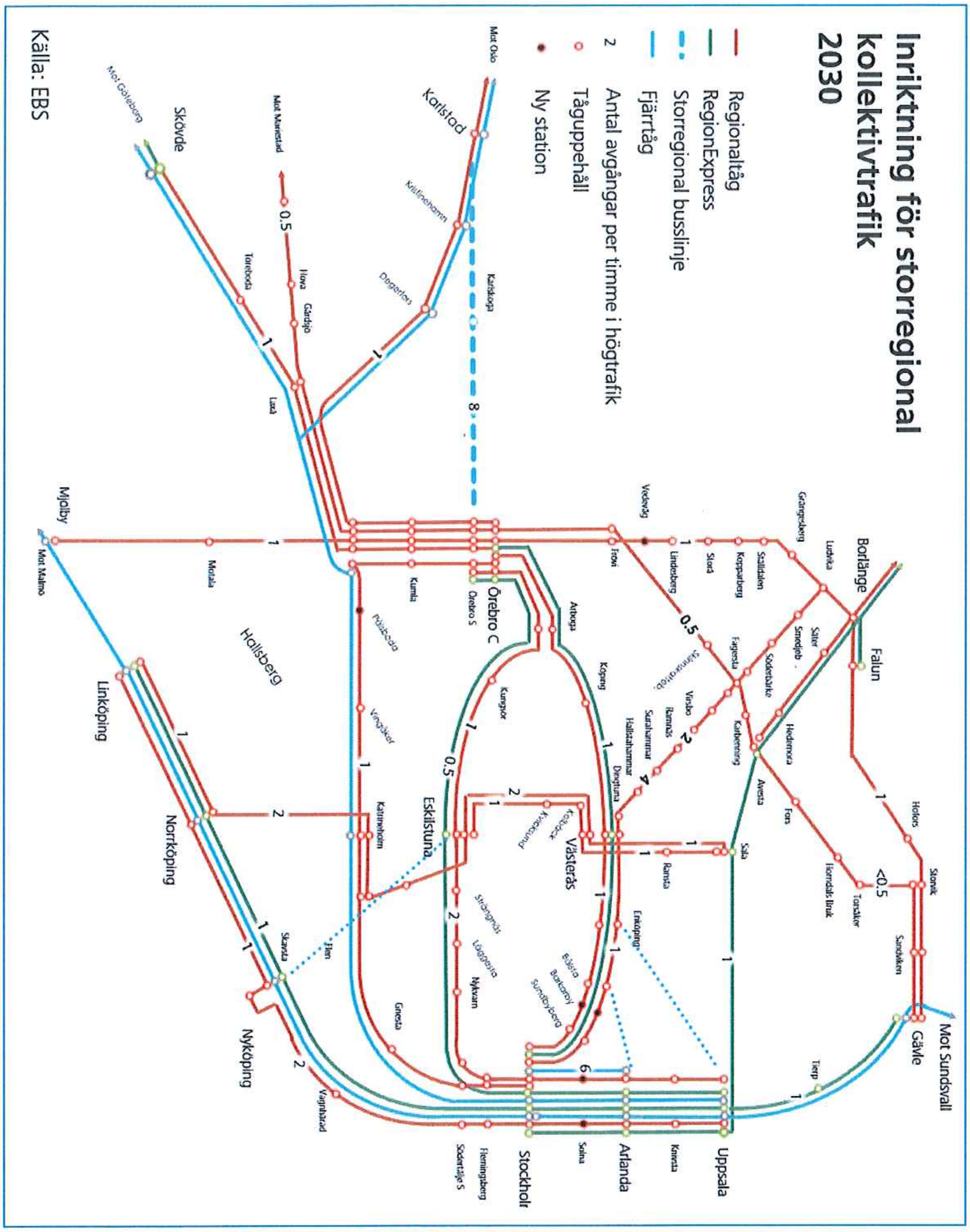
Båda dessa orter och deras trafikering behöver detaljstuderas ur ett helhetsperspektiv. Åby blir del av Norrköpings stadstrafik från 2020 och Krokek/Kolmården har behov av förbättrad busstrafik. För båda orterna finns stor potential för ökad andel hållbara persontransporter, med en blandning av tåg, regionbuss och stadsbuss.

För Krokek/Kolmården utreds frågan bäst inom En Bättre Sits-arbetet eftersom frågan om trafik längs Nyköpingsbanan inte är en enskild östgötsk fråga. Figur 18 visar på den storregionala systemanalysen för år 2030 som togs fram i samverkan av ingående regioner. En revidering av systemanalysen pågår där även många kommuner är involverade.

Eventuellt kan annan aktör vilja bedriva trafik på banan även om Regionen inte ser denna trafik som del av sitt eget direkta engagemang. Med en utvecklad busstrafik och förbättrad framkomlighet i Norrköping kommer Krokek få kortare restid till Stockholm genom byte till tågen på Ostlänken i Norrköping än idag, 2019. Nyköpingsbanan lär fortsatt behövas som avlastning och för omledning av trafiken på Ostlänken. Det är också tänkbart att både Ostlänken och Södra stambanan får trängselproblem och då behövs Nyköpingsbanan även av denna anledning.

Vissa av dessa, i Östergötland förlängda regionaltåg, kommer behöva vända (starta/sluta) i Norrköping eller Linköping. Inte minst gäller detta i lågtrafik, men även den kommersiella trafiken kan antas önska köra mer trafik på delsträckor. Det är därför väldigt viktigt att båda resecentrumområdena i Linköping och Norrköping möjliggör denna typ av trafikering och inte sätter begränsningar. Risken för onödigt dyra trafikeringslösningar eller outnyttjad potential i systemet är stor ifall detta inte inarbetas i projekteringen. Regionen har här ett stort behov av samverkan med kommunerna och Trafikverket.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427



Figur 18 – Inriktning från En Bättre Sits storregionala systemanalys för 2030

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Målbild System 3 – *Interregionala tågsystem*

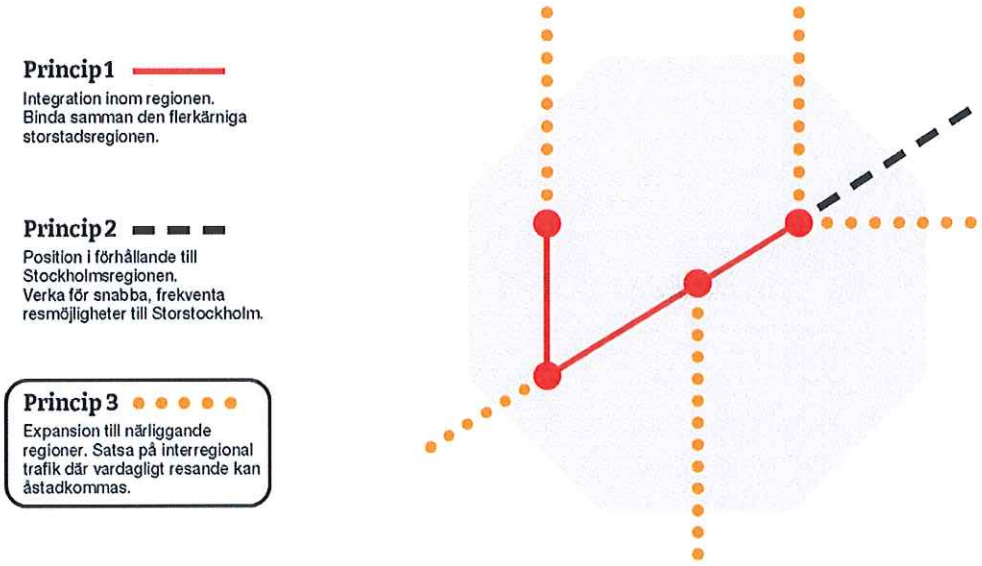
Vid rätt förutsättningar är tågtrafik ofta det bästa alternativet för hållbara resor för längre och medellånga resor i starka stråk. Östergötland, strategiskt placerad i södra Sverige, har många intressanta och viktiga interregionala relationer. Dock ligger många av dem på ett avstånd som inte alltid ger goda förutsättningar för daglig pendling.

I denna tågstrategiska målbild pekas tre interregionala stråk ut som, efter Stockholm och Mälardalen, har påverkan på Östergötlands engagemang i regional tågtrafik: stråket mot Jönköping, stråket mot Örebro samt stråket mot Kalmar.

Stråket mot Jönköping, sett till resandeunderlaget, är det enda av de interregionala stråken under princip 3, som motiverar trafik för daglig interregional pendling (30-minuterstrafik). Framförallt beror det på att den östgötska orten Boxholm finns i stråket, samt den närliggande orten Tranås. Östgötapendeln trafikerar dem i nuläget men har här trafikförsörjning via "JLT-systemet". För stråket mot Örebro finns idag "Tåg i Bergslagen-systemet" (TiB) via Hallsberg, och för Kalmar finns "Kustpilen-systemet" med linjer mot Kalmar respektive Västervik.

Samtliga relationers tågtrafik antas framföras med ett tåg liknande dagens Regina-tåg alternativt tågtyper liknande Östgötapendelns X61.

Trafiken som beskrivs i den här delen ansvarar andra regionala kollektivtrafikmyndigheter för (eller motsvarande, exempelvis genom samarbetsorganisationer). Regionen presenterar sin systembild som en grund för fortsatt samverkan för utveckling av den regionala tågtrafiken, men beslut gällande trafikering och stationsuppehåll ligger hos de som har ansvaret.



Stråket mot Örebro

I denna målbild bedrivs trafik på Godsstråket genom Bergslagen med ett basutbud, cirka 8–10 avgångar per dag. Målet är inte inomregional pendling i Östergötland utan fortsatt Bergslagens/Region Örebros koppling till de nationella tågen i Mjölby. Dagens resandevolymer motiverar inte heller ett högre utbud över regiongränserna.

Endast ett basutbud behövs för att lösa detta interregionala resande och det inomregionala resandebehovet i Östergötland löser Östgötapendeln. Därför trafikerar inte heller TiB-systemet längre Skänninge utan fokuserar på snabbast möjliga resande mellan Mjölby-Motala-

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Örebro. Skänninge som stationsort för detta system antas inte ge ett nettopositivt resande när det längre resandet mellan Östergötland-Örebro prioriteras och ökar. Frågan ägs inte direkt av Regionen, men Regionen avråder från stopp. Fler stopp i detta stråk eller en förlängning av systemet till Linköping är inte önskvärt så länge Mjölby kan fungera som knutpunkt och kapaciteten på Södra stambanan är begränsad. Ur ett systemperspektiv är det bättre att Mälartågen sköter detta uppdrag eftersom det är en starkare systemkoppling.

Motala i mitten av ett stråk med potential

Ett lågt basutbud kan ses som allt för lågt med tanke på kommande förändringar. För denna trafik finns därför en kvarvarande fråga om hur de regionala kollektivtrafikmyndigheter som äger Tåg i Bergslagen samt eventuellt Region Östergötland önskar dra nytta av utbyggnaden av dubbelspåret mellan Mjölby-Örebro. Region Örebro har i arbetet med tågstrategiska målbilden också sett behov av fortsatt utredning av detta stråk.

Restiden på relationen Motala-Örebro uppskattas hamna på cirka 50 minuter (idag runt 80 minuter), det vill säga tillräckligt låg för att vara relevant för daglig arbetspendling. Åt andra hållet har Motala cirka 40 minuter till Linköping. En strategisk position mellan två tillväxtregioner men där den primära kopplingen finns mot Mjölby och Linköping. Stråkets potential, jämte stråk mot andra grannlän, kan på sikt öka i och med att Örebro (med omnejd) är större och restiderna faktiskt gör daglig pendling möjlig.

Det kan betyda att längs detta stråk finns en potential om att kunna bedriva utökad trafik, med timmestrafik som nästa systemnivå. Resandet på stråkets södra del är relativt lågt idag, men så är utbudet också högst begränsat. När infrastrukturen blir bättre kan utbudet, och därmed resandet, förstärkas. Om restiden sjunker med cirka 25 % och utbudet fördubblas, kan det komma att lyfta resandet kraftigt.

Även Mjölby kommer direkt kunna ta del av detta och med Hallsberg som knutpunkt för långväga resor kan detta stråk bli än mer intressant ur ett östgötskt perspektiv, inte minst för de västra länsdelarna.

I dagsläget, med utblick på 2040, är denna tågtrafik ännu primärt för det interregionala resebehovet för Örebro län/Bergslagen till att möta de nationella tågen i Mjölby. Ett välplanerat systemmöte med Östgötapendeln och de regionala tågen ska eftersträvas. Det omvända kan också tänkas bli bättre efter dubbelspårsutbyggnaden att östgötarna kan (via TiB) byta till Göteborgstågen i Hallsberg. I vilket fall krävs Mjölby som knutpunkt med välutvecklade bytesmöjligheter, så som byte över plattform. Det är ett behov som finns redan idag, men då mest inom Östgötapendelsystemet.

Stråket mot Jönköping

Knutpunkt Mjölby

Med anledning av de argument som framförts om System 1 har Östgötapendeln slutstation i Mjölby. Region Jönköpings tågtrafik (JLT), som idag trafikerar Tranås söderifrån med Krösatågen, har i denna målbild ett förlängt system upp till Mjölby. Utbudet kvarstår på 30-minuterstrafik baserat på resandevolymerna.

Boxholm, delsträckans östgötska ort, trafikeras således av ett nytt men i grunden likvärdigt trafiksystem. Om man byter i Mjölby till Mälartågen kan restiderna mot Linköping bli kortare än en resa hela vägen med Östgötapendeln. Här exemplifieras grundtanken om att flera olika tågsystem tillsammans kan svara för regionens samlade behov.

JLT-tågen möter upp Östgötapendeln, Mälartågen, TiB och den kommersiella trafiken i Mjölby. Endast ett byte krävs för att ta sig mellan Linköping och Nässjö. Om bytet mot

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

Jönköping kan planeras bort finns en viss potential att utveckla stråket. I nuläget finns ett fåtal genomgående tåg från Tranås mot Linköping.

Ur ett systemperspektiv är det inte möjligt att erbjuda direktresor för alla delar. Men ur ett hela-resan-perspektiv för varje enskild resenär väger ändå bytet tyngre per minut än den rena väntetiden. För att för att bibehålla befintliga kunder och attrahera nya, är det helt nödvändigt att trafikering och infrastruktur i Mjölby är fullt integrerade för bästa/kortaste möjliga byte.

Frågeställningen om fler tågstopp, som i Sommen, blir därmed en fråga primärt för Region Jönköping. Orten kan dock anses vara i minsta laget för att kvalificera sig för regional tågtrafik. Tillsammans med Region Jönköping behöver det exakta trafikupplägget färdigställas, där Regionen ser basutbudet med 30-minuterstrafik Tranås-Boxholm-Mjölby som nödvändigt att få på plats. Söder om Tranås svarar Region Jönköping primärt för behovsbilden.

Region Jönköping har uttryckt intresse av att jobba vidare med hypotesen om ett förlängt Krösatåg till Mjölby. Ett arbete, likt frågan om stråket mot Örebro, som måste formaliseras i en gemensam utredning. På lång sikt, mot år 2060 (kopplat mot hela höghastighetsnätets utbyggnad) skulle en genomgående trafik Jönköping-Örebro vara möjlig.

Systembild och utbud

Alternativet att ha kvar Östgötapendeln likt dagens trafikeringslösning har under framtagandet av den tågstrategiska målbilden utretts. Obalansen blir allt för stor och ett överutbud (överdimensionering) är inte målstyrt önskvärt. En förlängning av JLT-systemet med bibehållen 30-minuterstrafik anses dock väl kunna möta behoven. Förändringen låser samtidigt upp Östgötapendeln för mer målstyrd planering och funktion i regionen.

Stråket mot Kalmar och Västervik

I stråket söderut från Linköping finns idag två banor, trafikerat av ett tågsystem, med två separata linjer: Stångådalsbanan med Kustpilen mot Kalmar, och Tjustbanan med Kustpilen mot Västervik. Banorna är inte elektrifierade, har manuell klarering på vissa delar och håller låg kvalitet med låg regularitet till följd. Trafiken bedrivs också med miljömässigt undermåliga dieseltåg. Detta tågsystem är, till skillnad mot samtliga ovannämnda, inte heller systemintegrerat på ett liknande sätt utan mer självständigt. Ansvaret för spåranläggningen ligger hos Trafikverket men för trafikeringen ansvarar Region Kalmar.

De två linjerna har både olika resandevolymer och olika uppdrag. Samtidigt har båda linjerna idag ett lågt utbud och är fokuserade på interregionala anslutningar till de nationella tågen i Linköping. Uppdraget kompletteras av begränsad inomregional pendling inom Kalmar respektive Östergötland.

För Östergötlands del är trafikens bidrag till regional utveckling marginell. På sträckorna finns istället högkvalitativ expressbuss- och landsbygdstrafik som står för det inomregionala uppdraget. Kustpilarna tillsammans står för cirka 35 % av Region Kalmars tågtrafik. Stångådalsbanan står för 25 % och Tjustbanans del motsvarar 10 %.

Ur ett östgötskt perspektiv är resandet på båda linjerna lågt. Nettokostnaden per resenär är hög (cirka 10 gånger så hög som på Östgötapendeln, 300 mot 30 kr). I snitt kan resandevolymerna på relevanta delsträckor hanteras med exempelvis expressbusstrafik med dubbeldäckare. Detta räknat för båda banorna tillsammans, om än att vissa avgångar självklart kan ha högre beläggning.

I denna tågstrategiska målbild anses potentialen för respektive tåglinje inte stark nog för ett ökat engagemang i regional tågtrafik, vare sig gällande infrastrukturinvesteringar eller utökad trafikbudget. För orterna längs banornas sträckor, som Kisa och Åtvidaberg, finns potential

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

för regional utveckling genom kollektivtrafik, men inte nödvändigtvis genom dagens lösningar. Ansvaret är Region Kalmars, 2019 likt 2040, och det är genom deras beslut och engagemang som trafiken existerar.

Tjuststråket med högkvalitativ busstrafik

För Tjustbanan har resebehoven i målbilden istället övergått till att lösas med ett funktionellt bättre anpassat busskoncept. Persontrafiken på Tjustbanan har ett lågt regionalt mervärde för Östergötland och medfinansieringen har i linje med detta varit låg sedan 2008.

Integrerat med befintlig trafik mellan Linköping och Åtvidaberg (och delen Gamleby-Västervik) kan bättre och mer målstyrd trafik erbjudas. Restidsskillnaden mellan start- och slutort blir endast 5 minuter jämfört med tåg, och ett högre utbud kan erbjudas för en väsentligt lägre kostnad än dagens tåglösning. Det vill säga en trafik med exempelvis dubbeldäckade expressbussar med Östgötatrafikens taxa, taktfast timmestrafik och busstrafikens regularitet på nästintill 100 %. Falerum (cirka 250 invånare) och station Basthagen i Åtvidaberg skulle hamna utanför ett bussystem och får eventuellt lösas på annat sätt.

Restiden med bil Västervik-Linköping är cirka 1 timme och 30 minuter, med en busslösning 1 timme och 45 minuter. En resa med dagens Kustpilentrafik tar 1 timme och 40 minuter. På totalen blir en busstrafiklösning attraktiv gentemot bilen, och som helhet bättre än tågtrafik.

Att investera i Tjustbanan är inte önskvärt av flera anledningar. För det första för att Regionen relativt sett hellre önskar investeringar på andra banor/objekt med högre potential. För det andra, om banorna vore av hög standard skulle inte en investering i drift av regional tågtrafik vara målstyrt eftersom Regionens trafikresurser behövs till andra trafiksystem med högre behov. För det tredje för att det idag, i absoluta termer, saknas avsatta medel för detta.

Stångådalsbanan – En länk för Kalmar norrut

För 2040 stöds Stångådalsbanan och dess trafik i att finnas kvar i samma utsträckning som idag. Det vill säga ett grundutbud på ungefär varannan-timmestrafik, styrd av det interregionala behovet, primärt för kommunerna i norra Kalmars län för att kunna nå de nationella tågen i Linköping. För att möjliggöra dessa kommuners interregionala resor, genom kopplingen till Stockholm, utgår det ett nationellt stöd till trafiken på Stångådalsbanan. Eventuellt kan insatsturer komma att behövas i de mest attraktiva tidslägena i högtrafik.

Kalmar, som utpekad tillväxtmotor, behåller därmed en koppling norrut. Tågtrafiken motiveras av kommunerna i norra Kalmar läns behov av interregionala resor, samt behov inom Region Kalmar, och inte för den regionala pendlingen, som är marginell och för Östergötland kan lösas av utökad expressbusstrafik. Banan är således inte systemkritiskt behövd utan finns kvar som stöd för Kalmar län och några av dess nordligt förlagda kommuner. Det interregionala resandet rör inte heller några stora volymer som egentligen kräver just lösning med tågtrafik.

En långväga busstrafiklösning, som skulle ersätta Kustpilen på Stångådalsbanan, skulle öka restiden med en timme, från dagens 3 till 4 timmar. En bilresa Kalmar-Linköping tar i jämförelse också 3 timmar, vilket innebär att busstrafiken ändå kvarstår som ett acceptabelt alternativ men inte konkurrenskraftig nog. Tåget har dock inte en stark konkurrenskraft gällande restider mot bil, så som tågtrafik brukligt ska ha.

Jämförs detta Kustpilenstråk mot Kalmar med ett annat interregionalt stråk under "princip 3", det mot Örebro via Godsstråket genom Bergslagen, så har Mjölby-Motala-Örebro en tydligare potential i och med större resandeunderlag och kommande dubbelspår som ger nya kortare restider. I det stråket finns en möjlighet att införa utökad regional tågtrafik. Detta anser inte Regionen vara möjligt för relationen Östergötland-Kalmar.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

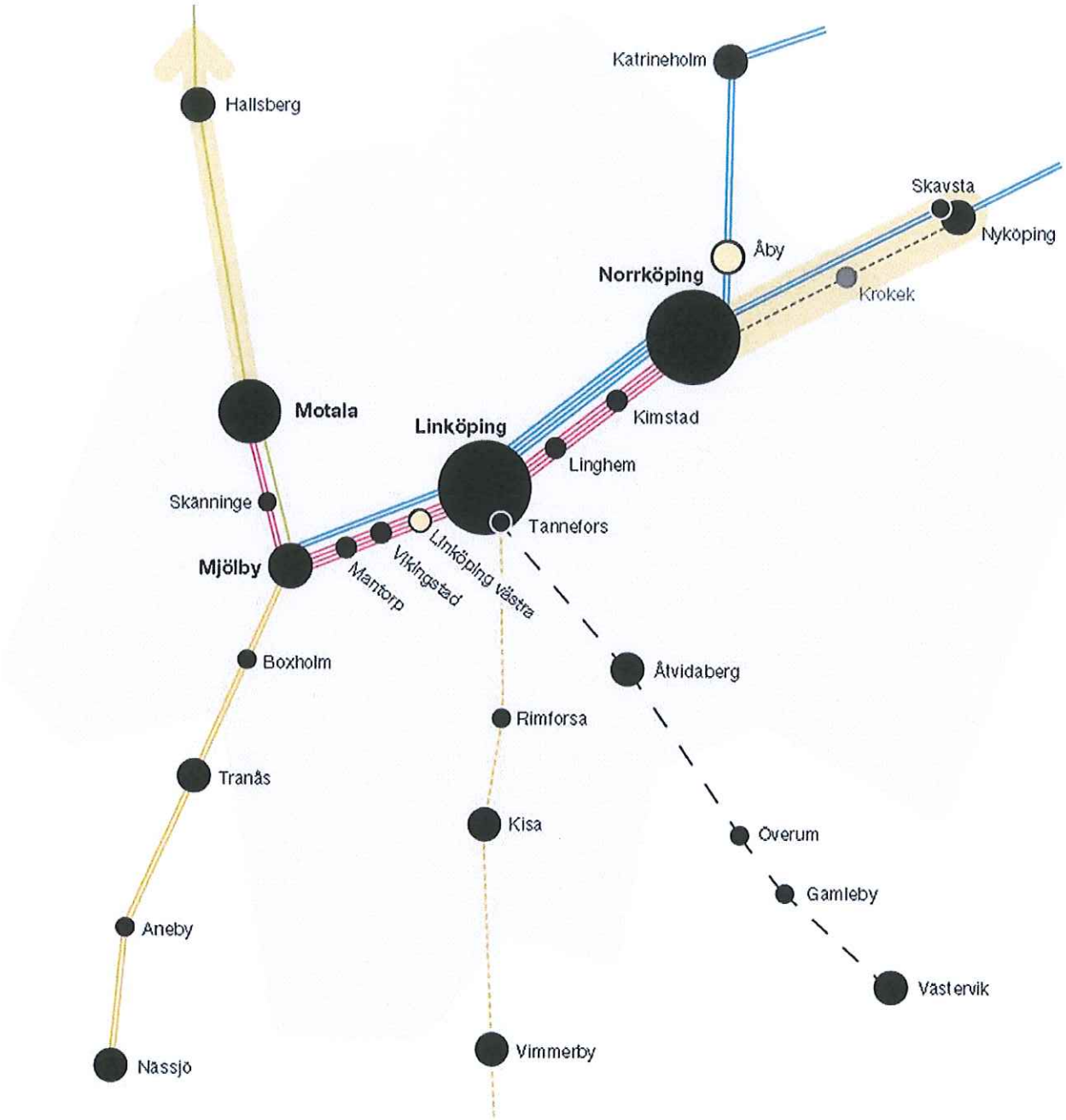
Eventuellt öppnande av nya stationer hanteras enligt de ovannämnda stationsprinciperna men Regionen ser i dagsläget inget behov av öppnandet av nya stationer inom Östergötland. Trafikeringen, så väl som orterna i sig, behöver utvecklas för att motivera och tydligare bidra till regional utveckling genom tågtrafikering. Nya stationer skulle dock förlänga restiden för det långväga resandet. Eftersom trafikens utbud är så begränsat skulle en stationsort uppleva en liten skillnad i resmöjligheter.

Utredningar om trafikering och anslutningar

Att investera i banorna stöds inte av uppsatta mål och att utöka trafiken, så att trafiken skulle uppnå den nivå som krävs/önskas om 30-minuterstrafik (basutbudet), skulle urholka andra delar av Regionens engagemang i regional tågtrafik. Regionen ser därför inte ett inomregionalt tågpendlingssystem på vare sig Tjust- eller Stångådalsbanan. För Östergötlands del är dock medfinansiering till Stångådalsbanan fortsatt möjlig i målbilden för 2040.

Dock kvarstår, utanför detta arbete, många frågor kring båda banorna och deras framtid. I nuläget saknas vissa svar rörande exempelvis ERTMS-investering samt banornas koppling i Linköping. När dessa frågor har fått svar bör den tågstrategiska målbilden revideras, om någon väsentlig förutsättning ändrats. Men när det kommer krävas av Regionen att formellt yttra sig om banorna och trafikering kommer det att göras. Detta är endast den strategiska inriktningen utifrån nu gällande förutsättningar och behov.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427



Figur 19 – Målbilden 2040 i ett fördelat tågsystem

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.84 Handling: 355427

Region Östergötland

Regional princip	Primärt tågsystem	Trafikerad sträcka	Utbud	Kommentar	Noterbar förändring
1	Östgötapendeln	*Motala/Mjölby - Norrköping*	30- respektive 15-minuterstrafik	Multipelkopplade tåg utifrån kapacitetsbehov	Ny station i Malmslätt Boxholm och Tranås trafikförsörjs av JLT-systemet
2	Mälardalstrafik	*Mjölby - Linköping - Norrköping - Katrineholm och vidare*	30-minuterstrafik	Trafiken mot Katrineholm på Södra Stambanan Agerar ”skip-stop” inom Östergötland	Ny station på ”UVEN” i Åby Systemet förlängs in i Östergötland så långt som till Mjölby
2	Mälardalstrafik	*Mjölby - Linköping-Norrköping - Nyköping och vidare*	30-minuterstrafik	Trafiken mot Nyköping på Ostlänken Agerar ”skip-stop” inom Östergötland	Trafikering på Krokek station upphör då trafik från Nyköpingsbanan överförs till Ostlänken Systemet förlängs in i Östergötland så långt som till Mjölby
3	Interregional trafik	*Mjölby - Örebro och vidare*	120-minuterstrafik	Det finns potential för sträckan Motala-Örebro för eventuellt utökad trafikering	”TiB” stannar inte i Skänninge
3	Interregional trafik	*Nässjö - Mjölby*	30-minuterstrafik	Eventuellt kan sträckan bli sammankopplad Jönköping-Nässjö-Mjölby	Boxholm och Tranås övergår från Östgötapendeln till ”JLT”
3	Interregional trafik	*Kalmar - Linköping*	120-minuterstrafik		Tjustbanan, Västervik-Linköping, ersätts med busstrafik

Tabell 5 – Summerande och trafikfördelad tabell över målbild 2040

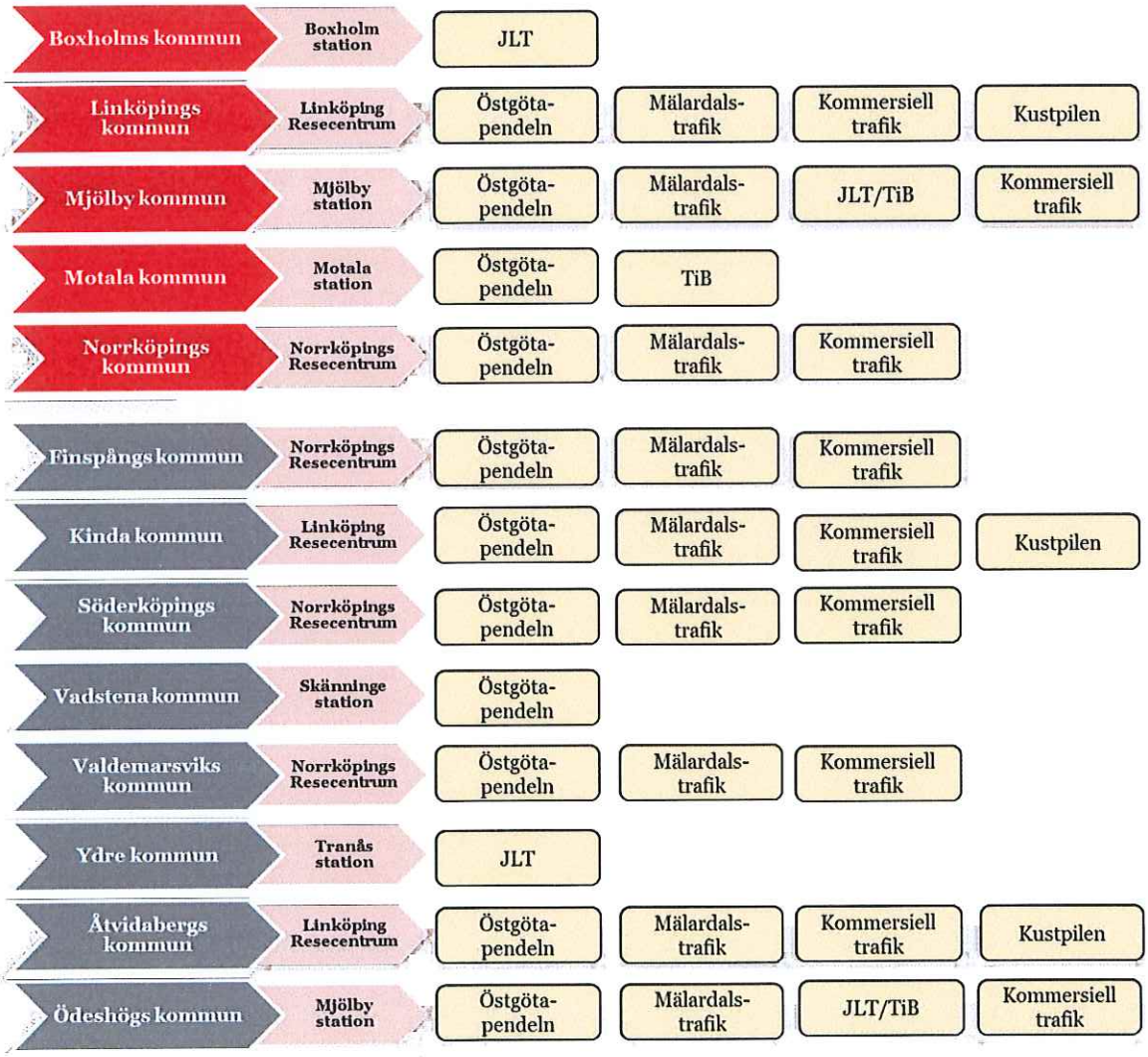
Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Anslutande regional trafik

Tågtrafiken är beroende av anslutande regional kollektivtrafik, så väl stadstrafik som inomkommunal och mellankommunal trafik. Även om den regionala tågtrafiken är stommen i Östergötlands kollektivtrafiksystem så krävs välfungerande trafik som matar till/från denna för ett "hela-resan, hela regionen-perspektiv". På de sträckor där tågtrafik inte finns är regionala expressbussar stommen i trafiksystemet. Det är viktigt att buss- och tågtrafiken ses som olika delar som kompletterar varandra i trafiksystemet, där ingen dränering eller internkonkurrens sker. Därför måste den regionala busstrafiken hålla hög kvalitet och kunna matcha tågtrafikens utbud och resmöjligheter vid vissa utvalda stationsorter.

Nedan visas Regionens bild över hur den regionala busstrafiken ska knytas samman med tågsystemet. Den bygger på den presenterade målbilden över tågtrafiken och ska fungera som en styrning och ett stöd för busstrafikplaneringen.

Det är viktigt att all parallellgående busstrafik till tågtrafiken, oavsett relation, ses över och motiveras. Det är inte önskvärt att buss och tåg konkurrerar eller underminerar varandra, utan resurserna bör samordnas till den lösning som erbjuder högst måluppfyllelse.



Figur 20 – Regional busstrafik med prioriterade stationer och anslutningar

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Om kommersiell trafik

Östergötland har behov av stark kommersiell trafik

Den tågstrategiska målbilden berör inte den kommersiella tågtrafiken. Däremot är den kommersiella trafiken både behövd och önskvärd, inte minst med perspektivet av att Ostlänken är färdigbyggd. Den kommersiella trafiken är helt central för att Regionen ska kunna nå sina uppsatta mål. Den framtagna målbilden utesluter inte heller alternativet att delar av tågsystemet, som idag är offentligt upphandlat, istället körs på kommersiella grunder.

Kan efterfrågan lösas genom kommersiella aktörer får dessutom Regionen resurser över att flytta till andra behovsområden. Dock kan en frågeställning vara om Regionen önskar stödja vissa mål-/resenärsgrupper som kan få sämre tillgänglighet genom kommersiell tåglösning genom exempelvis hög prissättning. Det vill säga ingå någon form av biljettsamverkan om det målstyrt gynnar tågsystemet och dess kunder som helhet.

Redan i dag är den kommersiella trafiken viktig som stomme för det långväga och snabbaste resandet, så väl söderut som norrut. Med Ostlänken kommer den kommersiella trafiken ha nya möjligheter för marknadsexpansion och i än högre grad kunna bidra till den regionala och kommunala utvecklingen. Förhoppningen är att fler resor ska ske genom de hållbara alternativen. Kommersiell trafik på Södra stambanan antas också finnas kvar, och kunna få bättre förutsättningar när den avlastas av Ostlänken.

Omfattningen av kommersiell trafik är i dagsläget oklar men enligt Trafikverkets Basprognos 2040 visas en trafikering av två tåg per maxtimme (högtrafik) och riktning på Ostlänken och ett tåg varannan timme på Södra stambanan, båda i relationen Malmö-Stockholm. För Östergötland tillkommer det som idag är Ostpendeln via Södra stambanan, två tåg i timmen och riktning, fast då på Ostlänken (utan stopp i Nyköping). I En Bättre Sits benämns den ”RegioExpress” och är genom det utpekad som regionalt viktig.

Regional trafik på Ostlänken

Den presenterade tågstrategiska målbilden visar på ett system som tar i anspråk viss kapacitet för regional trafik på Ostlänken. Men detta kommer endast vara möjligt under vissa förutsättningar. Då den kommersiella trafikens utformning runt år 2040 inte är känd i dagsläget har denna trafik avgränsats. Men exempelvis måste den offentligt upphandlade trafiken, som behandlas i denna målbild, framföras med tåg som klarar 200 km/h.

Redan nu kan Regionen konstatera att den kommersiella trafiken hamnar i konkurrens med Östgötapendeln om kapacitet. Denna fråga måste hanteras fram till och med, samt efter, Ostlänkens färdigställande. Kommersiell trafik antas också finnas på Södra stambanan 2040 med samma behov av diskussion om trafikens och infrastrukturens utformning.

Tågstrategiska målbilden blir i denna aspekt ett inspel för andra aktörer att utgå ifrån i fördjupade diskussioner och trafikering och för den behövda infrastrukturen. Samverkan i dessa så kritiska frågor behöver ständigt förbättrade underlag och visioner för att hantera utvecklingen innan problem uppstår, och lösa de som redan finns idag.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2018.94 Handling: 355427

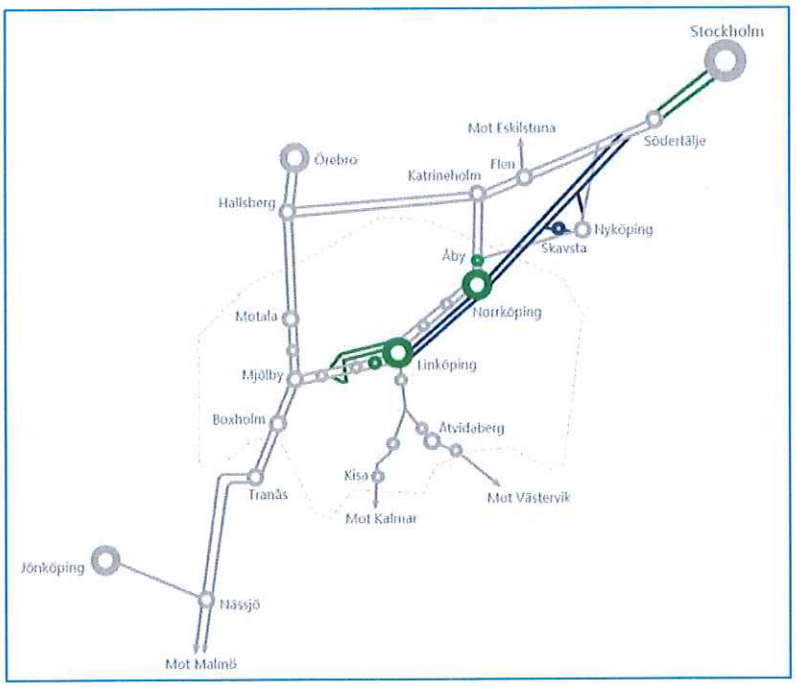
Infrastruktur – utmaningar och möjligheter

Önskad trafikering ska styra önskad infrastruktur

Principen om att önskad trafikering styr vilken infrastruktur som ska finnas är primärt gällande och helt avgörande för att kunna nå uppsatta mål. Det är Regionens uppgift att utifrån önskad kollektivtrafik arbeta för att den infrastruktur som behövs ska finnas på plats. Detta arbete sker genom samverkan med berörda aktörer och tydligt utpekande av behov och objekt. Huvudansvaret är dock svenska statens genom Trafikverket.

Olika tågtrafik ska kunna fungera på samma anläggningar utan att störa varandra så kunder påverkas negativt. Vare sig det gäller operativ drift eller trafikutökningar från de regionala kollektivtrafikmyndigheterna eller kommersiella aktörer.

Delar av planen är möjlig att genomföra inom dagens förutsättningar, andra delar kräver ny eller utvecklad infrastruktur. Därför måste Regionen aktivt arbeta för att tågstrategin, i delar och helhet, ska kunna genomföras genom att behövd infrastruktur kommer på plats. På detta sätt fungerar tågstrategin som ett inspel till olika aktörer så att Regionen kan arbeta för att rätt infrastruktur ska finnas på plats för önskad trafikering och kapacitet. Det gäller både stationer och kapacitet. Figur 21 visar i ett förenkla format på viktiga infrastrukturobjekt på en karta.



Figur 21 – Viktiga infrastrukturobjekt mot år 2040

Ostlänken bidrar och avlastar

Ostlänken måste komma på plats, inte bara för dess nationella roll utan för regionens utveckling. Utan Ostlänken kommer inte den regionala tågtrafiken kunna svara på ökade behov eller utvecklas mot uppsatta mål. Detta kommer påverka regionen långt mer än bara gällande hållbara transporter. Regionen måste därför arbeta mot den nationella nivån för att säkerställa regionala intressen.

För att den tågstrategiska målbilden ska kunna genomföras kommer stora investeringar i infrastruktur behöva ske. Det gäller både de antaganden som listats ovan i inledningen, och de infrastrukturobjekt som listas längre ned. För att tågtrafiken ska fungera som önskat, med kapacitet, restider, punktlighet, taktfasthet och uppehållsbild, behöver infrastrukturen

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019.94 Handling: 355427

utvecklas. Det är i Regionens största intresse att jobba för en förbättrad tåginfrastruktur. Inte minst eftersom Ostlänken är 15–20 år bort i tiden, och behoven finns redan idag.

Behov av ökad kapacitet

Enligt Trafikverket har Södra stambanan mellan Norrköping och Linköping, samt Godsstråket genom Bergslagen mellan Motala och Hallsberg, stora/höga kapacitetsbegränsningar. Södra stambanan mellan Linköping-Mjölby har medelstora kapacitetsbegränsningar medan övriga banor i länet har små kapacitetsbegränsningar. På kvarvarande enkelspåriga sträckor av Godsstråket genom Bergslagen pågår utbyggnad till dubbelspår. Sträckan Norrköping-Linköping får ökad kapacitet som följd av Ostlänken. Men till dess Ostlänken är på plats eller kapacitetshöjande infrastruktur byggs kommer den östgötska delen av Södra stambanan var en slags "regional getingmidja". Precis på den plats Östgötapendeln har sin tyngd.

Redan idag lider alltså framförallt Södra stambanan av kapacitetsbrist, där mest tågtrafik framförs i Östergötland. Det manifesterar sig genom låg punktlighet, oönskad kapacitetstilldelning som inte uppfyller varje parts önskemål och att tidtabellerna måste anpassas efter annan tågtrafik. Östgötapendeln kan i princip inte utökas till fler avgångar och Regionen hindras från att köra trafiken med 10-minuterstrafik.

I figur 22 visas dagens kapacitetssituation och trafikering på olika delar av järnvägssystemet från Trafikverkets kapacitetsbeskrivning. Röd innebär stora begränsningar, gula medelstora och gröna inga begräsningar.

Bana	Sträcka	Pendeltåg	Regional-tåg	Fjärrtåg	Godståg
Södra stambanan	Katrineholm-Norrköping		X	X	X
	Norrköping-Linköping	X	X	X	X
	Linköping-Mjölby	X	X	X	X
	Mjölby-Tranås	X	X	X	X
Nyköpings-banan	Norrköping-Nyköping		X	X	X
Godsstråket genom Bergslagen	Motala-Mjölby	X	X		X
	Motala-Hallsberg		X		X
Kustpilen	Linköping-Kisa		X		
	Linköping-Åtvidaberg		X		
Finspångs-banan	Finspång-Kimstad				X

Figur 22 – Trafikering och kapacitetssituation per bana

Varje marknadsandel som tågtrafiken tar, och varje procents tillväxt av resandet, kommer ställa högre krav på trafikeringen (utbud) och därmed infrastrukturen. Den önskvärda tillväxten för de hållbara personresorna med regional tågtrafik hotas om infrastrukturen inte klarar ökade anspråk.

I och med denna brist kan Östgötapendeln i dagsläget inte bedrivas med den taktfasthet som önskas, och vissa avgångar tvingas köras som skip-stop (tågen stannar inte på ordinarie stationer). Dessa tåg, en framtvingad lösning, får inte heller bedrivas med en full hastighet så som en skip-stop-lösning skulle kunna möjliggöra. Trafikverkets konstruktionsregler öppnar inte för en sådan lösning och Östgötapendeln blir därför dubbelt lidande. I dagsläget finns inte heller några infrastrukturella förutsättningar att öppna nya stationer för Östgötapendeln inom dess nuvarande utformning.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Sänkta hastigheter – dubbel problematik

Att tåganläggningen inte möjliggör full hastighet för tågen, det vill säga att de inte kan köra utifrån sin maximala prestanda, har minst två problematiska följder. Dels får kunderna längre restider, dels påverkar det kapaciteten negativt genom att färre tåg får plats på spåren.

Snitthastigheten för Östgötapendeln är strax under 100 km/h vilket är bra med tanke på uppehållsbilden. Men den skulle kunna ökas om tågen kunde hålla högre hastighet oftare. Detta kan också illustreras av att dagens snabbtåg genom Östergötland, på Södra stambanan, endast håller runt 110 respektive 125 km/h. Denna relativt låga hastighet kan inte endast förklaras av retardation och acceleration hos tågen, utan av banans bristande kvalitet.

Punktlighetsförbättringen och kapacitetsutökningen bör lösas genom fyrstegsprincipen men där steg 4-åtgärder (ny infrastruktur) inte kan komma att undvikas. Detta är tydligt redan 2019 och kommer, givet ökad tågtrafik, öka än mer mot 2040. Ostlänken kommer delvis lösa detta, men inte fullt ut, framförallt inte väster om Linköping. Grundprincipen är alltid att önskad trafikering ska styra den infrastruktur som behöver finnas på plats, inte omvänt. Det är inte en hållbar lösning att öka punktligheten att acceptera sänkta hastigheter för tågen, och därmed en på totalen sänkt kapacitet på banorna.

Trafikverkets konstruktionsregler för tågtrafikplaneringen spelar här en kritisk roll i så väl tidtabellernas utformning, tilldelade tåglägen som för den totalt tillgängliga kapaciteten. I dessa regler och i processen runt dem hos Trafikverket måste Regionen säkerställa sin plats.

Ofrivillig konkurrens

Kapacitetsbristen leder också till suboptimal konkurrens mellan regionala och nationella tåg samt mot godstågstrafiken. De olika tågsystemen för persontrafik, som borde fungera som komplement, får istället förhandla bort sina önskade tåglägen, och trycker därmed ut varandra från sina önskade tåglägen. Följden blir sämre tidtabeller och störningskänslig tåglägestilldelning, vilket Trafikverket i dagsläget löser genom att utöka avstånden mellan tågen. Detta behövs inte för Östgötapendelns räkning utan gynnar de prioriterade nationella tågen, på regionaltågens bekostnad.

Södra stambanan är viktig för det nationella resandet men minst lika viktig för det regionala resandet för de olika regionerna som finns längs dess sträckning. I slutändan får kunderna suboptimala andrahandslösningar som inte gynnar det hållbara resandet.

Regionaltåg på Ostlänken

När Ostlänken finns på plats ändras förutsättningarna för länets tågtrafik. Detta i och med att nuvarande järnväg mellan Norrköping och Linköping får utökad kapacitet som följd av att huvuddelen av fjärrtåg och regionaltåg antas flyttas över till Ostlänken. Sträckan Mjölby-Linköping riskerar att få ytterligare kapacitetsproblem jämfört med idag på grund av utökad övrig trafik till följd av Ostlänkens tillkomst.

Ostlänken kommer primärt att vara ett system för nationella höghastighetståg men behöver också vara öppen för att regionala tågsystem tillåts trafikera den. Det gäller framförallt den långväga regionala trafiken till Stockholm. Om detta inte blir fallet, och Ostlänken hålls fri från regionala tåg, ökar än mer behovet av stora kapacitetsåtgärder för den regionala trafiken på Södra stambanan.

Södra stambanans funktionalitet behöver därför utvecklas parallellt med Ostlänken så både nationella och regionala tåg kan bli funktionellt högkvalitativa och inte störa varandra på en underdimensionerad bananläggning.

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Ostlänken och systemkritiska kopplingspunkter

Kopplingspunkten mellan Ostlänken och Södra stambanan, efter Linköping, behöver placeras i ett läge (minst) väster om Vikingstad och vara planskild. Det är systemkritiskt för att den regionala tågtrafiken ska kunna få plats och framföras med det utbud som pekas ut att behövas inom denna tågstrategiska målbild.

Inplaneringen av kopplingspunkter (växlar) mellan Södra stambanan och Ostlänken behöver också säkerställas. Detta utifrån Regionens behov, eftersom offentligt finansierad trafik kommer trafikera båda banorna i olika varianter. Men även Ostlänken antas behöva växlarna, inte minst vid störningar och omledningar. Behovet är därför dubbelt motiverat.

Ytterligare en flaskhals i relation till detta är infarten mot Stockholm söderifrån. Det är troligt att spårkapaciteten mellan Södertälje och Stockholm kommer att påverka hur trafiken i Östergötland kan ske och därför bör en utredning starta kring hur ytterligare kapacitet kan byggas ut. Ostlänken bör alltså, från regionalt håll för att tydliggöra behovet, lyftas fram som Vikingstad-Stockholm C och inte som Linköping-Stockholm (Järna).

Utöver detta är den regionala tågtrafiken beroende av välutvecklade, högfunktionella resecentrum i Linköping och Norrköping. Både som bytespunkter för stora volymer resenärer men även som kopplingspunkt för tågen. Stångådalsbanans koppling till ett nytt resecentrum i Linköping är i dagsläget inte utrett men behöver lösas om trafiken ska kunna finnas kvar.

Infrastrukturobjekt

Nedan följer en lista på objekt som, utifrån den tågstrategiska målbildens slutsatser, är inspel till relevant infrastrukturplanering, oavsett om det är på nationell, regional eller kommunal nivå. Objekten är både av systemkritisk och stödjande natur som del i genomförandet av den tågstrategiska målbilden mot år 2040. Listan kommer behöva kompletteras kontinuerligt om målbilden revideras och samordnas med Regionens andra viktiga infrastrukturbehov.

- Anslutning mellan Ostlänken och Södra stambanan väster om Linköping
- Ny station i Malmslätt, ”Linköping Västra”
- Ny station i Åby
- Ny plattform i Mjölby (vid spår 6)
- Kapacitet på samtliga banor för att kunna bedriva hög trafikvolym med hög kvalitet. Primärt Södra stambanan för den regionala tågtrafikens behov
- Säkerställd kapacitet och anslutningar på nya resecentrum i Linköping och Norrköping
- Anslutande trafikens framkomlighet
- Kapacitet och pålitlighet in mot Stockholm, Järna-Stockholm C
- Utökning av underhållsdepån i Boxholm följande behov av ökad kapacitet
- Finansiering och implementering av ERTMS på Södra stambanan

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Region Östergötland

Arbetet framåt

Samverkan mot målbildens förverkligande

Under denna utredning, både internt och genom externa kontakter, har fler behov och önskemål uppkommit. Vissa av dessa kan bli aktuella att arbeta vidare med kopplat till den tågstrategiska målbilden. Ett tydligt behov är att förbättra samverkan med kommunerna gällande kollektivtrafikens roll och funktion kopplat mot kommunernas fysiska planering. Detta genom tydligare samverkansmodeller och hänvisning till stationsnärhetsprincipen. Denna tågstrategi utgör en grund för detta arbete.

En strategisk inriktning gällande priser, produkter och länsöverskridande överenskommelser är ett annat exempel på vad som behövs för att stödja målbilden. Detta gäller inte bara samverkan med andra tågsystem utan det är också viktigt att de priser och produkter som Regionen själva erbjuder stödjer den tågstrategiska inriktningen.

De tunga investeringarna: fordon och infrastruktur

Tåg är dyra att köpa in och är värdefulla för Regionen. Därför behövs en fordonsstrategi skrivas fram för Region Östergötland, men som också ska visa behovet inom Mälardalstrafik. Både gällande antalet dimensionerande fordon på kort och lång sikt, och gällande val av fordonstyp/-typer. I en fordonsstrategi kan även principer för när trafiken ska förstärkas skrivas fram som stöd för den löpande verksamheten. Depåavtalet löper ut till år 2040 och denna fråga behöver hanteras inom denna strategi.

Metodutveckling och trafikutredningar

Utredningen bygger på flera olika statistiska metoder. Dessa behöver utvecklas exempelvis genom förbättrade beräkningsmodeller för tågtrafik, samt samla in data med högre kvalitet, både internt och genom Regionens samarbetspartners (exempelvis Mälardalstrafik). Kommande passagerarräkningssystem bör kunna utgöra en bra grund för nya typer av analyser.

Det behöver också tas fram en tydlig process för hur den tågstrategiska målbilden ska hållas uppdaterad och relevant, utan att behov av nya eller andra dokument uppstår, så som genom en aktualiseringsprövning under regelbundet intervall. Det kommer krävas en regionalt gemensamt framtagen genomförandeplan för målbilden som visar på vilka aktörer som behöver vara involverade för att ta steg mot målbildens genomförande. Dessutom behöver former sättas för hur tågstrategiska utredningar ska ske på ett transparent, konsekvent och brett inkluderande sätt.

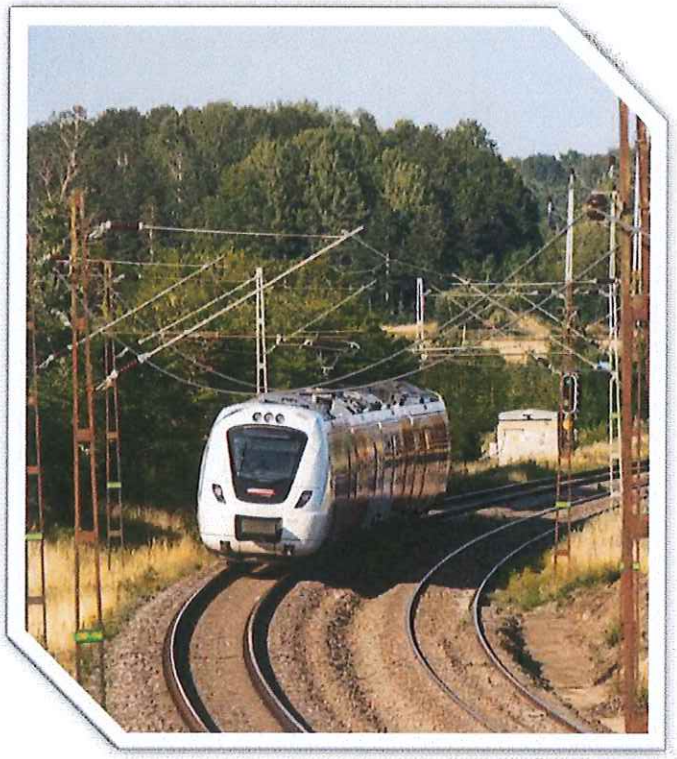
En arbetslista att utgå ifrån

Mer konkret behövs de tågstrategiska frågorna fördjupas, både i enskilda projekt och i processform. Nedan listas några viktiga exempel på mer konkreta frågor som behöver en fördjupad uppmärksamhet. Listan kan utgöra underlag för verksamhetsplanering och uppgifterna kräver fortsatt samverkan med regionens kommuner, angränsande kollektivtrafikmyndigheter och Trafikverket.

- ✓ Framskrivande av en regional sammanställning, nulägesbild, av all den kunskap och allt underlag som finns gällande den interregionala tågtrafiken jämte Östgötapendeln
- ✓ Utredning om Östergötlands infrastrukturella förutsättningar för dagens tågtrafik, dess begränsningar och utmaningar på kort sikt
- ✓ Framtagande av en genomförandeplan med en ekonomisk analys och fordonsförsörjningsplan
- ✓ Framtagande av en regional busstrategi inklusive anslutning till tågtrafiken
- ✓ Utredning av expressbuss för Tjustbanan inklusive samordning med befintlig trafik

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA 2019.94 Handling: 355427

- ✓ Utredning av Tåg i Bergslagen-systemet att sluta trafikera Skänninge, men framförallt att tillsammans med Region Örebro län utreda potentialen och nyttjandet av de förbättrande förutsättningarna på stråket Mjölby-Motala-Örebro i och med dubbelspårets färdigställande
- ✓ Utredning av kollektivtrafiklösning/expressbuss för Kolmården och Krokek
- ✓ Utredning av trafiken av delsträckan Tranås-Boxholm med eventuella insatståg
- ✓ Fortsatt utredning kring Linköping Västra och Åby som tillkommande stationer



Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 355427

Ankom: 2019-11-18 Ärende: KS-SA.2019.94 Handling: 365427