



EN BÄTTRE SITS



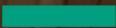
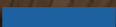
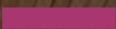
Storregional kollektivtrafik i Stockholm-Mälardregionen

Underlagsrapport från En Bättre Sits
temagrupp Storregional kollektivtrafik



MÄLARDALSRÅDET

Innehåll:

	1. Slutsatser och rekommendationer	4
	2. Brister och behov i järnvägssystemet till 2050	10
	2.1 Syfte	10
	2.2 Ingående förutsättningar	10
	2.3 Trafiknät och trafikering	10
	2.4 Modellutfall – kapacitet	12
	2.5 Slutsatser	23
	3. Prioriteringskriterier och konstruktionsregler	29
	3.1 Kritik mot prioriteringskriterier	31
	3.2 Förslag till lösningar	34
	3.3 Nya konstruktionsregler	36
	3.4 Analys av de nya konstruktionsreglerna	37
	3.5 Slutsats	38
	3.6 Fortsatt arbete	39
	4. Hela resan	40
	5. Hur kan steg 1- och 2-åtgärder avlasta resandet i peaktid samt utnyttja fordon och infrastruktur bättre?	45
	5.1 Fyrstegsprincipen - vad är steg 1- och 2-åtgärder?	45
	5.2 Exempel på steg 1- och 2 åtgärder	47
	5.3 Är steg 1- och 2-åtgärder användbara inom storregional planering?	48
	Källförteckning	50
	En Bättre Sits temagrupp Storregional kollektivtrafik	51



1. Slutsatser och rekommendationer



Brister och behov i järnvägssystemet till 2050

- Strategiska beslut i tidigare storregionala samarbeten är utgångspunkten för arbetet och leder i rätt riktning mot 2050
- Ett fortsatt systemperspektiv behövs i Stockholm-Mälardalens regionens arbete med den storregionala kollektivfilen
- Det är avgörande att arbeta för att objekt som finns med i befintlig nationell plan blir genomförda: Om inte dessa genomförs väntar betydande brister för den storregionala trafiken
- Utgå ifrån brister och bristhantering istället för att fokusera på stora infrastrukturinvesteringar
- De främsta bristerna att adressera i kommande systemanalys är kapacitetsbrister för persontransporter på stationer och järnvägssträckor i relationerna:
 - o Uppsala–Stockholm
 - o Västerås–Stockholm
 - o Eskilstuna–Stockholm

Prioriteringskriterier och konstruktionsregler

- Trafikverkets nya prioriteringskriterier och konstruktionsregler kan utgöra ett hinder för regelbunden och långsiktig storregional kollektivtrafik och påverka möjligheten till robust arbetspendling med storregional kollektivtrafik i Stockholm-Mälardalens regionen
- Det behövs en aktiv dialog med staten kring tilldelning av tåglägen

Hela resan

- Trafikverkets process kring framtagande av tågplanen och regionaltågarnas låga prioritet innebär svårigheter att anpassa anslutande busstrafik för effektiva byten
- Brister i förmåga att informera och kommunicera mellan regionala kollektivtrafikmyndigheter och trafikoperatörer gör att resenärer drabbas vid störningar eller förseningar med missade anslutningar

Hur kan steg 1- och 2-åtgärder avlasta resandet i peaktid samt utnyttja fordon och infrastruktur bättre

- Arbeta vidare med fyrstegsprincipen för att avlasta högt belastad infrastruktur i kritiska snitt
- En möjlig utveckling är att öppna upp nationell plan och länsplanerna för annat än utbyggnad av ny infrastruktur och komplettering av befintlig infrastruktur

Systemperspektiv och temagruppernas arbete

Systemperspektivet är centralt i arbetet med den storregionala systemanalysen och har präglat arbetet i En Bättre Sits fyra temagrupper Framtidens resande, Internationell tillgänglighet och konkurrenskraft, Storregional godstrategi samt Storregional kollektivtrafik. Det är i korsbefruktningen mellan de fyra temaområdena som centrala slutsatser kan dras. För storregional kollektivtrafik handlar det om att utforma en långsiktig idé för den storregionala kollektivtrafiken som möter både resenärens och samhällets behov och förväntningar utan att tumma på intressena för godstrafikens behov eller den internationella tillgängligheten.

För den storregionala kollektivtrafiken och den internationella tillgängligheten är fokus exempelvis att kunna upprätthålla en bra tillgänglighet till Arlanda utan att förhindra att möjligheten till arbetspendling mellan Uppsala och Stockholm, och vice versa. För den storregionala kollektivtrafiken, godstrafiken och övrig kollektivtrafik i järnvägssystemet handlar det om att utforma ett trafikeringskoncept som är väl avvägt och som möter de behov som finns för de olika aktörerna. Att exempelvis godstågskanaler kan skapas för att säkerställa kritiska tåglägen i högtrafik utan att störa arbetspendlingen eller att låta den nationella tågtrafiken samverka med den storregionala och ge möjlighet för bägge trafikprodukterna att möta sin efterfråga och funktion.

I ett storregionalt systemperspektiv är det även intressant att se hur viktiga strömmar av trafik också kan styras eller styras om för att skapa möjlighet för annan trafik att växa ytterligare för att möta sina behov. Vissa länkar, exempelvis Svealandsbanan, har också stor betydelse för att skapa redundans i systemet och dessa sträckor kan fungera som omledningssträckor vid störningar eller att fokusera en större del av gods som går via järnväg på.

Brister och behov i järnvägssystemet till 2050

De behov som Stockholm-Mälardalenregionen står inför fram till 2050 är omfattande. De befolkningsframskrivningar som har tagits fram indikerar en befolkningstillväxt på 32% fram till 2050.¹ Det är därför centralt för det gemensamma arbetet att successivt växla upp ambitionerna för de strategiska infrastrukturplanerna och trafikinsatserna allt eftersom efterfrågan på storregionala resor med kollektivtrafik ökar.

En viktig faktor för framgångarna i arbetet med tidigare underlag och prioriteringar har varit systemperspektivet. Ett fokus som har flyttats från att kämpa för åtgärder i den egna regionen till ett fokuserat arbete på vad som är bra för trafiksystemet som helhet. Tidigare stora och viktiga investeringar i Stockholm-Mälardalenregionen, som exempelvis Citybanan, är frukter som har utgått från det gemensamma systemperspektivet för regionaltågens utveckling. På samma sätt är det därför också avgörande för den storregionala kollektivtrafikens möjlighet till utveckling att de objekt som En Bättre Sits har pekat ut och som finns med i den nationella infrastrukturplanen för 2018-2029 också genomförs.² Om något av dessa objekt inte blir av, eller försenas i tid, så förändras förutsättningarna tydligt till det sämre för trafiken i Stockholm-Mälardalenregionen.

Fram till 2050
beräknas befolkningen öka med

32%

i Stockholm-Mälardalenregionen.

¹ Framskrivningar av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige (Rapport 2017:2), Tillväxt- och regionplaneförvaltningen Region Stockholm.

² En Bättre Sits Storregional systemanalys, Mälardalsrådet 2016.

En brist som är särskilt viktig att lösa är relationen Uppsala–Stockholm, där efterfrågan trots investeringar i fyra spår ser ansträngd ut på sikt.

Att lösa en flaskhals i ett system kan göras på flera sätt. En angelägen utgångspunkt för detta arbete är att fyrstegsprincipen för investeringar i infrastruktur måste följas. De brister som identifieras ska lösas på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt. De mest samhällsekonomiska lösningarna finns ofta i de tidigare stegen i fyrstegsprincipen.³ Ibland krävs det en stor infrastrukturinvestering för att åtgärda den brist som finns, men ofta kan kapacitetsbrister lösas på andra sätt. Det är därför centralt i arbetet med en ny storregional systemanalys att peka ut brister istället för åtgärder där kunskapen om vilken lösning som på bästa sätt åtgärdar ett kapacitetsproblem.

I Systemanalys 2016 redovisades de högtrafikerade stråken in mot Stockholm som de tydligaste bristerna att adressera.⁴ Flertalet objekt i dessa stråk pekades också ut i nationell plan 2018-2029.⁵ De genomförda analyserna i denna rapport pekar på att dessa stråk även fortsättningsvis kommer att vara de mest kritiska. Kapacitetsbrister kommer att behöva åtgärdas beroende på befolkningstillväxten och det förväntade storregionala resandet som förväntas öka. Inriktningen på den storregionala kollektivtrafiken i Systemanalys 2020 bör därför vara att prioritera brister och åtgärder i dessa stråk. Det är av särskild vikt att studera vad som kan avhjälpas genom att anpassa särskilda stationslägen för att kunna ta emot längre tåg. Detta skulle kunna vara en effektiv åtgärd för att möta den förväntade framtida efterfrågan på storregionala resor, framförallt i nodstäderna i Stockholm-Mälardalenregionen.

De analyser som har genomförts visar att många av de brister som kan förväntas i järnvägssystemet fram till 2050 kan hanteras med längre tåg med högre kapacitet tillsammans med planerade infrastrukturinvesteringar. De tåg som Mälardalstrafik tog i drift vid tidtabellsskiftet 2019 ger betydande effekter för möjligheten att möta den förväntade efterfrågan. Det är därför nödvändigt att de planerade infrastrukturinvesteringarna som finns med i nationell plan också genomförs i tid så att de kapacitetsförstärkande effekterna av de nya tågen kan realiseras fullt ut.

Dock finns det vissa brister som kvarstår och dessa är viktiga att adressera i Systemanalys 2020 samt kommande utredningar och planer. En brist som är särskilt viktigt att lösa är relationen Uppsala–Stockholm, där efterfrågan trots investeringar i fyra spår ser ansträngd ut på sikt. Här krävs fördjupade utredningar för att komma underfund med hur den bristen kan lösas. I tidigare arbete inom Mälardalsrådets En Bättre Sits har en del åtgärder identifierats som exempelvis kapacitetsförstärkning i Märsta station, Uppsala station och Arlanda m.fl. för att maximera nyttan av det kommande fyrspåret.⁶ Som det tidigare har nämnts så bör dessa brister lösas på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt för att frigöra offentliga resurser till att lösa andra brister. Att möta efterfrågan i Stockholms pendeltågstrafik är även en tydlig brist som inte kan lösas med beslutade investeringar. Många delar av pendeltågstrafiken indikerar att ligga över praktisk kapacitet vilket innebär en belastningssituation där kapaciteten sjunker på grund av en för hög beläggning per tåg.

³ Fyrstegsprincipen, Trafikverket 2019.

⁴ Nationell plan för transportsystemet 2018-2029, Trafikverket 2018.

⁵ En Bättre Sits Storregional systemanalys, Mälardalsrådet 2016.

⁶ Ibid.



Vissa delar av järnvägssystemet kommer även i fortsättningen att vara störningskänsligt. Om inte systemet uppfattas som pålitligt kommer resenärerna att välja bort tåget som färdmedel. Ett störningskänsligt system som dessutom endast trafikerar med ett fåtal turer under rusningstid är särskilt utsatt. Det finns linjer där efterfrågan inte motiverar mer än timmestrafik i rusningstid. I dessa fall kan det behöva planeras för en tätare trafik för att kompensera för den låga pålitligheten.



Prioriteringskriterier och konstruktionsregler

Tillämpningen av prioriteringskriterierna utgör en risk för regionalstågstrafiken då den tenderar att gynna interregional fjärrstågstrafik vid en tvist om samma tåglägen. I princip skulle modellen i framtiden helt kunna tränga undan all regionalstågstrafik under de tider då den behövs som allra mest.

Infrastruktur bör reserveras för regionalstågstrafik. Detta betyder att regionalstågen skulle kunna garanteras fasta avgångstider för flera år framåt, vilket skulle kunna locka fler att pendla. Järnvägslagen ger utrymme för denna lösning redan i dagsläget. Men lagen skulle behöva skärpas. En åtgärd skulle vara att regeringen beslutar att regionalstågstrafik ska ha företräde på järnvägen under de tider på dygnet då pendlingen är som störst.

Arbetspendlaren, som reser en kortare sträcka och idag värderas lägre än den långväga resenären, behöver värderas högre i planeringen. Om detta följdes skulle regionalstågen hamna högre upp i prioriteringen vid tvist om tåglägen.

Nya konstruktionsregler kan leda till att punktligheten förbättras. Dessvärre kan en följd av detta vara att antalet tåg minskar på banan. För regionen innebär det ett mindre utbud av trafik till arbets- och skolpendlare och därmed också mindre rörelsefrihet och valfrihet för individen. För att konstruktionsreglerna ska fungera för regionalstågstrafiken krävs en justering av tidspåslagen på banan och avgångstiderna.

Arbetet med kapacitetstilldelning på järnväg pågår i Europa. År 2025 ska en ny gemensam process för kapacitetstilldelning i Europa (TTR) vara implementerad.⁷ Processen innebär en mer långsiktig och stabil planering av kapacitet utifrån olika segments behov (som godstrafik, persontrafik och kollektivtrafik) i ett tidigare skede än idag. Sex år innan trafiken ska gå ska infrastrukturförvaltare beskriva vilken kapacitet som finns tillgänglig och egenskaperna för den. Infrastrukturförvaltaren samlar då också in marknadens behov av kapacitet och lägger samman med vilken trafik som gått föregående år och beskriver olika segments behov av kapacitet i kombination med behovet av banarbeten, därefter förfinas segmenten till kanaler som erbjuds, med undantag från det mer kortsiktiga godstrafiksbehovet som blir ”rolling planning”.

⁷ RailNetEurope 19 maj 2019.

Tack vare införandet av pendlarbiljetten Movingo finns nu ett biljettsystem som möjliggör en smidig resa över regiongränserna ur ett "dörr till dörr"-perspektiv.

Processen har utvecklats i samarbete mellan RNE (Rail Net Europé), FTE (Forum Train Europé) och ERFA (European Rail Freight Association). Detta kommer att innebära en stor skillnad utifrån hur arbetet med planering och tilldelning av kapacitet sker idag i Europa och kommer att kräva en förändring av hela branschens sätt att arbeta. Tre pilotstudier av godstrafik pågår på stråk München-Verona, Rotterdam-Antwerpen och Mannheim-Miranda De Ebro.⁸

Hela resan

Fungerande anslutningar är en förutsättning för att sprida tillgänglighetsvinster till mer perifera lägen i transportsystemet. Tack vare införandet av pendlarbiljetten Movingo finns nu ett biljettsystem som möjliggör en smidig resa över regiongränserna ur ett "dörr till dörr"-perspektiv. I biljettsystemet ingår anslutningsresor med regionernas lokaltrafik. Därmed ökar kraven på att beställarna av trafiken fortsätter arbetet med att skapa förutsättningar för resandet genom avstämda tidtabeller. Med syfte att ta reda på hur detta arbete fungerar i länen, och vilka brister och återstående behov det finns, har arbetsgruppen inventerat nuläget i Stockholm-Mälardalenregionen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att anslutningar i de större städerna oftast fungerar bra, helt enkelt för att det finns en tät trafik. På andra änden av skalan finns busslinjer i mer glest befolkade områden där prioriteringar behöver ske, inte sällan är det skoltider som dimensionerar busstrafiken. Att utöver det ha turer med tågpassning är inte ekonomiskt försvarbart i områden med lågt resandet. För boende på landsbygden behöver andra strategier tas fram, exempelvis bättre cykelstråk eller samåkning i bilar till närmaste bytespunkten.

Det finns fortsatt utvecklingspotential gällande informationsflödet till bussförarna så att de får information om försenade tåg. Också utformningen av trafikavtalen kan vara ett hinder ur ett Hela resan-perspektiv då en del bussavtal ger incitament för punktlighet (innebär att försenade tåg inte inväntas). Som klart största hinder för planeringen av anslutningar identifieras Trafikverkets planeringsprocess gällande tågtidtabellen: Beslut om fastställandet av tågtidtabellen tas alldeles för sent (drygt 2 månader innan tidtabellsskiftet) och det är då omöjligt att anpassa anslutningstrafik om förändringar sker sent under tågplaneprocessen. Dessutom planeras tågtidtabellen om från grunden årligen. I kombination med Trafikverkets prioriteringskriterier som missgynnar lokal/regionaltåg vid kapacitetskonflikter är det därmed praktiskt taget omöjligt att skapa långsiktigt stabila tidtabeller för vare sig tåg eller anslutningsbussar. Just ett stabilt mönster, en taktfast tidtabell, underlättar planeringen av anslutningstrafiken avsevärt, se exempelvis stora delar av pendeltågssystemet i Stockholm.

Slutligen kan det konstateras att också utformningen av stationerna som bytespunkt spelar en viktig roll ur Hela resan-perspektivet, här saknas ett tydligt helhetsansvar på många platser och det finns många involverade aktörer och intressenter.

Hur kan steg 1- och 2-åtgärder avlasta resandet i peaktid samt utnyttja fordon och infrastruktur bättre?

Steg 1-åtgärder är sällan användbara för att eliminera brister i transportinfrastrukturen. Kraftfulla steg 1-åtgärder är därtill svåra att genomföra på regional nivå. Trafikverket har inte möjlighet att genomföra och finansiera mindre steg 1-åtgärder utan ansvaret ligger hos kommuner, regioner och privata aktörer. Det är möjligt att genomföra steg 1-åtgärder på statlig nationell nivå som skatter, avgifter eller subventioner samt påtala behovet av genomtänkt samhällsplanering. Men genom att Trafikverket själv saknar mandat behöver arbetet ske i samverkan med den regionala och lokala nivån.

Steg 1-åtgärder som kan diskuteras inom En Bättre Sits är samarbeten inom den storregionala kretsen alternativt på kommunal nivå. Åtgärdsarsenalen når dock inte in i den statliga infrastrukturplaneringen.

När det gäller steg 1-åtgärder finns det vissa förutsättningar för att etablera resonemang och föreslag i systemanalysen. Det handlar framför allt om strukturella brister i de nationella planeringssystemen såsom den diversifierade statliga programportföljen. En bättre samordning kan nås genom att använda länstransportplaneringen som ett effektivare verktyg samt att höja budgetnivån för denna.



För boende på landsbygden behöver andra strategier tas fram, exempelvis bättre cykelstråk eller samåkning i bilar till närmaste bytespunkt.

2. Brister och behov i järnvägssystemet till 2050

I denna del följer en dokumentation av de strukturanalyser som genomförts i processen att ta fram en ny storregional systemanalys för Stockholm-Mälardalsregionen. Analyserna är genomförda inom temagruppen Storregional kollektivtrafik.



2.1 Syfte

Syftet med arbetet har varit att studera om de beslutade objekten i nationell plan 2018-2029 kommer att klara av att ta hand om den långsiktiga efterfrågan på resor i Stockholm-Mälardalsregionen samt, om så inte är fallet, vad som då skulle krävas för tillskott i infrastrukturen för att kunna möta efterfrågan.

Vidare har syftet varit att analysera de effekter som uppstår i takt med att Stockholm-Mälardalsregionen växer och hur tillväxten påverkar den storregionala tågtrafiken. Till det kommer de anpassningar som behöver göras samt vilka brister som nuvarande förutsättningar i infrastrukturplaneringen ger upphov till i ett 2050-perspektiv.

2.2 Ingående förutsättningar

Det genomförda analysarbetet har utgångspunkt i flertalet gemensamma storregionala underlag. Arbetet bygger vidare på de förutsättningar och avvägningar som finns i *"En bättre sats storregional systemanalys 2016"*.⁹ Underlaget för befolkningsframskrivningar kommer från *"Framskrivningar av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige"*.¹⁰ Markanvändning för modellen kommer från *"ÖMS 2050 – samverkan kring planering i östra Mellansverige"*.¹¹ Trafikering kommer från Trafikverkets basprognos 2040. Beslutade infrastrukturobjekt utgår från *"Nationell plan för transportsystemet 2018-2029"*.¹²

2.3 Trafiknät och trafikering

Både den nuvarande förmågan att möta resenärernas efterfrågan och den kommande kapaciteten har legat till grund för analysarbetet. Mälardalstrafik har anskaffat 33 nya tåg, vilka successivt trafikstartats från och med december 2019. Dessa ger en ökad sittplatskapacitet på flera av de sträckor Mälardalstrafik trafikerar. 2026 förväntas alla 33 tåg vara i drift.

⁹ En Bättre Sats Storregional Systemanalys, Mälardalsrådet 2016.

¹⁰ Framskrivningar av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige (Rapport 2017:2), Tillväxt- och regionplaneförvaltningen Region Stockholm.

¹¹ ÖMS 2050 – samverkan kring planering i östra Mellansverige (Rapport 2018:1), Tillväxt- och regionplaneförvaltningen Region Stockholm.

¹² Nationell plan för transportsystemet 2018-2029, Trafikverket 2018.

Figur 2-1. Kapacitet på regionaltåg.

	2018	2050
SL pendeltåg	748 (X60)	748
Upptåget	200 (X11, X52-2, X52-3)	357 (Stadler Desto)
Östgötapendel	234 (X61)	234
X-tåg	245 (1X50-2, 1X51-2, 4X52-3)	245
Svealandsbanan	450	714 (ER1, multat)
UVEN	166	
Nyköpingsbanan	275	
Hallsberg-Stockholm Linköping-Stockholm-Gävle	260	
SJ Uppsala-Stockholm / Västerås-Stockholm	600 (X40 , IC-tåg)	714

Utgångspunkten för analysarbetet har varit trafikeringen i Trafikverkets basprognos för 2040. Den överensstämmer i stort med En Bättre Sits inriktning för storregional kollektivtrafik 2030 och syftet har varit att testa om inriktningen och basprognosen klarar av att möta den efterfrågan som förväntas 2050. Trafiken från Östergötland saknas i denna tabell då den ingår i SJs interregionala trafik och per definition då inte är en del av den regionala tågtrafiken.

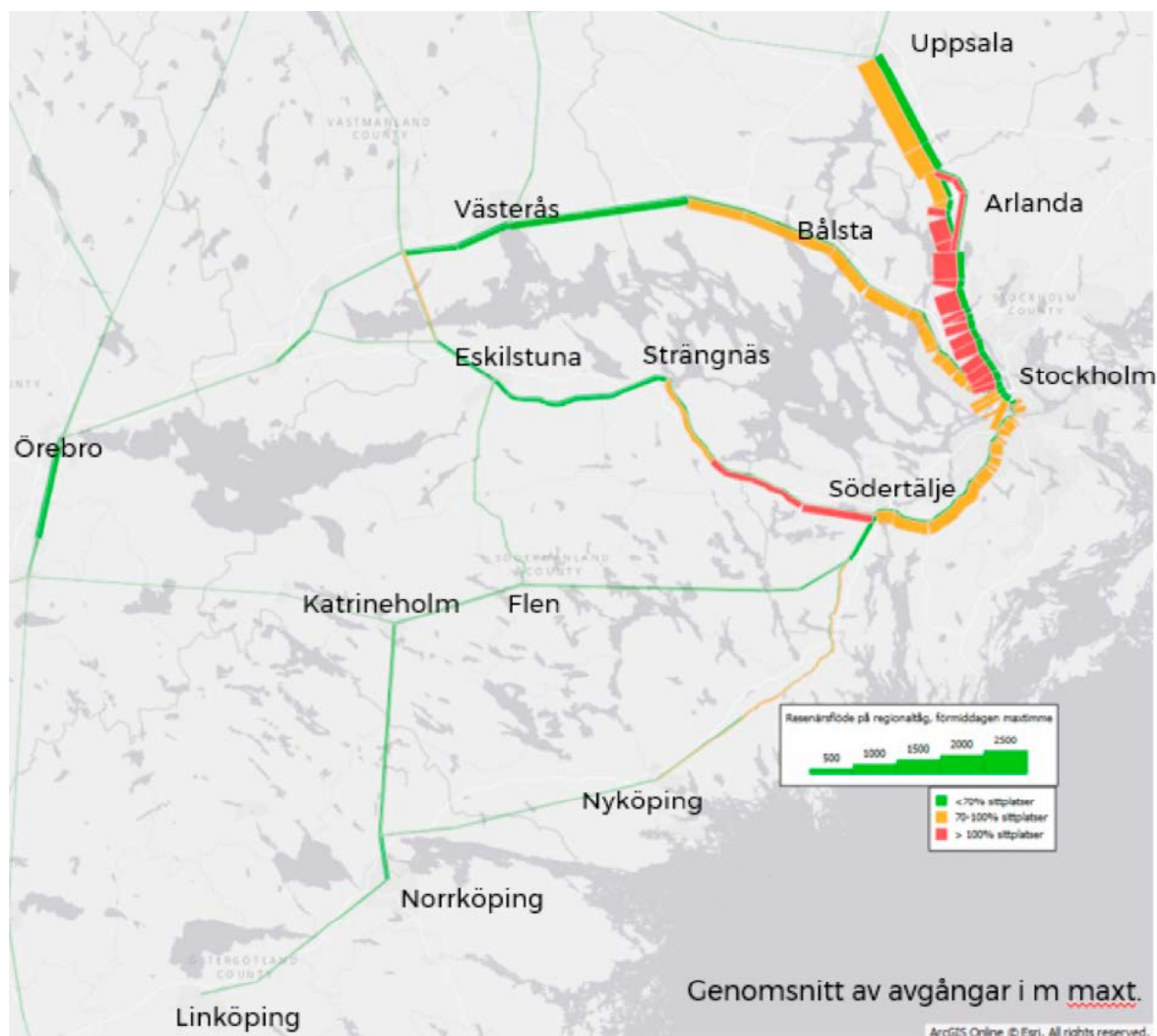
Figur 2-2. Utbud av regionaltåg i de olika analyserna.

Relation	2017	2050 Beslut (Enl. Trv 2040)	2050 Beslut + EBS objekt	2050 EBS systemanalys
Uppsala- Stockholm	4.5	3.5	6.5	9
Västerås- Stockholm	2.5	4	5	4
Eskilstuna- Stockholm	1.5	2.5	3.5	4
Flen-Stockholm	1.5	1.5	1.5	1
Nyköping- Stockholm	1	2	3	4
Gävle-Uppsala	1	0 + 1.5 ptåg	2 + 1.5 ptåg	1 + 4 ptåg
Västerås- Eskilstuna	1.5	2	2	6 + 2 ptåg Sala- Nyköping

2.4 Modellutfall – kapacitet

Belastningen på dagens regionala tågtrafik är ansträngd. Över förmiddagens maxtimme är det svårt att hitta sittplatser på många sträckor och beläggningen på tågen i relationerna Uppsala-Stockholm och Eskilstuna-Stockholm är över tågens sittplatskapacitet. Här blir resenärer stående långa sträckor. På sträckorna Västerås-Stockholm och Nyköping-Stockholm kan det vara problematiskt att hitta sittplatser under rusningstid på särskilda avgångar. Inom förmiddagens maxtimme finns även variationer där vissa avgångar har ett högre antal resenärer och andra ett mindre antal. Figur 2-3 visar en genomsnittlig beläggning över hela timmen och redovisar enbart den regionala tågtrafiken. Tågtrafiken från Östergötland är inte redovisad här då den ingår i SJs interregionala tågssystem.

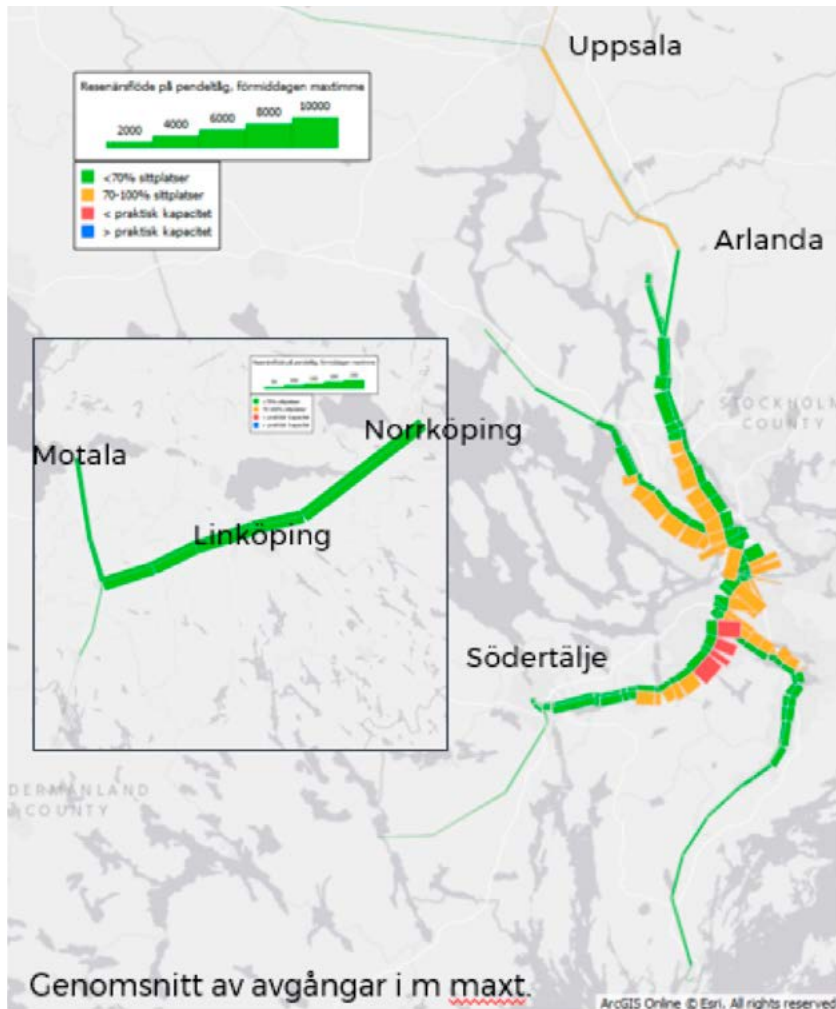
Figur 2-3. Beläggning på regionaltåg. Observera att flöden med SJ Intercity och snabbtåg Östergötland/Katrineholm-Stockholm inte omfattas.



NULÄGE – BRISTANALYS PENDELTÅG

För pendeltågssystemen i Stockholm är situationen även den ansträngd. Samtliga pendeltågslinjer är hårt belastade, framförallt Södertäljegrenen från Huddinge och in mot Stockholm City. I Östergötland är nuvarande beläggning inom kraven för en god komfort.

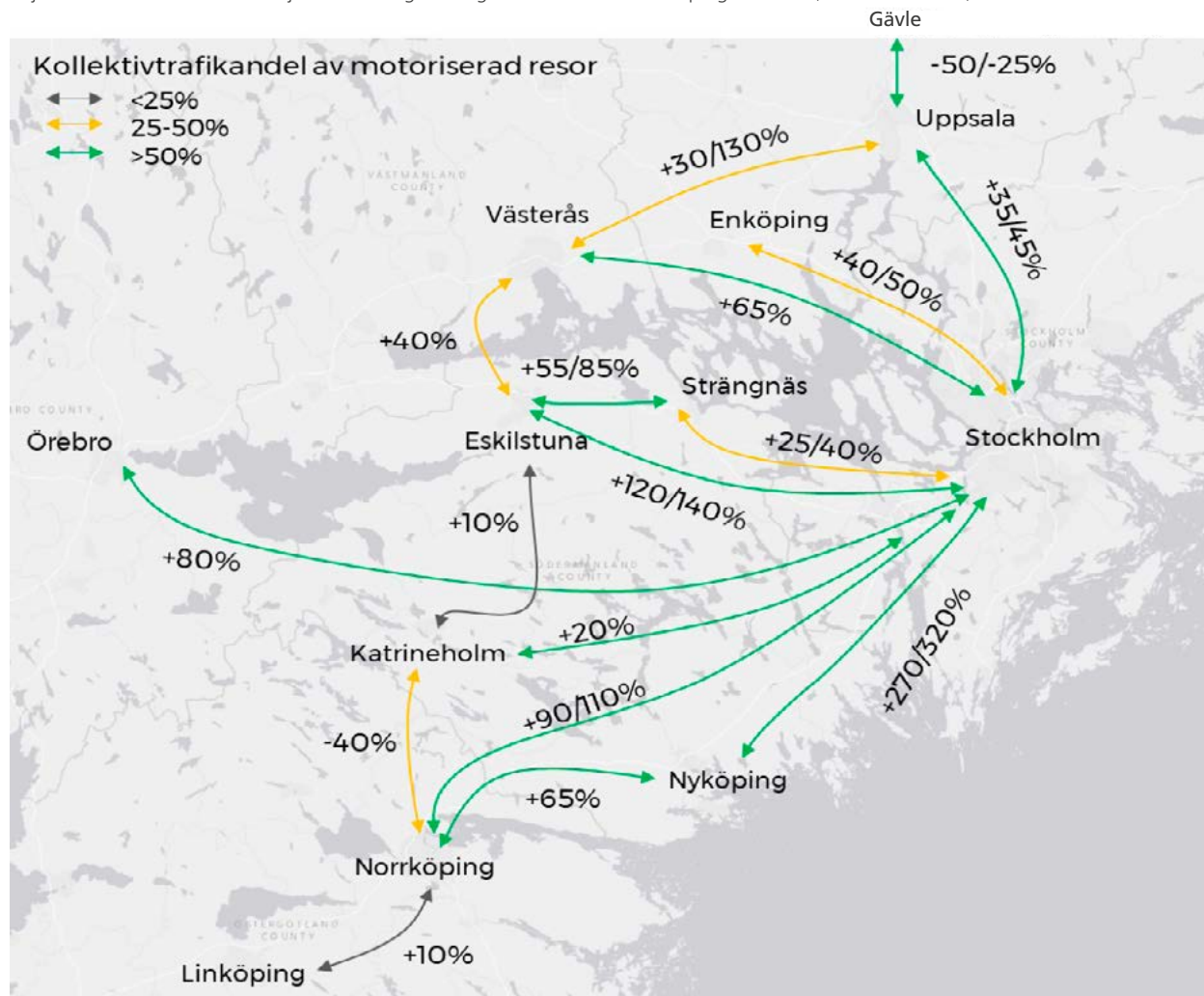
Figur 2-4. Beläggning på regionalståg.



2050 – FÖRÄNDRAD EFTERFRÅGAN PÅ RESANDE

Till 2050 förväntas befolkningen i Stockholm-Mälardregionen växa från från dagens 4,15 miljoner till 5,7 miljoner. Detta förväntas vara drivande för det storregionala resandet. Analyserna visar en kraftig tillväxt av efterfrågan på storregionala kollektivtrafikresor i flertalet relationer i Stockholm-Mälardregionen (figur 2-5). Den storregionala kollektivtrafiken är även konkurrenskraftig jämfört med bilen i många reserelationer. Framförallt i relationerna till och från Stockholm har den storregionala kollektivtrafiken en stark kollektivtrafikandel, där majoriteten av relationerna når över 50 procent. Vad gäller de storregionala tvärresorna så är konkurrenskraften sämre, detta beror bland annat på en låg trafikering och en svag infrastruktur i förhållande till vägnätet som gör att bilen blir konkurrenskraftig i förhållande till tågtrafiken.

Figur 2-5. Uppskattad marknadsandel för kollektivtrafiken (färg) och resandeutveckling i regionaltågstrafiken fram till 2050 med beslutade objekt samt alla En Bättre Sits-objekt. Beräkningarna utgår från Trafikverkets Basprognos 2040 (Trafikverket 2016).

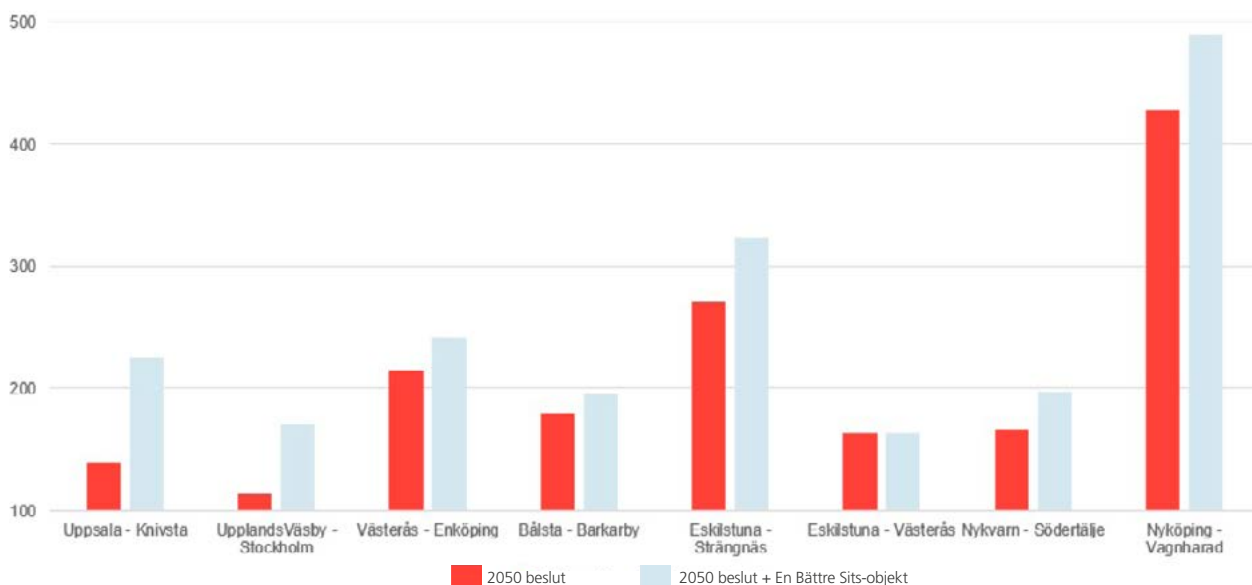


I figur 2-6 redovisas både förändringen i efterfrågan med beslutade investeringar (röda staplar) och förändringen i efterfrågan med alla En Bättre Sits-objekt genomförda (blå staplar). Redan beslutade åtgärder i nationell plan 2018-2029 tillsammans med en utvecklad trafikeringsväntas få stor inverkan på det storregionala resandet, exempelvis skapar Ostlänken en bättre koppling mellan Stockholm och Nyköping och i förlängningen även till Norrköping och Linköping.

Resandeutvecklingen med regionaltågstrafiken förväntas bli omfattande i ett flertal olika relationer och snitt (se figur 2-6). Relationen Nyköping-Vagnhärad sticker ut, men den ökningen sker från låga nivåer. I absoluta tal är ökningen inte lika markant. Västerås-Eskilstuna förväntas få en kraftigt ökad resandeefterfrågan både i absoluta och relativa mått. Liksom tidigare så är det främst i stråken in mot Stockholm som tillväxten är som störst.

Figur 2-6. Resandeutveckling för regionaltåg i vissa stråk i Stockholm-Mälardalenregionen.

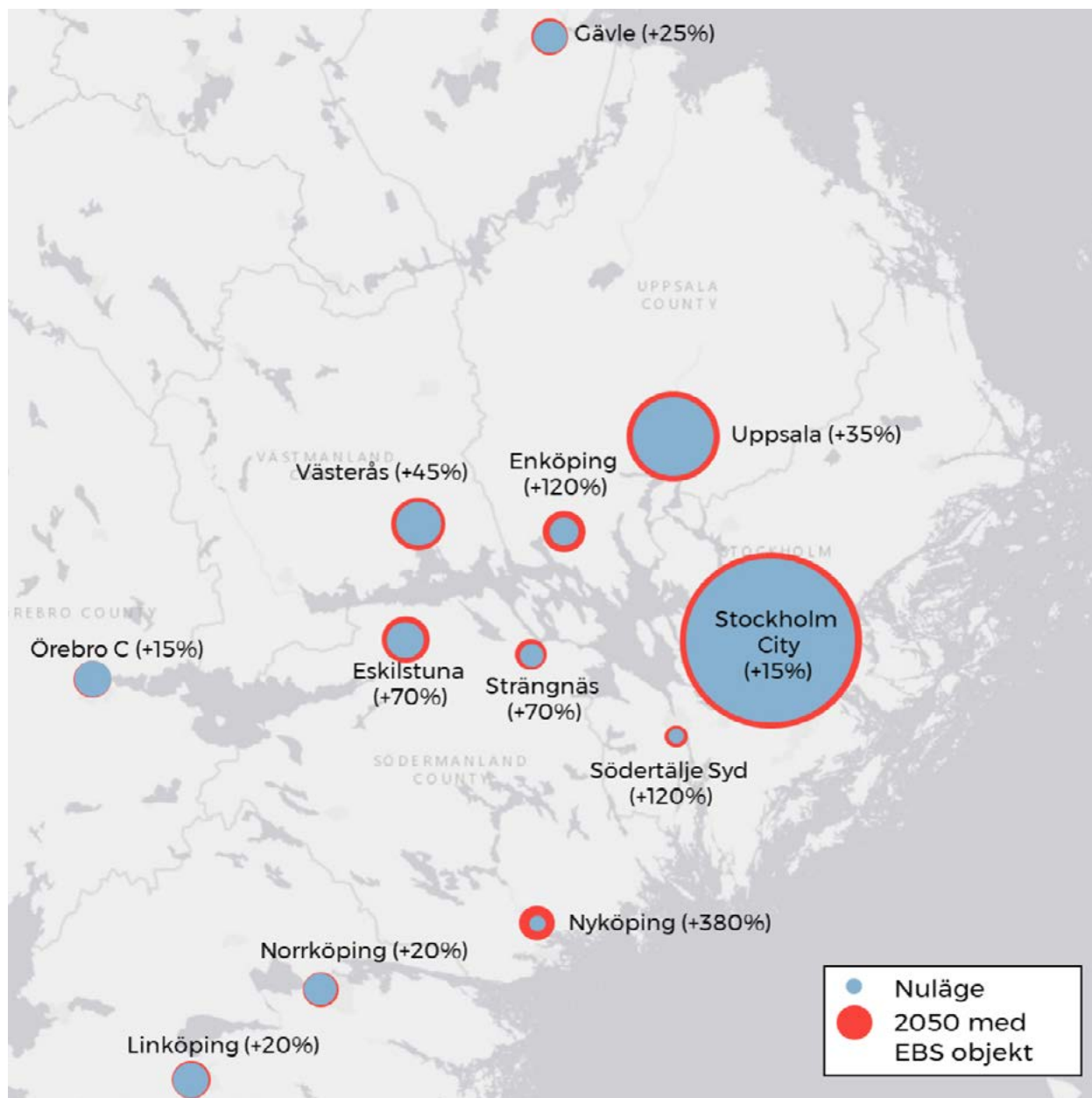
Resandeutveckling per sträcka (regionaltåg), index 100 = 2017



2050 – RESANDEUTVECKLING PER STATION, PÅSTIGANDE

Den förväntade omfattande resandeökningen ger även effekter på stationer och resecentrum i Stockholm-Mälarenregionen. Framförallt väntas en stor ökning i Nyköping efter Ostlänkens öppnande, men i flertalet av nodstäderna i Stockholm-Mälarenregionen ökar påstigande på stationerna med över 20 procent, (se figur 2-7). Framförallt i Västerås och Eskilstuna där potentialen för ett ökat storregionalt utbyte är stor. I Uppsala är också ökningen stor, framförallt för att den kommer från en redan hög nivå jämfört med övriga nodstäder (borträknat Stockholm) i Stockholm-Mälarenregionen. Detta kan innebära att stationsområdena behöver ses över och kapaciteten på perronger och spårområden behöver utökas tillsammans med att andra funktioner och service på stationsområdet måste förbättras.

Figur 2-7. Utveckling av påstigande per station fram till 2050.



TILLGÄNGLIGHET

Tillgänglighet är en viktig lägeskvalitet som påverkar många delar av samhället. I ett arbetsmarknadsperspektiv används tillgänglighet som ett mått på marknadspotential. Minskas restiden eller nås fler målpunkter på samma tid så ökar tillgängligheten. Fram till 2050 så ökar tillgängligheten relativt sett mest i nodstäderna i Stockholm-Mälarenregionen samt i Stockholms regionala stadskärnor. Huvudanledningen till den förbättrade tillgängligheten är främst befolkningstillväxt och markanvändning, men även en utvecklad storregional kollektivtrafik spelar in. Figur 2-8 visar bland annat att Södertäljes tillgänglighet kommer att öka markant. Detta beror dock delvis på låga utgångsvärden. Det är därför viktigt att även fortsättningsvis verka för att förbättra Södertäljes tillgänglighet, både till Stockholm och Sörmland.

Figur 2-8. Tillgänglighet med kollektivtrafik. Procentuell förändring av antal arbetsplatser inom 60 minuter.

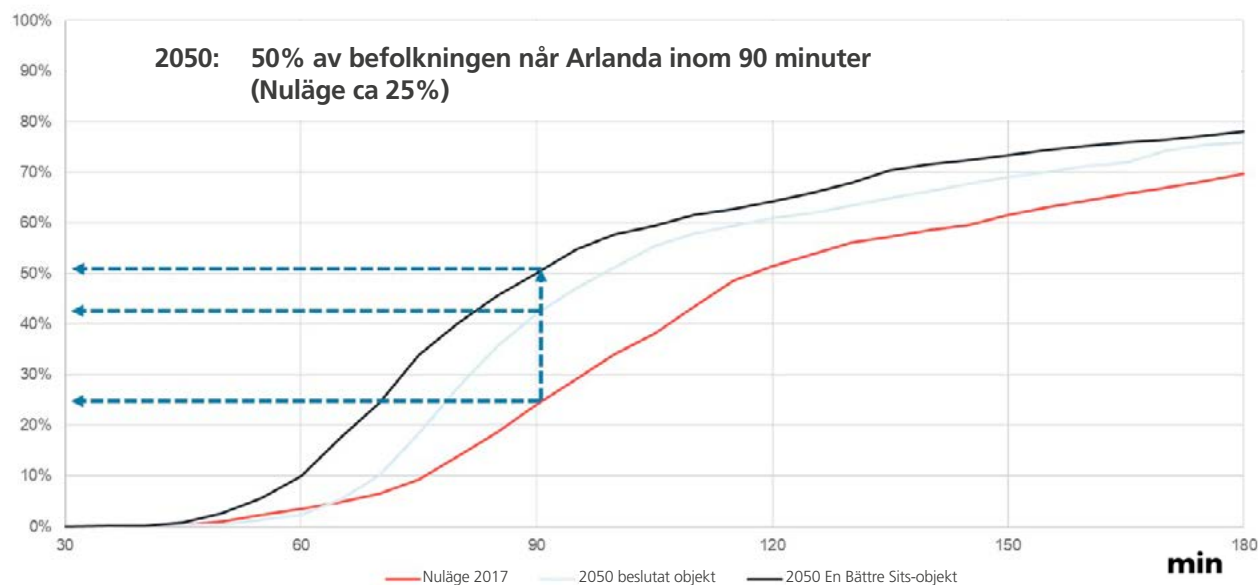


Tillgängligheten till Arlanda förväntas bli bättre fram till 2050, från dagens 25 procent av invånarna i Stockholm-Mälardalen som når Arlanda på 90 minuter till ca 40 procent år 2050 (se figur 2-9). Detta beror framförallt på befolkningstillväxten och markanvändningen, men även på en utökad trafikering till Arlanda. Med en utvecklad storregional kollektivtrafik utifrån En Bättre Sits målsättningar kan tillgängligheten till Arlanda höjas så att hälften av invånarna i Stockholm-Mälardalen når Arlanda med kollektivtrafik inom 90 minuter.

Figur 2-9. Tillgänglighet till Arlanda flygplats.

Tillgänglighet till Arlanda flygplats

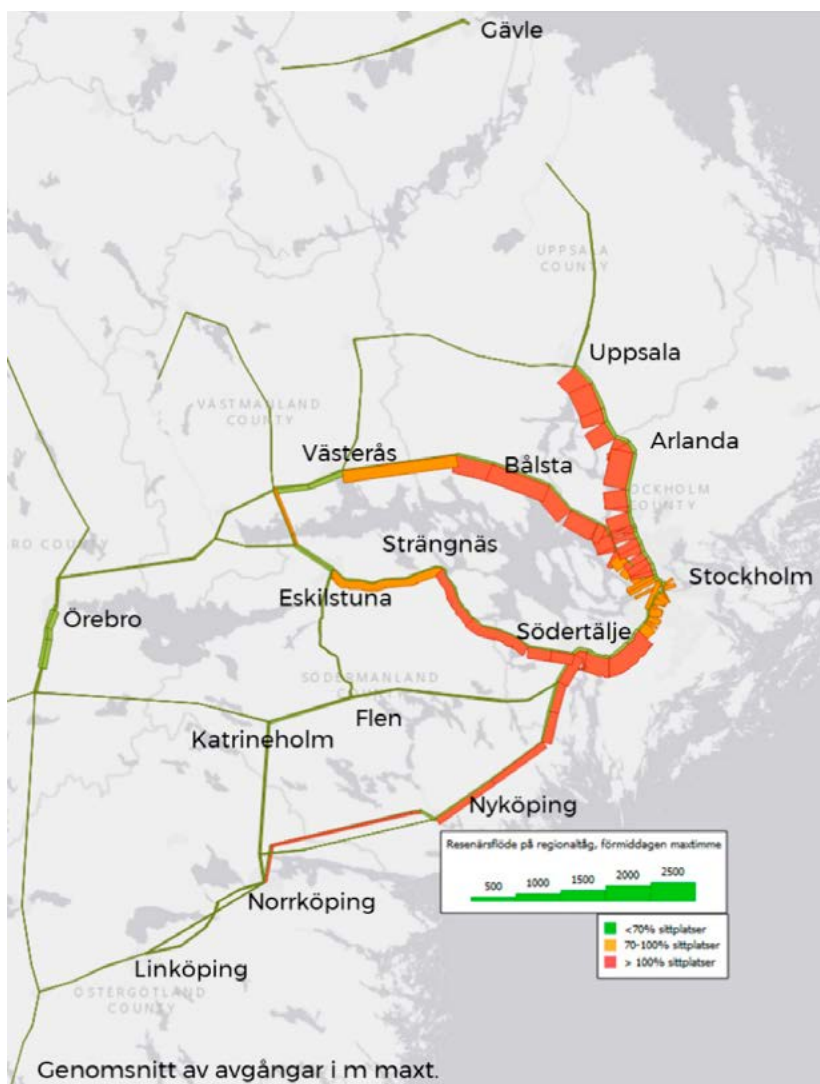
Andel av befolkningen som når flygplatsen med kollektivtrafik



KAPACITETSBRISTER 2050 – MED BESLUTADE INVESTERINGAR OCH NUVARANDE TÅG

Med den förväntade befolkningstillväxten fram till 2050 beräknas efterfrågan på storregionala kollektivtrafikresor öka markant (se figur 2-10). I stora delar av järnvägssystemet kommer det att vara svårt att svara upp emot den förväntade efterfrågan. Även om antalet möjliga avgångar ökar per timme. Samtliga linjer mot Stockholm har en beläggning över sittplatskapaciteten på stora delar av sträckorna.

Figur 2-10. Beläggning på regionaltåg med beslutade investeringar men utan nya tåg. Observera att flöden med SJ Intercity och snabbtåg Östergötland/Katrineholm-Stockholm inte omfattas.



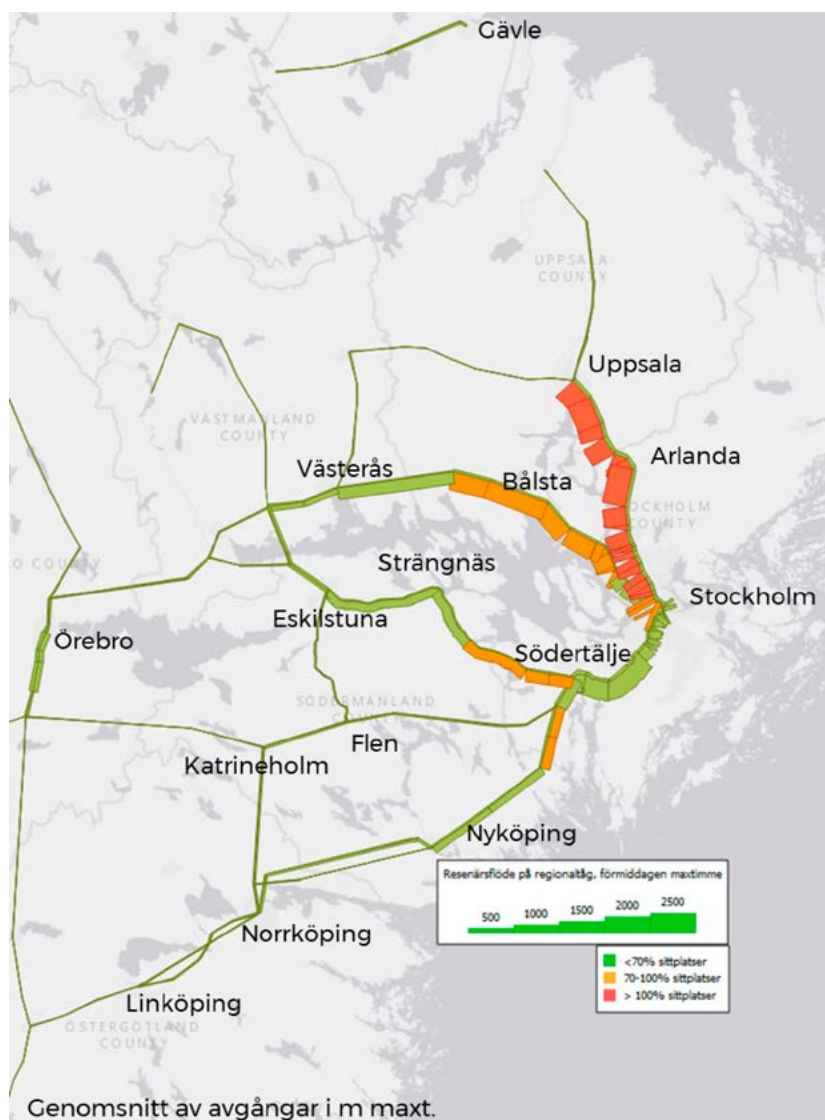
Med den förväntade befolknings-tillväxten fram till 2050 beräknas efterfrågan på storregionala kollektivtrafikresor öka markant.

Systemet kommer att vara fortsatt känsligt för störningar på ett flertal sträckor.

KAPACITETSBRISTER 2050 – MED BESLUTADE INVESTERINGAR OCH NYA TÅG

Tillsammans med de beslutade åtgärderna kommer de nya Mälartågen som sattes i trafik i tidtabellsskiftet 2020 att åtgärda de flesta mer omfattande kapacitetsbristerna i det storregionala tågssystemet. Mer kapacitetsstarka vagnar tillsammans med en trafikerings av multade tågset och de beslutade investeringarnas kapacitetsökningar kommer att möta efterfrågan hos resenärerna. Beläggningen på tågen kommer i stort att vara i paritet med nuläget. Det kommer emellertid att kvarstå vissa brister i systemet (se figur 2-11). Främst i relationen Uppsala–Stockholm, men även Eskilstuna–Stockholm och Västerås–Stockholm. Här når inte trafikerings upp till en robust nivå vad gäller beläggningen under förmiddagens maxtimme.

Figur 2-11. Kapacitetsbrister 2050 med beslutade investeringar och nya tåg.



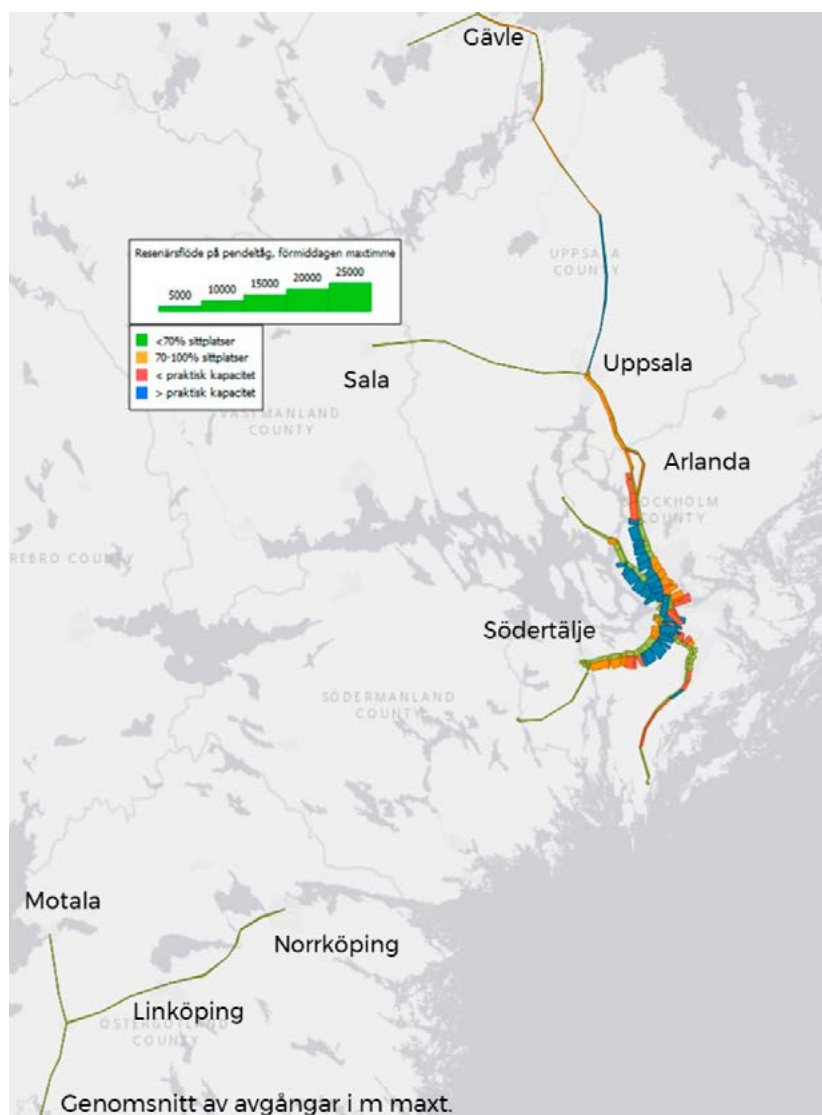
På det stora hela kommer systemet att vara fortsatt känsligt för störningar på ett flertal sträckor. När det kommer till de sträckor som har färre avgångar och lägre efterfrågan innebär eventuella inställda avgångar en stor påverkan på systemet och i de fallen bör det tas höjd för ett större utbud av resor än vad som egentligen efterfrågas.

KAPACITETSBRISTER 2050 – PENDELTÅG MED BESLUTADE INVESTERINGAR

För pendeltågssystemet i Stockholm är den förväntade situationen mer alarmerande (se figur 2-12). Stora delar av pendeltågstrafiken förväntas ligga över den praktiska kapaciteten för systemet under förmiddagens mest belastade timme. Denna nivå innebär en kritisk situation där kapaciteten i systemet inte kan nyttjas optimalt vilket är allvarligt.

2050 förväntas stora delar av pendeltågstrafiken ligga över den praktiska kapaciteten för systemet under förmiddagens mest belastade timme.

Figur 2-12. Kapacitetsbrister för pendeltåg 2050 med beslutade investeringar.



Beläggningen mellan Uppsala och Stockholm beräknas vara strax över

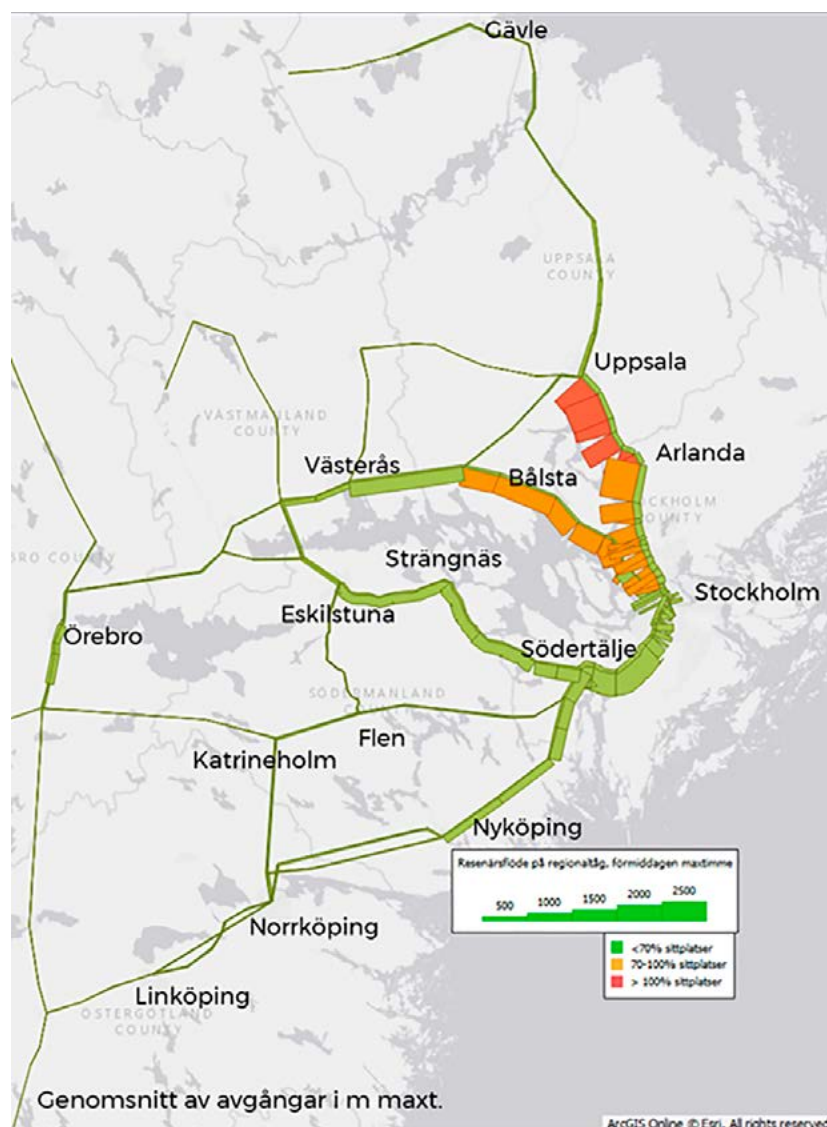
100

procent av sittplatserna.

KAPACITETSBRISTER 2050 – MED EN BÄTTRE SITS-OBJEKT, BESLUTADE ÅTGÄRDER OCH NYA TÅG

De kapacitetsförstärkningar som En Bättre Sits-objekten ger upphov till bidrar till att lösa de flesta bristerna i systemet. Dock kvarstår en hög beläggning mellan Uppsala och Stockholm, där beläggningen beräknas vara strax över 100 procent av sittplatserna.

Figur 2-13. Kapacitetsbrister 2050 med En Bättre Sits-objekt, beslutade åtgärder och nya tåg.



2.5 Slutsatser

TIDIGARE BESLUT LEDER I RÄTT RIKTNING

Utgångspunkten för arbetet har varit Systemanalys 2016 och hur denna kan vidareutvecklas i riktning mot Systemanalys 2020. I detta blir det därför naturligt att granska redan tagna investeringsbeslut och hur de levererar mot de framtida behov som har identifierats. Mälardalsrådets En Bättre Sits har en lång historia av storregionalt samarbete och många viktiga beslut har fattats gemensamt i detta sammanhang.

Det blir därför positivt när effekten av de tidigare besluten visar sig vara korrekta och fundamentala för att på ett effektivt sätt kunna hantera delar av de framtida brister som har identifierats i arbetet. Detta innefattar både beslut kopplade till statens infrastrukturplanering såväl som beslut kopplade till investeringar för de egna regionerna och den gemensamma tågtrafiken i Mälardalstrafik. Citybanan skapar förutsättningar för en utvecklad regional tågtrafik, även om det är en åtgärd som framförallt påverkar pendeltågstrafiken i Stockholm. De inköpta Mälartågen, som togs i trafik i december 2019, kommer att ha en stor påverkan på den storregionala kollektivtrafiken och möjligheten att möta en stigande efterfrågan på storregionala resor.

VÄRNA PROCESSEN - EN STARK TILLVÄXT VÄNTAR

De behov som Stockholm-Mälardalsregionen står inför fram till 2050 är omfattande. De befolkningsframskrivningar som gemensamt har tagits fram indikerar mot en befolkningstillväxt på 32 procent. Det är därför centralt för det gemensamma arbetet att successivt växla upp ambitionerna för de strategiska planerna och insatserna i faktisk trafik allt eftersom efterfrågan på storregionala resor med kollektivtrafik ökar. Tillväxten i Stockholm-Mälardalsregionen kommer också att leda till ett markant ökat transportarbete för den nationella tågtrafiken samt godstågen, något som förstärker behoven av åtgärder i systemet.

För att kunna växla upp på ett adekvat sätt är det därför även viktigt att det pågående strategiska arbetet fortgår och att det finns en i förväg utstakad väg för att möta framtida brister som kan uppstå. Vikten av det arbetet kommer bara att öka allteftersom Stockholm-Mälardalsregionen växer. Detta innebär att det är centralt att värna Mälardalsrådets En Bättre Sits-process för att successivt ta de steg som är nödvändiga för att möta utvecklingen.

SYSTEMPERSPEKTIVET I FOKUS

En viktig faktor för framgångarna i En Bättre Sits har varit systemperspektivet. Ett fokus som har flyttats från att kämpa för infrastrukturåtgärder i den egna regionen till ett fokuserat arbete på vad som är bra för transportsystemet i Stockholm-Mälardalsregionen. Tidigare stora och viktiga investeringar i Stockholm-Mälardalsregionen, som exempelvis Citybanan, är frukter som kommit av att ha ett systemperspektiv för regional tågens utveckling. Dessa har varit förutsättningar för att kunna utveckla en attraktiv storregional kollektivtrafik.

Det är centralt att värna Mälardalsrådets En Bättre Sits-process för att successivt ta de steg som är nödvändiga för att möta utvecklingen.

För att uppnå detta behöver samhällets olika aktörer tillsammans ta ett systemansvar och inte suboptimera inom sina egna områden.

Samtidigt är det viktigt att sätta frågan om den storregionala kollektivtrafiken i sin kontext. Det är inget självändamål att utöka den storregionala tågtrafiken maximalt. Här finns en balans mellan lokala, regionala och nationella intressen av tillgänglighet för personer och gods som är av vikt för Stockholm-Mälarenregionen. Detta perspektiv måste genomsyra den strategiska planeringen för att rätt avvägningar ska kunna göras.

ETT SYSTEM SOM HÄNGER IHOP – HELA VÄGEN

I det lokala perspektivet är det viktigt att ta vara på den storregionala tillgänglighet som Mälardalstrafiken ger möjlighet till. Detta innebär att funktioner vid stationslägena exempelvis måste vara anpassade till den förväntade mängden resenärer, att infartsparkeringar, cykelparkeringar, service och andra viktiga funktioner i dessa områden behöver utvecklas. På samma sätt behöver den anslutande lokala och delregionala kollektivtrafiken anpassas och fungera sömlöst för att maximera de positiva effekterna av de offentliga investeringarna. För att uppnå detta behöver samhällets olika aktörer tillsammans ta ett systemansvar och inte suboptimera inom sina egna områden. Exempel på områden där samverkansinsatser är extra viktiga är kring bytespunkter och i trafiksystemen. Dessa är idag relativt fragmentiserade. Här behövs forum och arbetsformer för att skapa samverkan och hitta gemensamma målbilder och arbetssätt.

TILLGÄNGLIGHET MED KOLLEKTIVTRAFIK OCH ETT TÄTT OCH FUNKTIONSBLANDAT STADSBYGGANDE I FOKUS

En viktig indikator i En Bättre Sitts är tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik i Stockholm-Mälarenregionen. 2050 förväntas den ha ökat jämfört med idag. Bakgrunden är den omfattande befolkningstillväxten som väntas i Stockholm-Mälarenregionen men även med anledning av en förbättrad och utökad kollektivtrafik. Detta innebär att fler invånare kommer att ha bättre möjligheter att få fler arbetsplatser inom samma tidsrymd. Utvecklingen väntas få en bättre matchningseffekt mot arbetsmarknadens behov och ger förutsättningar för företag och organisationers tillgång till ett större utbud av kompetens. Det ger även invånarna i Stockholm-Mälarenregionen större möjligheter att hitta arbete som passar deras kompetensområde, vilket ökar effektiviteten på arbetsmarknaden.

Förutom befolkningstillväxten och en förbättrad kollektivtrafik är även markanvändningen och hur kommunerna i Stockholm-Mälarenregionen väljer att använda mark som är tillgänglig att exploatera en viktig faktor som driver en förbättrad tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik. För att möta den förväntade befolkningstillväxten i Stockholm-Mälarenregionen kommer regionens kommuner att behöva tillgodose en växande efterfrågan med nya bostäder, kontor, service och liknande. Att bygga en tät och funktionsblandad stad i goda kollektivtrafiklägen är viktigare än att bygga ut och öka kapaciteten i kollektivtrafiken för att uppnå ett hållbart transportsystem med god tillgänglighet till arbetsplatser med kollektivtrafik.

Mycket av den förväntade befolkningstillväxten väntas lokaliseras till Stockholms län, främst till regionens centrala delar och till de regionala stadskärnorna. Men den relativa förändringen är inte störst i centrala Stockholm, utan den sker mycket bredare i nodstäder i hela

Stockholm-Mälardalenregionen och i de regionala stadskärnorna i Stockholms län. På samma sätt sker de största relativa ökningarna inte i centrala Stockholm utan även där i nodstäderna och de regionala stadskärnorna. Utgångspunkten är dock att alla regioner kan ta hand om sin del av den tillkommande befolkningen. Då Stockholms län har en stor del av befolkningsökningen är det av stor vikt att regionen också planerar för att kunna tillgodose denna med bostäder och arbetsplatser i en tät och funktionsblandad stad i goda kollektivtrafiklägen. Detta inte minst för att fler resor ska kunna ske med gång och cykel och på så sätt avlasta det transportsystemet. En bristande täthet i markanvändningen får inte ersättas med stora krav på tillgänglighet till andra platser.

GEMENSAMMA MÅLBILDER AVGÖRANDE FÖR ATT MÖTA EFTERFRÅGAN PÅ STORREGIONAL KOLLEKTIVTRAFIK

På samma sätt som att befolkningstillväxten i Stockholm-Mälardalenregionen driver en förbättrad tillgänglighet så driver den även upp efterfrågan på resor med den storregionala kollektivtrafiken. De analyser som är gjorda visar dock att efterfrågan på storregionala resor i Stockholm-Mälardalenregionen ökar snabbare än befolkningstillväxten. De investeringar som finns planerade och den utvecklade trafiken som kommer att komma på plats när investeringarna är gjorda bidrar alltså till en regionförstoring och en förbättrad arbetsmarknad för de boende i Stockholm-Mälardalenregionen.

Analyserna visar även att sett över hela dygnet så finns få områden där det är problematiskt. Stora kapacitetsproblem uppkommer framförallt i rusningstid. Att de stora kapacitetsproblemen finns i rusningen är inte oväntat. Under rusningstiden är efterfrågan på resor generellt som högst, i alla trafikslag. Detta ställer särskilda krav på infrastrukturen och trafikeringen att anpassa sig efter. Fler som vill åka samtidigt innebär fler fordonsrörelser och högre beläggning samtidigt. Den totala mängden tåg som behövs för att kunna bedriva den storregionala trafiken ökar samtidigt som infrastrukturen måste kunna ta emot fler avgångar.

I befintliga infrastrukturplaner finns många åtgärder som är kritiska för att möta en växande efterfrågan på sikt men även för att kunna skapa ett robust och redundant järnvägssystem. Nuvarande infrastrukturplaner sträcker sig mellan 2018-2029 och för att kunna ta emot den förväntade framtida efterfrågan är det centralt att verka för att åtgärderna i infrastrukturplanerna verkligen genomförs. Med de åtgärder som finns planerade kan steg tas mot en bättre tågtrafik. Uteblir dessa investeringar finns stora risker för den storregionala kollektivtrafiken.

För att skapa synergier mellan bebyggelseutveckling, utvecklad trafikering och infrastrukturutveckling är samverkansformer och gemensamma målbilder avgörande. Rådigheten för de olika verktygen finns inte hos en och samma part, utan är fördelade på olika parter med olika intressen, mål och styrning. Ska nyttan med en infrastrukturinvestering maximeras måste investeringen samverka med investeringar i stadsbyggnad och trafikering. Det är angeläget att markanvändningen vid stationerna är tät och att den lokala kollektivtrafiken är anpassad till den regionala tågtrafiken. En fortsatt samverkan mellan olika aktörer är avgörande för att maximera nyttan av nödvändiga investeringar.

Med de åtgärder som finns planerade kan steg tas mot en bättre tågtrafik. Uteblir dessa investeringar finns stora risker för den storregionala kollektivtrafiken.

**Ett trafiksystem
som inte är
pålitligt
kommer inte
vara attraktivt för
resenärerna.**

ÅTGÄRDER I BEFINTLIG INFRASTRUKTURPLAN RÄCKER INTE FÖR ATT MÖTA EFTERFRÅGAN TILL 2050

De analyser som har genomförts visar att de objekt som finns i befintlig infrastrukturplan inte räcker till för att möta den förväntade efterfrågan år 2050. Kompletterande investeringar kommer att krävas för att uppnå detta. Analyserna visar även att med kapacitetsstarkare och längre tåg tillsammans med planerade infrastrukturinvesteringar kan många av de brister som uppkommer i järnvägssystemet fram till 2050 hanteras. Dock finns det vissa brister som kvarstår och dessa är viktiga att adressera i kommande utredningar och planer. En brist som är särskilt viktigt att lösa är relationen Uppsala-Stockholm där efterfrågan trots investeringar i fyra spår ser ansträngd ut på sikt. Här krävs fördjupade utredningar för att analysera hur den bristen kan lösas. I tidigare arbete inom Mälardalsrådets En Bättre Sits har en del åtgärder identifierats som exempelvis kapacitetsförstärkning i Märsta station, Uppsala station och Arlanda m.fl. för att maximera nyttan av det kommande fyrspåret. Som tidigare nämnts bör dessa brister lösas på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt för att frigöra offentliga resurser till att lösa andra brister.

FÖREBYGGANDE OCH STRATEGISKT UNDERHÅLLSARBETE KRÄVS

Ett viktigt område att lyfta fram gällande samverkan är även mellan olika offentliga och kommersiella aktörer som finns i transportsystemet. Detta spänner från trafikledning och trafikerings av tåg för att nyttja befintlig infrastruktur så effektivt som möjligt, via samordning av trafik mellan olika avtal, operatörer och regionala kollektivtrafikmyndigheter till samverkan vad gäller ett effektivt underhåll av järnvägen så att anläggningen kan klara av en hög belastning. I den ÅVS för pendeltågstrafiken som Trafikverket och Region Stockholm driver har detta visat sig vara en central del för att lyckas driva trafiken och systemet på ett bra sätt. Exempelvis kan en utvecklad trafikledning styra mot en tätare och mer komplex användning av infrastrukturen vilket utmynnar i större nyttor för samhället.

Även om de genomförda analyserna visar att många kapacitetsbrister går att hantera med åtgärder i befintliga infrastrukturplaner, med trafikerings av längre tåg och med några tillkommande åtgärder så är det viktigt att poängtera att kapaciteten i systemet ligger på gränsen och är känsligt för störningar. Det är därför av största vikt att ett stort fokus läggs på förebyggande och strategiskt underhållsarbete för att öka robustheten och redundans.

Vissa delar av järnvägssystemet kommer även i fortsättningen att vara störningskänsligt. Ett trafiksystem som inte är pålitligt kommer inte vara attraktivt för resenärerna. Ett störningskänsligt system som dessutom inte trafikerar oftare än enstaka turer under rusningstid är särskilt utsatt. Det finns linjer där efterfrågan inte motiverar mer än timmestrafik i rusningstid. Där kan det dock vara så att det behöver planeras för en tätare trafik för att kompensera för den låga pålitligheten.

EFTERFRÅGAN PÅ PENDELTÅGSTRAFIKEN I STOCKHOLM

Det framgår tydligt att pendeltågstrafiken i Stockholm inte kommer att klara av att möta efterfrågan från resenärer med den trafikering som finns i Trafikverkets basprognos 2040. För att på lång sikt kunna möta efterfrågan visar tidigare analyser i samband med att Stockholms regionala utvecklingsplan, RUFS 2050, togs fram att det långsiktiga kravet för att möta efterfrågan i pendeltågssystemet är att kunna trafikera det med 28 tåg per timme och riktning. Detta är idag inte möjligt då kapaciteten i Citybanan inte medger en så extensiv trafikering. Därför är det viktigt att regionaltågen blir en integrerad del i Stockholms kollektivtrafiksystem. Regionaltågen behövs för att avlasta pendeltågssystemet inom storstadsområdet Uppsala-Stockholm-Södertälje och kunna erbjuda korta restider mellan de regionala kärnorna, Arlanda, Stockholms regioncentrum och de yttre delarna av storstadsområdet. För att det ska kunna uppnås är det även viktigt att fler regionaltågsstationer tillkommer. Här är en regionaltågsstation i Solna/Helenelund särskilt viktig tillsammans med en kapacitetsökning på Märsta station.

STOCKHOLM-MÄLARREGIONENS FRÄMSTA BRISTER I ETT 2050-PERSPEKTIV

Att lösa en flaskhals i ett system kan göras på flera sätt. En viktig utgångspunkt för detta arbete är att fyrstegsprincipen för investeringar i infrastruktur måste följas. De brister som identifieras ska lösas på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt. De mest samhällsekonomiska lösningarna finns ofta i de tidigare stegen i fyrstegsprincipen. Ibland krävs det en stor infrastrukturinvestering för att åtgärda den brist som finns, men ofta kan kapacitetsbrister lösas på andra sätt. Det är därför centralt i systemanalysarbetet att peka ut brister istället för åtgärder där kunskapen om vilken lösning som på bästa sätt åtgärdar ett kapacitetsproblem.

I Systemanalys 2016 redovisas de starka stråken in mot Stockholm som de tydligaste bristerna att adressera. Flertalet objekt prioriterades och pekades också ut i dessa stråk där utfallet i nationell plan blev förhållandevis bra. Det är nu helt avgörande att objekten enligt nationell plan 2018-2029 genomförs som planerat för att åtgärda dagens omfattande spårkapacitetsbrister. De genomförda analyserna fram till 2050 pekar på att stråk in mot Stockholm fortsättningsvis kommer att vara de mest kritiska att behöva åtgärda kapacitetsbrister på beroende av den tillväxt i befolkning och storregionalt resande som förväntas. Inriktningen i systemanalysen bör därför vara att prioritera brister och åtgärder i dessa stråk högt. Det är av särskild vikt att studera vad som kan avhjälpas genom att anpassa särskilda stationslägen för att kunna ta emot länge tåg då detta skulle kunna vara en effektiv åtgärd för att möta den förväntade framtida efterfrågan på storregionala resor.

Regionaltågen behövs för att avlasta pendeltågssystemet inom storstadsområdet Uppsala-Stockholm-Södertälje och kunna erbjuda korta restider mellan de regionala kärnorna, Arlanda, Stockholms regioncentrum och de yttre delarna av storstadsområdet.

Stråken Uppsala-Stockholm, Västerås-Stockholm och Eskilstuna-Stockholm är de stråk där efterfrågan inte kan tillgodoses med den trafikering som möjliggörs av nuvarande och planerad infrastruktur. Brister på dessa sträckor bör särskilt lyftas fram i prioriteringen för Systemanalys 2020. Att ta hand om brister i relationen Västerås-Stockholm ligger även i linje med inriktningen att knyta samman och skapa bättre förutsättningar för den internationella tillgängligheten till Oslo och Norge.

UTÖKNING AV DEN STORREGIONALA TÅGTRAFIKEN BEHÖVS

I de analyser som har gjorts har Trafikverkets basprognos för 2040 använts. Den överensstämmer i mångt och mycket med den långsiktiga planering för den storregionala tågtrafikens utveckling inom Mälardalsrådets En Bättre Sits-process. Analyserna visar att det krävs en utökning av den storregionala tågtrafiken för att möta efterfrågan av storregionala resor fram till 2050. Det är således aktuellt att börja studera en tredje etapp av trafikering av Mälardalstrafiken.

Brister på sträckorna Uppsala-Stockholm, Västerås-Stockholm och Eskilstuna-Stockholm bör särskilt lyftas fram i prioriteringen för Systemanalys 2020.

3. Prioriteringskriterier och konstruktionsregler

Tågtrafiken regleras i järnvägslagen, därutöver regleras kollektivtrafiken i kollektivtrafiklagen. Trafikverket är ansvarig myndighet för den långsiktiga infrastrukturplaneringen i Sverige, vilket även innebär att myndigheten håller i process och beslut när det gäller den konkreta fördelningen av kapaciteten på järnvägen. Transportstyrelsen svarar för tillsyn och övervakning av att regelverket följs samt prövning av tvister. De tvister som avser kapacitetstilldelningen avgörs av Trafikverket medan Transportstyrelsen hanterar överklaganden. Det finns också regionala kollektivtrafikmyndigheter i varje län som har en roll i planeringen av järnvägstrafiken.

Järnvägen trafikeras av olika operatörer. Trafiken kan delas upp i persontrafik och godstrafik. Persontrafiken kan delas in i lokal, regional och interregional. För lokaltrafik används på vissa håll begreppet pendeltågstrafik. Trafiken kan också delas i olika hastighetskategorier, snabbare tåg finns främst i interregional trafik. På senare år har även hastigheten för regionaltåg ökat men genomsnittshastigheten är fortfarande lägre eftersom regionaltågssystemen har fler uppehåll.

Det finns både privata och samhällsägda aktörer. Dessa driver i vissa fall kommersiell trafik i konkurrens. Offentliga aktörer upphandlar samhällsorganiserad trafik av en tågoperatör. Utöver detta finns också trafik för drift och underhåll.

Gränserna för persontrafiken flyter allt mer ihop. Den regionala trafiken kan numera omfatta flera län, till exempel i Stockholm-Mälardalen eller Öresundstågen som trafikerar södra och västra Sverige. Flera interregionala fjärrtåg tar regionala passagerare, som går av och på längsvägen. Kommersiell och samhällsorganiserad trafik drivs sida vid sida och ibland i konkurrens med varandra. Den samhällsorganiserade trafiken utförs av kommersiella upphandlade aktörer.

För att trafiken på järnvägen ska fungera behövs en tidtabell. Den tid som operatören får i tidtabellen kallas tågläge. Varje år ansöker operatörer, till Trafikverket, om de tåglägen som önskas för kommande år (se figur 3-1).



Figur 3-1. Tilldelningsprocessen.



EXEMPEL: FÖRÄNDRAD TÅGPLAN

I tågplan som gäller för 2020 ansökte Mälardals-traffic om avgångstid 14:17 från Hallsberg för att kunna erbjuda en bra tid för hemvändande pendlare i riktning Katrineholm-Flen-Stockholm. På grund av fjärrtåg från Göteborg och Värmland fick tåget istället avgångstid 13:37 från Hallsberg. En justering på fyrtio minuter.

När önskemålen mellan två eller flera operatörer sammanfaller, måste det justeras, jämkas och förhandlas. Ofta fungerar detta utan några större olägenheter för operatörerna och de kan frivilligt gå med på de justeringar som föreslås. Men spårkapaciteten är begränsad och det går inte att tillgodose alla önskemål. Särskilt på högtrafikerade linjer som västra stambanan och för trafik nära storstadsområdena kan det uppstå tvister.

I Stockholm-Mälardalenregionen är konflikterna störst utmed Västra stambanan. Regionaltågslinjen Hallsberg-Katrineholm-Stockholm drabbas i varje tågplan av avvikande tåglägen med tidspåslag på grund av förbigångar eller tidslägen som avviker mot det ansökt. Detta innebär att avgångstiderna i tidtabellen får stora justeringar och avgångar kan i värsta fall utebli.

Avvikelse och brister kan även få till konsekvens att kostnaderna och intäkterna påverkas negativt med ett ökat ekonomiskt underskott i trafiken som följd. Tidspåslag eller justeringar påverkar generellt alla tågssystem.

Enligt järnvägslagen kan tvisten lösas med hjälp av avgifter eller i enlighet med prioriteringskriterier som medför ett samhällsekonomiskt effektivt utnyttjande av infrastrukturen. Trafikverket har valt det senare. För att beräkna den samhällsekonomiska nyttan används en kalkylmodell. Det tåg som ger den största förlusten, prioriteras i fördelningen och får därmed det ansökta tågläget.

En operatör som är missnöjd med utfallet av bedömning i tvisten kan överklaga Trafikverkets beslut till Transportstyrelsen. Transportstyrelsens beslut kan överklagas till förvaltningsrätt. Det är inte många mål som har varit uppe till prövning (<10). De har handlat om konflikthantering innan beslut om tågplan och om berörda järnvägsföretag behandlats på ett likvärdigt sätt. De flesta tvister avgörs genom frivillig jämkning.¹³

3.1 Kritik mot prioriteringskriterier

Det finns en omfattande kritik mot Trafikverkets hantering av processen. Kalkylmodellen som Trafikverket använder får kritik av Järnvägsutredningen då Trafikverket inte kan beräkna vilka tågplaner som är mest effektiva för samhället utan endast väga ett tåg mot ett annat.¹⁴ Bristerna i Trafikverkets modell riskerar att särskilt drabba regional-tågstrafiken. Kalkylen bygger på operatörernas egna schabloniserade uppgifter om antal resenärer och deras tidsvärdering. Uppgifter som dessutom riskerar att bli inaktuella eftersom bedömningen görs ett år innan tågläget ska nyttjas.

På det sätt som regelverket tillämpas prioriteras interregionala fjärrtåg nästan alltid högre än regionaltåg när kapacitetsbrist uppkommer.

Modellen tar inte hänsyn till det samhällsekonomiska värdet av ett större fungerande kollektivtrafiksystem. Exempelvis Mälardalstrafiks system med tät, regelbunden kollektivtrafik för arbetspendling i Stockholm-Mälardalenregionen, som går på fasta klockslag och som har fungerande anslutningar. Det kan behövas justeringar från ett år till ett annat som ger stora konsekvenser långt ut i nät och anslutningar för annan regional kollektivtrafik. Ett annat exempel är att regionaltåg kan få ett avvikande tågläge vissa dagar eller perioder, eftersom en del fjärrtåg bara går vissa dagar i veckan eller kortare säsong.

Trafikverkets kalkylmodell tar inte hänsyn till det samhällsekonomiska värdet av ett större fungerande kollektivtrafiksystem. Exempelvis Mälardalstrafiks system med tät, regelbunden kollektivtrafik för arbetspendling i Stockholm-Mälardalenregionen.

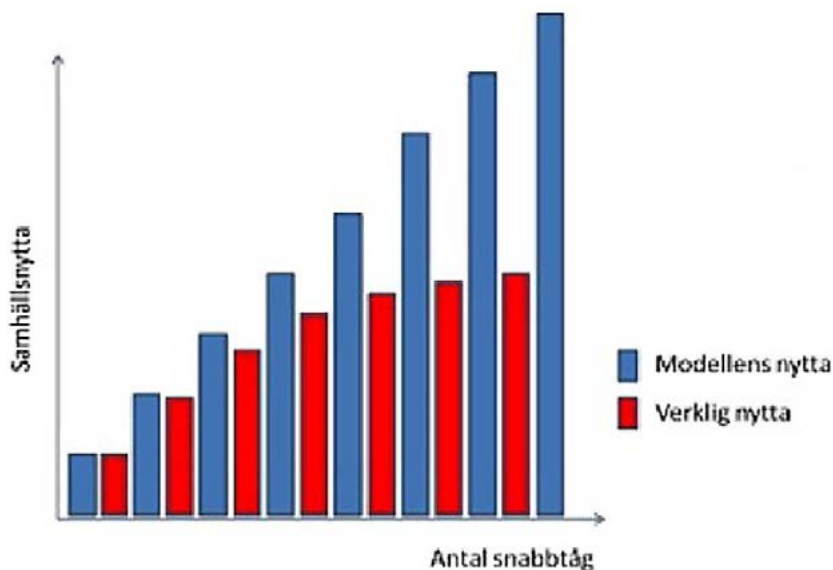
¹³ Kapacitetstilldelning på järnväg, Transportstyrelsen 2016.

¹⁴ Järnvägsutredningen SOU 2015:110

Figur 3-2. Modellens värdering mot den faktiska nyttan av att köra ytterligare snabbtåg på samma sträcka. Källa: Tågplan 2014 av Martin Sandberg, 2014.

Snabbtågen prioriteras ***Statisk värdering av marginalnytta***

Hur mycket är 40, 60 eller 80 snabbtåg värda?



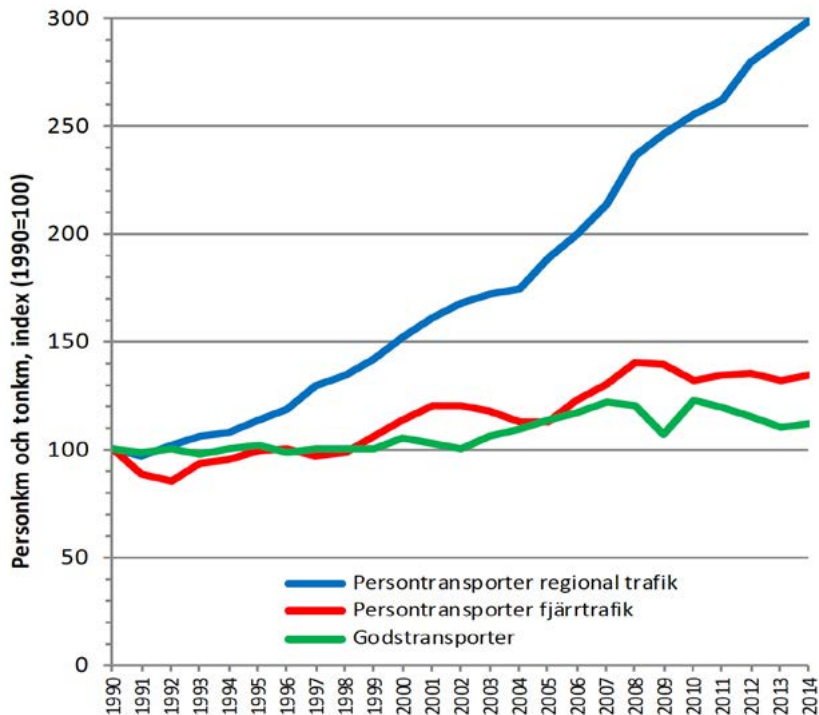
Modellen värderar inte heller marginalnyttan av tillkommande snabbtåg. Diagrammen nedan kommer från en föreläsning av tilldelning på Västra stambanan inför Tågplan 2014 av Martin Sandberg (se figur 3-2).¹⁵

Den konkreta effekten blir då att regionaltågen inte kan köras på den tidtabell som önskas. Det faktum att det ofta på förhand går att avgöra vilket tåg som i Trafikverkets kalkylmodell kommer att tilldelas högsta värde innebär också att organisatörer och operatörer väljer att jämk under tidigare steg i processen istället för att driva konflikten till dess yttersta spets. Det innebär att det fåtaliga antalet tvister till Trafikverket samt överklaganden till Transportstyrelsen och förvaltningsrätt inte är en rättvisande mätare på hur systemet fungerar. De flesta beslut fattas innan det blir aktuellt med en tvistelösning där utfallet är möjligt att överklaga. En mer omfattande genomgång av systemets brister följer längre fram i rapporten.

REGIONALTÅGSTRAFIKEN ÖKAR

Regionaltågsresandet har ökat med nästan 200 procent sedan 1990. Jämförande siffra för fjärrtrafiken är endast 34,4 procent (se figur 3-3).¹⁶

Figur 3-3. Regionaltågsresandet, ökning i procent. Källa: Järnvägsutredningen, SOU 2015:110.



Regionaltågstrafiken kommer att fortsätta utvecklas. Regionaltågen binder ihop städer och ger invånarna i Stockholm-Mälardalenregionen en vidgad marknad för boende och arbete samt förutsättningar och utveckling för näringslivet. Med utgångspunkt i den befolkningstillväxt och den nybyggnation i Mälardalen som förväntas ske, kommer det att finnas både underlag till och efterfrågan på fortsatt snabb expansion av regionaltågstrafiken i regionen. Kan inte efterfrågan mötas riskerar följden att bli försämringar i hållbarhet och livskvalitet samt både samhällsekonomiska och företagsekonomiska förluster. Resenärerna har behov av regelbundenhet, turtäthet och stabilitet för att vilja och våga arbetspendla. Näringslivet har behov av långsiktighet och tillförlitlighet för att våga investera i verksamhet och arbetsplatser.

Mälardalstrafiks satsning på ett nytt tågsystemet är en stark samhälls-ekonomiskt samt samhällsnyttig motiverad satsning för förbättrad kollektivtrafik i storregionen Stockholm-Mälardalenregionen. Men det ökar också behovet av kapacitet och tåglägen i för pendlarna ändamålsenliga tider. Detta kommer i sig att skärpa konkurrensen om attraktiva tåglägen.

Tillämpningen av prioriteringskriterierna utgör en risk för regionaltågstrafiken då den generellt gynnar interregional fjärrtågtrafik vid en tvist om samma tåglägen. I princip skulle modellen i framtiden helt kunna tränga undan all regionaltågstrafik under de tider då den behövs som allra mest.

¹⁶ Järnvägsutredningen (SOU 2015:110).

Arbetspendling är den resandekategori som utöver att vara nödvändig för samhällets funktioner och näringslivets konkurrenskraft, även är mest känslig för tidspåslag och avvikelser i tidtabellen.

3.2 Förslag till lösningar

Att föra samman trafiken i kanaler, fördefinierade tidsperioder där ett visst trafikslag ges högsta prioritet skulle underlätta för regionalstågstrafiken. Regionalstågstrafiken skulle kunna ges bättre förutsättningar med garanterade avgångstider och styva tidtabeller, dessutom hållbara över längre tidsperioder än ett år. Trafikverket kan ha möjlighet att ta steg (i så fall små steg) i den riktningen redan inom ramen för gällande lagstiftning.

Transportstyrelsen menar att ”järnvägslagen ger vissa möjligheter för infrastrukturförvaltare att reservera infrastruktur för en särskild typ av trafik, att dela upp tilldelningen i olika marknadssegment och att tilldela fleråriga optioner på kapacitet i form av ramavtal.”¹⁷ Detta betyder att regionaltågen skulle kunna garanteras fasta avgångstider för fler än ett år i taget. Men myndigheten konstaterar också att ingen av dessa möjligheter tillämpas i någon större utsträckning av Trafikverket.

Ett annat alternativ är att förändra de samhällsekonomiska kalkylerna så att dessa ger större ekonomiskt värde för arbetspendling, som egentligen är den resandekategori som utöver att vara nödvändig för samhällets funktioner och näringslivets konkurrenskraft, även är mest känslig för tidspåslag och avvikelser i tidtabellen. Värdet för arbetspendlaren bör minst vara i nivå med värdet för den långväga resenären.

Järnvägsutredningen föreslår också en större mer övergripande åtgärd, nämligen att regeringen tar ställning till vad järnvägen ska användas till. ”En följd av sådana överväganden kan vara beslut om att viss trafik har prioritet framför annan trafik på en viss bana eller en viss tid på dygnet.”¹⁸

Ramavtal mellan Trafikverket och enskilda operatörer har framförts som en tanke på att ge mer långsiktiga och stabila förutsättningar för tågtrafik. Trafikverket analyserade under perioden 2010-2013 möjligheterna till användning av ramavtal i Sverige efter de förutsättningar som då gällde. Branschföreningarna ställde sig i april 2013 negativa till Trafikverkets förslag till modell och process för ramavtal, och anförde att de ansåg att Trafikverket inte skulle fortsätta utvecklingsarbetet kring ramavtal.¹⁹

Den främsta invändningen mot ramavtal var att det med den lagstiftning som då gällde inte var möjligt för Trafikverket att garantera ett tågläge från ett år till ett annat. Trafikverket konstaterade i ett PM 2017 att även med de förändringar av lagstiftningen som gjorts sedan 2013 har förutsättningarna att använda ramavtal inte ändrats nämnvärt. Prioriteringskriterierna i tågplaneprocessen innebär att om ett givet tågläge utmanas av en annan aktör, måste det samhällsekonomiskt effektiva utnyttjandet prövas och tågläget tilldelas det som värderas högst. Detta oavsett vad som sägs i ett flerårigt ramavtal. Men Trafikverket konstaterar samtidigt att med en förändrad lagstiftning, till exempel att reglerna

¹⁷ Transportstyrelsen: Kapacitetstilldelning på järnvägen, Transportstyrelsen 2016

¹⁸ Järnvägsutredningen, SOU 2015:110

¹⁹ Ramavtal kring infrastrukturkapacitet - en möjlighet eller inte?, Trafikverket 2017.

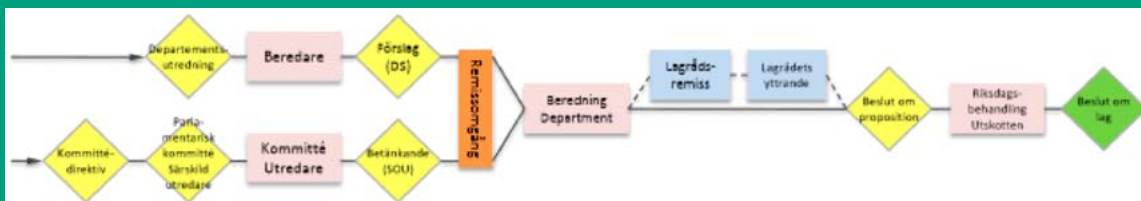
kring kapacitetstilldelning ändras väsentligt, ”skulle kanske tecknande och användande av ramavtal få en helt annan betydelse”.²⁰

Slutsatsen är att en modell med mer av kanaltrafik skulle vara möjlig att införa i Sverige under gällande lagstiftning. Men då det inte finns några planer för detta krävs istället förändringar i järnvägslagen. Lagens regler om prioritering av trafik bör ändras så att det framgår om och när Trafikverket ska komplettera tilldelningsmodellen med fördefinierad trafik. Det finns utredningsförslag på ny lagstiftning från Sverigeförhandlingen och Järnvägsutredningen.

Figur 3-4. Lagstiftningsprocessen. Källa: Järnvägsutredning , SOU 2015:110.

LAGSTIFTNINGSPROCESSEN

Det är riksdagen som beslutar om nya lagar eller ändringar i befintlig lagstiftning. Nästan alltid sker det efter förslag från regeringen (proposition). Även riksdagsledamöterna kan lämna egna förslag (motion). Men det är mera sällan ett motionsförslag direkt leder till ett faktiskt beslut om ny lagstiftning. Om riksdagen vill ha en ny eller förändrad lagstiftning gör man oftast ett uttalande och beställer ett förslag från regeringen. Bilden nedan skissar lagstiftningsprocessen och de steg som föregår och kommer efter en proposition. Bilden kommer från Järnvägsutredningen men gäller generellt.

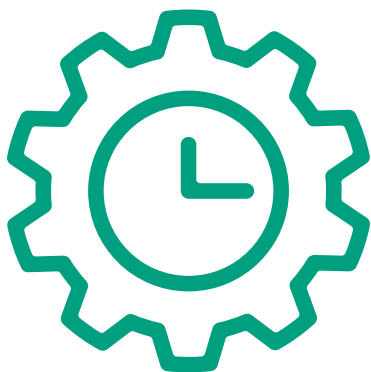


Processen börjar i regel med en utredning. Idag sker det oftast genom att regeringen tillsätter en särskild utredare, som självständigt tar fram och värderar ett förslag utifrån de direktiv som hen har fått av regeringen. Regeringen har även möjligheten att ta fram en utredning i regeringskansliet.

Sverige har ett grundlagsfäst beredningstvång i lagstiftningsprocessen. Det innebär att regeringen måste inhämta synpunkter från berörda innan man tar beslut i ett ärende (RF 7:2). Efter att en utredning har lämnats skickar regeringen den ofta på remiss till berörda myndigheter och andra intressenter.

Efter remissen fortsätter beredningen i regeringskansliet. En lagrådsremiss tas fram som innehåller den lagstiftning som kommer att föras fram till riksdagen. Lagrådet ska granska bland annat hur den nya lagstiftningen förhåller sig till grundlagen och till andra befintliga lagar. Lagrådets yttrande är rådgivande och det händer ibland att regeringen gör en annan bedömning än Lagrådet och går fram med sitt förslag trots att avstyrkande därifrån. Efter Lagrådsyttrandet tar regeringskansliet, under ansvarigt statsråd, fram ett förslag till proposition. Beslut om att gå fram med en proposition till riksdagen tas av hela regeringen gemensamt. Därefter överlämnas lagförslaget till riksdagen. Beslut om att gå fram med en proposition till riksdagen tas av hela regeringen gemensamt.

²⁰ Ibid.



3.3 Nya konstruktionsregler

Konstruktionsregler används för att öka robustheten på banan. De påverkar därmed utbudet av kapacitet på banan. Om tågen måste avgå med långa mellanrum får det plats färre tåg på banan och följderna blir då att det blir färre avgångar till resenären.

Nedan följer de regler som tagits fram av Trafikverket för Södra stambanan²¹ och Västra stambanan²² och som ska efterföljas i planeringen både på lång och kort sikt. Ett förbehåll är att vissa anpassningar kan behöva göras ad hoc.

- Förbigångar på motsatt sida på dubbelspåret där tåget måste korsas motriktat spår får endast planeras in om det finns tillräckligt med plats på det motriktade spåret. Det ska finnas en lucka i trafiken på minst 3 minuter både på väg in till förbigångsspåret och på väg ut från spåret.
- Kommande planerade hastighetsnedsättningar ska diskuteras och tas hänsyn till med gångtidstillägg då det bedöms rimligt. Detta gäller även frekvent återkommande nedsättningar som förekommer på banan inkl. servicefönster.
- Hänsyn ska tas till korsande tågvägar som uppstår i tågplan. Korrekta spåransvändningsplaner ska göras i god tid innan fastställelse, gärna i samråd med trafikledningen.
- Det är inte tillåtet att lägga in stora negativa gångtidstillägg
- Befintliga riktlinjer för tågplanekonstruktion ska gälla som regler angående nodtillägg och headwaytid (med undantag för långväga persontåg som får ett nytt nodupplägg). Det ska dock påpekas att de gångtidstillägg som läggs på grund av sidotågväg med mera inte ska räknas samman som nodtillägg.
- Långväga persontåg som går merparten av sträckan mellan Stockholm och Malmö måste följa mer detaljerade krav på var nodtilläggen ska placeras.
- I kritiska punkter (vissa förspecifierade platser, där två tåg interagerar på ett visst sätt) måste det vara minst 5-6 minuters headway mellan tågen. Detta krav är ett komplement till det generella headwaykrav som anges i TRV 2016/831 – Riktlinjer täthet mellan tåg. Det dokumentet anger minsta tillåtna headway, en headway som ytterligare kan krävas för att förbättra robustheten i tågplan.
- De planerade uppehållstiderna för framförallt långväga persontåg måste överensstämma bättre med den faktiska uppehållstiden. Inga uppehåll för snabbtåg får vara kortare än 2 minuter och på vissa driftplatser borde 3 minuters uppehållstid användas. Principen med avgång=ankomst är att föredra för att möjliggöra avgång så snart som möjligt.
- Tågplanen ska i största möjliga mån skapas utifrån de ovanstående reglerna. I undantagsfall kan det dock krävas några sekunders avvikelser från reglerna för att få ihop en rimlig plan. De tillåtna avvikelserna är 10 % av en minut vilket ger värdena:
 - o Maximalt tillåtet negativt gångtidstillägg är -6 sekunder.
 - o Maximalt antal sekunder man kan frånga reglerna om gångtidstillägg/headwaymarginal är 6 sekunder, till exempel vid en förbigång kan man i undantagsfall låta det vara 2 minuter och 54 sek istället för 3 minuter.

²¹ Nya konstruktionsregler på Södra Stambanan, Trafikverket 2018.

²² Nya konstruktionsregler på Västra stambanan, Trafikverket 2019.

3.4 Analys av de nya konstruktionsreglerna

Mälardalstrafik har analyserat hur de nya konstruktionsreglerna påverkar den storregionala tågtrafiken. De nya konstruktionsreglerna påverkar den storregionala tågtrafiken. Trafikverket menar att det finns utrymme att göra vissa undantag av reglerna. Dock kan dessa vara svåra att få gehör för i den verkliga planeringsprocessen.



BRISTANDE LYHÖRDHET OCH DIALOG FRÅN TRAFIKVERKET FÖR KOLLEKTIVTRAFIKENS SYNPUNKTER

Kollektivtrafiksystemet är grunden för att klara nationella och regionala mål för transportsystemet. Konstruktionsregler som innebär färre tåglägen, längre restider och ökade kostnader riskerar motverka och hämma en fortsatt och nödvändig utveckling av trafiksystem för arbets- och övrigt vardagsresande.

Svensk kollektivtrafik med flera har bland annat i remissyttrande till Trafikverket för JNB 2020 påtalat bristerna i nya konstruktionsregler och dess konsekvenser för den regionala tågtrafiken.²³ Kritik har även framförts över bristande samrådsprocess och att framtagande av reglerna inte har tagits fram i nära samråd med kollektivtrafikens representanter. Konstruktionsreglerna både för Södra stambanan och nu Västra stambanan borde ha utarbetats i en konkret dialog med berörda kollektivtrafikansvariga innan dessa fastställts.

RIMLIGA OCH OÖNSKADE TIDSTILLÄGG

Kritik riktas mot att den marginaltid Trafikverket lägger på för till t.ex. möten med andra tåg ute på banan är för stor. Persontågsupplägg för korta distanser har i de flesta fall redan mer marginaltid inbyggt i körplanerna. Att lägga på extra tidspåslag för regionaltågen varje dag för att höja punktligheten för fjärrtågen enstaka dagar bör betraktas som irrationellt och samhällsolönsamt.

Det finns även kritik mot att tidspåslagen alltid avrundas uppåt till jämnt minuttal i tågplanekonstruktionen det vill säga att 0-59 sekunder avrundas till en minut. Dessa avrundningar kan även på en ganska kort sträcka snart bli ett antal minuter. Det är därför viktigt att tågplanekonstruktörerna ges utrymme att balansera dessa avrundningar både uppåt och nedåt för att det totala tidspåslaget inte ska bli större än nödvändigt.

ÖKAD HEADWAY

Trafikverket anger att headway (antalet minuter mellan två tåg) ska öka. Ökad headway innebär i praktiken att antalet möjliga planerade tåglägen minskas. I en tid där en ökning av antalet regionala tåg är nödvändigt för att möta nationella och regionala mål för transportsystemet är dessa åtgärder olyckliga och hämmar tillväxten.

För kritiska sträckor med många tåg brukar en generell åtgärd vara att kunna köra tågen med kort intervall. För sträckan Katrineholm-Flen som "getingmidja" bör tillåten intervall snarare kortas för att utnyttja kapaciteten på bästa sätt, eventuella marginaler bör snarare läggas före eller efter denna sträcka snarare än inför densamma.

²³ Remissvar Järnvägsnätbeskrivning 2020, Svensk kollektivtrafik 2018.

Förslaget till lösning är att regionaltågen garanteras fasta avgångstider för flera år framåt, vilket skulle kunna locka fler att pendla.

KRITISKA PUNKTER - REGELN MINSTA AVSTÅND VID FÖRBIGÅNG

Trafikverkets bakgrundsbeskrivning fokuserar till stor del på att det är regional- eller pendeltåg som är problemet snarare än en bild av att det är fjärrtågen som kommer in med förseningar. Detta för att regional- och pendeltåg kör o lägre hastighet och anses därför hindra fjärrtåget från att köra i full hastighet om fjärrtåget i försenat läge hamnar bakom ett pendel-eller regionaltåg. För att komma till rätta med detta får regional-tåget i vissa lägen vänta kvar vid en station eller på sidospår och invänta ett försenat fjärrtåg för att sedan ligga bakom det på banan.

Kritik riktas mot att ha fyra-fem minuter i headway då ett regionaltåg som väntat på ett försenat fjärrtåg och måste starta t.ex. fem minuter efter fjärrtåget ganska snabbt p.g.a. hastighetsskillnaderna hamnar sju minuter efter fjärrtåget. De angivna kraven på fyra-fem min headway bör därför omarbetas och generellt kortas.

Det är mer rationellt för spårkapaciteten att kunna starta nära fram-förvarande tåg än att stå kvar på en station för att uppfylla kravet på ökat avstånd mellan tågen och därmed hamna närmare bakomvarande tåg. Det är i sådana fall lämpligare att flytta tidspåslaget från reglering på station till ut på linjen så att marginalen kan användas längre fram i tågets färd.

3.5 Slutsats

Tillämpningen av prioriteringskriterierna medför en risk för regional-tågstrafiken då den tenderar att gynna interregional fjärrtågstrafik vid en tvist om samma tåglägen. I princip skulle modellen i framtiden helt kunna tränga undan all regionaltågstrafik under de tider då den behövs som allra mest.

Av de förslag till lösningar som presenterats i denna rapport föreslås att infrastruktur reserveras för regionaltågstrafik. Detta betyder att regional-tågen skulle kunna garanteras fasta avgångstider för flera år framåt, vilket skulle kunna locka fler att pendla. Järnvägslagen ger utrymme för denna lösning redan i dagsläget. Men lagen skulle behöva skärpas. En åtgärd skulle vara att regeringen går in och beslutar att regionaltågstrafik ska ha företräde på järnvägen under de tider på dygnet då pendlingen är som störst.

Att arbetspendlaren värderas högre i Trafikverkets kalkylmodell föreslås också som en värdefull lösning. Då skulle regionaltågen hamna högre upp i prioriteringen vid tvist om tåglägen.

Nya konstruktionsregler kan leda till att punktligheten förbättras. Dock som påföljd att det kör färre tåg på banan. För regionen innebär detta ett mindre utbud av trafik till arbets- och skolpendlare och därmed också mindre rörelsefrihet och valfrihet för individen. För att konstruktionsreglerna ska fungera för regionaltågstrafiken krävs en justering av tidspåslagen på banan och headwaytiden.

3.6 Fortsatt arbete

Svensk kollektivtrafik kommer att driva frågan om prioriteringskriterier och nya konstruktionsregler nationellt. Mälardalstrafik deltar i detta forum.

Vidare föreslås en fortsatt opinionsbildning genom Mälardalsrådets En Bättre Sits-process. Samt direkt genom Stockholm-Mälardalens regionens förtroendevalda i organ som arbetar med trafikfrågor och som kan framföra de utmaningar som omnämns i denna rapport till företrädare på nationell nivå. Förslagsvis belyses frågorna ut ett regionalutvecklande perspektiv där regionalståg lyfts fram som en förutsättning för arbetspendling mellan städer.

Arbetet med kapacitetstilldelning på järnväg pågår i Europa. År 2025 ska en ny gemensam process för kapacitetstilldelning i Europa (TTR) vara implementerad.²⁴ Processen innebär en mer långsiktig och stabil planering av kapacitet utifrån olika segments behov (som godstrafik, persontrafik och kollektivtrafik) i ett tidigare skede än idag. Sex år innan trafikstart ska infrastrukturförvaltare beskriva vilken kapacitet som finns tillgänglig och egenskaperna för den. Infrastrukturförvaltaren samlar då också in marknadens behov av kapacitet och lägger samman med vilken trafik som gått föregående år och beskriver olika segments behov av kapacitet i kombination med behovet av banarbeten, därefter förfinas segmenten till kanaler som erbjuds, med undantag från det mer kortsiktiga godstrafiksbehovet som blir ”rolling planning”.

Processen har utvecklats i samarbete mellan RNE (Rail Net Europé), FTE (Forum Train Europé) och ERFA (European Rail Freight Association). Detta kommer att innebära en stor skillnad utifrån hur arbetet med planering och tilldelning av kapacitet sker idag i Europa och kommer att kräva en förändring av hela branschens sätt att arbeta. Tre pilotstudier av godstrafik pågår på stråk München-Verona, Rotterdam-Antwerpen och Mannheim-Miranda De Ebro.²⁵

2025

ska en ny gemensam process för kapacitetstilldelning i Europa (TTR) vara implementerad.

²⁴ RailNetEurope 19 maj 2019.

²⁵ Ibid.

4. Hela resan

I detta avsnitt görs en inventering ur ett "Hela resan"-perspektiv, d.v.s. fokus ligger på en analys av anslutningar mellan främst tåg och buss i länen i Stockholm-Mälardalen. Fungerande anslutningar är en förutsättning för att sprida tillgänglighetsvinster till mer perifera lägen och har därmed också en viktig social funktion.



I denna rapport görs en inventering ur ett "Hela resan"-perspektiv, d.v.s. fokus ligger på en analys av anslutningar mellan främst tåg och buss i Stockholm-Mälardalen. Fungerande anslutningar är en förutsättning för att sprida tillgänglighetsvinster till mer perifera lägen och har därmed också en viktig social funktion.

Med en fungerande reskedja från dörr till dörr minskar bilberoendet. Tack vare införandet av pendlarbiljetten Movingo finns nu ett biljettsystem som möjliggör en smidig resa över regiongränserna ur ett "dörr till dörr"-perspektiv. I biljettsystemet ingår anslutningsresor med regionernas lokaltrafik. Därmed ökar kraven på att beställarna av trafiken fortsätter arbetet med att skapa förutsättningar för resandet genom avstämda tidtabeller. För att inventera hur detta arbete fungerar i länen har en kort enkät med ett antal frågeställningar skickats till planerare i Regionerna Uppsala, Stockholm, Västmanland, Örebro, Sörmland samt Östergötland.

SAMMANFATTNING AV ENKÄTSVAR

Sammanfattningsvis kan konstateras att anslutningar i de större städerna oftast fungerar bra, helt enkelt för att det finns en tät trafik. På andra änden av skalan finns busslinjer i mer glest befolkade områden där prioriteringar behöver ske, inte sällan är det skoltider som dimensionerar busstrafiken. Att utöver det ha turer med tågpassning är inte ekonomiskt försvarbart i dessa områden med lågt resande. Av samma anledning inväntar man idag bara i undantagsfall försenade tåg, helt enkelt för att detta skulle leda till sämre attraktivitet för lokala resbehov som trots allt är den största resenärgruppen på landsbygden i dagsläget.

Det finns fortsatt utvecklingspotential gällande informationsflödet till bussförarna samt utformningen av avtalen (målkonflikt mellan Hela resan-perspektivet och punktlighet). Som klart största hinder för planeringen av anslutningar identifieras Trafikverkets planeringsprocess gällande tågtidtabellen: Beslut om fastställandet av tidtabellen tas alldeles för sent, dessutom måste tågtidtabellen göras om från grunden årligen. I kombination med Trafikverkets prioriteringskriterier som missgynnar regionaltåg är det därmed praktiskt tagit omöjligt att skapa långsiktigt robusta tidtabeller för vare sig tåg eller anslutningsbussar.

ENKÄTFRÅGA: NÄR DET GÄLLER ANSLUTNINGAR TILL/FRÅN TÅGEN, HUR MYCKET HÄNSYN TAS DET IDAG VID PLANERINGEN AV BUSSTRAFIKEN?

I samtliga län tas principiellt hänsyn till anslutningar till/från tågen, men i praktiken krävs prioriteringar. Anslutningarna fungerar bäst i länen med egna pendeltågssystem där väl fungerande anslutningar har hög prioritet. Detta underlättas av enklare planeringsförutsättningar (egna spårssystem) och oftast en taktfast tidtabell.

SL-trafiken är i regel mycket tät, något som åtminstone i rusningstid medför att man alltid har en anslutning inom maximalt en kvart. På samma sätt finns det bra förutsättningar ur ett Hela resan-perspektiv även i övriga större städer i Stockholm-Mälardalenregionen med bra stadstrafik.

På busslinjer med begränsat utbud måste prioriteringar ske, det är omöjligt att tillgodose samtliga tåg och riktningar. Ibland är det inte ens möjligt att prioritera tåganlsutningar utan behoven på främst landsbygden styrs i mångt av mycket av skoltider, andra anslutningar eller andra större lokala resmål. Även tåglinjer med oregelbunden tidtabell är svåra att planera för, det skulle riskera att göra busstrafiken mindre ändamålsenlig och attraktiv för lokala resbehov och dessa är trots allt den största resenärgruppen på landsbygden i dagsläget.

ENKÄTFRÅGA: VILKA TÅG PRIORITERAS VID PLANERING AV BUSSANSLOTNINGAR?

Länen med välutvecklade pendeltågssystem (Stockholm, Uppsala och Östergötland) prioriterar sina egna pendeltåg. Ingen större hänsyn tas till regionala tåg, men turtätheten ger ändå god matning till och från regionala tågen. I Stockholm matar busstrafiken även till tunnelbanan och annan spårtrafik. Örebro, Västmanland och Sörmland däremot försöker ta hänsyn till regionala tågen. I Katrineholm även till fjärrtågen (SJ:s snabbtåg).

ENKÄTFRÅGA: VILKA MER ÖVERGRIPANDE FÖRUTSÄTTNINGAR MÅSTE FINNAS FÖR ATT ANSLUTNINGAR SKA FUNGERA BRA? VAD BEHÖVER BLI BÄTTRE FÖR ATT UNDERLÄTTA PASSNING?

Ambitionen att förbättra anslutningstrafiken finns i alla län. I praktiken begränsas dock möjligheten inte sällan av nödvändiga prioriteringar framför allt i landsbygdstrafiken. Många linjer måste samordnas med andra uppdrag, i annat fall ingen effektiv busstrafik möjlig. En teoretisk lösning på problemet skulle kunna vara stand-by bussar vid järnvägsstationerna som rycker in efter behov då tågen är sena, på så sätt suboptimeras inte den ordinarie busstrafiken utifrån eventuella tågförseningar. Stand-by bussar medför dock en mycket hög kostnad som måste hanteras.

Samarbete och trafikledning verkar också vara framgångsfaktorer. Ett exempel på ett väl fungerande helhetssystem har lyfts, i detta fall var en gemensam radiokanal, gemensam trafikledning och gemensamt avtal för buss och tåg samt ett starkt engagemang för trafiken framgångsfaktorerna.

Ambitionen att förbättra anslutningstrafiken finns i alla län. I praktiken begränsas dock möjligheten inte sällan av nödvändiga prioriteringar.

Tågtidtabellen planeras om från grunden varje år. I stråk med mycket långväga trafik, utöver den egna regionalstågs-trafiken, är det praktiskt tagit omöjligt att skapa långsiktigt robusta tidtabeller för vare sig tåg eller anslutningsbussar.

I Stockholm utgör trängselproblematiken en problembild när anslutningar ska planeras i och med att kapaciteten är ansträngd på många terminaler. Exempelvis finns ett behov av att skapa fler bytesplatser. Optimeras infrastrukturen finns en potential att jobba mer aktivt med att styra matartrafiken mot specifika tåg för att på så sätt matcha in bättre mot/från tåg med ledig kapacitet.

Vidare anförts att även avtalen mellan beställare och operatör kan hämma väl fungerande anslutningar i och med att många avtal ställer tuffa krav på punktlighet. Hela resan perspektivet har då inte störst prioritet. Även avseende mer tekniska aspekter finns en del bekymmer. Det tycks saknas verktyg och metoder för konsekvent uppföljning av anslutningar för avtal som innehåller sådana krav. En fungerande information om förseningar till bussförarna utgör en annan viktig förutsättning som har nämnts av många.

De flesta synpunkter kretsar dock kring planeringen av tågtidtabellen. Rent generellt kan konstateras att taktfastheten i trafikupplägget är en nyckelfaktor som gör att logistiken i busstrafiken fungerar. En uppreppande systematik i tidtabeller kan skapas som ger samma anslutningsmöjligheter varje avgång. Förutsättningar för att skapa ett sådant system finns dock inte och länen är överens om att dagens planeringsprocess för tågtidtabellen är det största hindret för en effektiv och väl fungerande planering av bussanslutningar. Tågtidtabellen planeras om från grunden varje år. I stråk med mycket långväga trafik, utöver den egna regionalstågs-trafiken, är det praktiskt tagit omöjligt att skapa långsiktigt robusta tidtabeller för vare sig tåg eller anslutningsbussar. Trängseln på exempelvis Västra stambanan har även krävt en del anpassningar av några regionalståg till en del fjärrtåg som bara går vissa dagar i veckan. Detta resulterar i att ett och samma regionalståg kan få olika avgångs-/ankomsttider beroende på veckodag, något som omöjliggör en effektiv planering av anslutningar. Ett liknande problem är att ett och samma tåg kan få flera varianter under året, det är inte ovanligt med en vår-, en sommar- och en höstvariant. Även här kan anpassningar till fjärrtågstrafiken ligga bakom, men ofta orsakas det också av banarbeten.

Det kanske största problemet är ändå att Trafikverket så sent som i september fastställer tågplanen, dvs. cirka två och en halv månad innan tidtabellsskiftet för buss och tåg. Visserligen är oftast principerna för en tågtidtabell kända redan under våren och sommaren och busstidtabellen planeras därefter. Blir det däremot ändringar sent i processen, t.ex. om Trafikverket i september tilldelar tåglägen med andra avgångstider, hinner busstidtabellen inte alltid att anpassas.

Generellt sett har komplexiteten ökat de senaste åren p.g.a. en allt större efterfrågan på kapacitet. Dagens planeringsprocess (enligt ovan) i kombination med Trafikverkets prioriteringskriterier (lägre prioritet för regionalståg och vissa pendeltåg) utgör därmed ett hinder för en effektiv och långsiktig planering ur ett Hela resan-perspektiv. En stabil tågtidtabell med knutpunktstänk skulle definitivt underlätta bussanslutningar.

ENKÄTFRÅGA: RENT STATISTISKT SETT ANKOMMER CIRKA ETT AV TIO REGIONALTÅG MER ÄN FEM MINUTER FÖRSENT. INVÄNTAR ERA BUSSAR FÖRSENADE TÅG? UPP TILL HUR MÅNGA MINUTER?

Konsekvenserna vid tågförseningar är inte alls lika omfattande där det finns täta avgångar, till exempel i Stockholm där många busslinjer har kvartstrafik. Där inväntar man i alla fall i rusningstid inga försenade tåg. Liknande förutsättningar finns även i övriga större städer i Stockholm-Mälardalenregionen som har täta turer med stadstrafik.

För anslutningar med buss till målpunkter utanför de största städerna blir konsekvenserna genast större för resenärerna då de oftast är hänvisade till landsbygdstrafik där turer kanske bara körs en till maximalt två gånger i timmen, på vissa håll inte ens det. Regionerna uppger att man i regel inte inväntar försenade tåg, i Örebro och Östergötland väntar man dock på vissa linjer upp till fem minuter. Härvid ska dock beaktas att det oftast finns utrymme i tidtabellen. D.v.s. normalt avgår inte bussen förrän åtta-tio minuter efter tågets ankomst. Att ytterligare öka marginaler i tidtabellen skulle medföra förlängda restider och därmed en försämring av kollektivtrafiksystemets konkurrenskraft.

Att de flesta bussar i landsbygdstrafiken inte inväntar försenade regionaltåg beror i grunden på de höga kostnader dedikerade "tågbussar" skulle medföra. Turer har oftast även andra uppdrag längs vägen, t.ex. skoltider eller andra anslutningar. Den sista förbindelsen/passningen för dagen är alltid speciell och måste upprätthållas så att resenären verkligen kommer fram.

ENKÄTFRÅGA: OM BUSSEN SKA INVÄNTA FÖRSENADE TÅG, HUR FUNGERAR INFORMATIONSFLÖDET TILL BUSSFÖRAREN?

I enkäten identifieras informationsflödet till bussföraren som ett mer grundläggande praktiskt problem för en fungerande anslutningsresa.

Bussföraren har normalt inte tillgång till information om faktisk ankomsttid (även om tåganslutningar finns med i förarspecar i Örebro) eller en prognos på beräknad ankomsttid. Det finns visserligen skyltar på alla stationer med info om förseningar, men dessa kan oftast inte ses från förarplatsen. På många platser ser bussföraren heller inte tågen från sin förarplats och vid stationer där många tåg passerar kan föraren sällan avgöra vilket tåg som är vilket. Uppsala nämner två undantag, nämligen Skyttorp och Tierp, där att bussföraren har synlig information om ankomsttider för tågen på bussens hållplats, d.v.s. bussföraren har uppsikt över ankommande tåg vilket gör att en observant förare kan vänta in mindre förseningar. I Uppsala pågår för övrigt diskussioner kring förbättringar av informationsflödet till förarna i form av realtidsinformation till buss för SL-pendeltåg. Upptåget anses vara tillräckligt pålitligt att sådant behov inte har diskuterats.

Att de flesta bussar i landsbygdstrafiken inte inväntar försenade regionaltåg beror i grunden på de höga kostnader dedikerade "tågbussar" skulle medföra.

I Stockholm verkar kedjan fungera i stort: Ansvar ligger helt på operatörerna och vid störning anropar operatörens trafikledning om man ska vänta in. Det finns även samtrafiksignaler och tablåer för bussförarna. Trafikförvaltningen ställer krav på att operatörerna ska samordna mellan sig för att få en fungerande trafik inklusive passning.

Det görs mycket inom kommunikation mellan trafikutövarna och det har gjorts en stark läranderes. För resenärerna finns appar som synliggör störningsinformation. Bland annat i de stora karttjänsterna. Även Östergötland jobbar mer aktivt med förseningsinformation: Här informerar Trafikledningen busschauffören via radio om att tåg med resenärer är försenat och att bussen ska invänta resenärer från tåget.

ENKÄTFRÅGA: HÖSTEN 2017 INFÖRDES MOVINGO-BILJETTERNA FÖR PENDLARE MED REGIONALTÅG I STOCKHOLM-MÄLARREGIONEN. MOVINGOBILJETTEN GÄLLER INTE BARA FÖR TÅGRESAN, UTAN ÄVEN I DEN ANSLUTANDE TRAFIKEN MED BUSS ELLER PENDELTÅG/TUNNELBANAN. HAR DET GJORTS NÅGON UPPFÖLJNING AV RESANDET I LOKALTRAFIKEN? SER MAN ETT ÖKAT NETTORESANDE DÄR?

De flesta länen följer inte upp resandet med Movingo, framförallt för att de inte kan läsa av biljetten i den egna trafiken. Stockholm uppger att resandevolymer i Movingo är relativt små i förhållande till den övriga SL-trafiken vilket enbart innebär effekter på marginalen.

Sörmland har gjort en enklare uppföljning i samband med årsredovisningen 2018 och konstaterar att närmare 160 000 påstigningar gjordes med Movingo under året. I kommunerna Trosa, Strängnäs och Gnesta är Movingo numera ett vanligt inslag i busstrafiken och 10 till 15 procent av alla påstigande med ett icke prisreducerat periodkort gjordes med Movingo (läns-genomsnitt 5 procent). Eftersom huvudsakliga alternativ till Movingo (Sörmlandstrafikens egna periodkort zon och län) också ökar konstateras att införandet av Movingo med stor sannolikhet har lett till ett nettotillskott av resandet även i busstrafiken.

ENKÄTFRÅGA: GÄLLANDE ENKELRESOR FINNS DET SEDAN MÅNGA ÅR TILLBAKA DET SÅ KALLADE RESPLUS-SAMARBETE. HUR MÅNGA RESOR GÖRS MED RESPLUS BILJETTER?

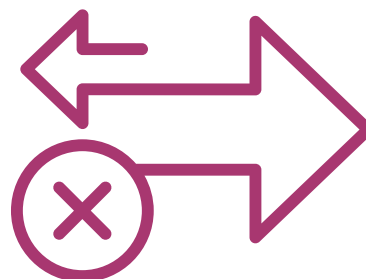
Med Resplus får man hela resan på en biljett, oavsett vilka delsträckor som ingår. På en och samma biljett kombineras alltså exempelvis fjärrtåg, pendeltåg och buss. I Sörmland genomfördes 2018 exempelvis 74 000 sådana Resplusresor, i Örebro län 56 000 och i Stockholms län drygt 900 000. Den sistnämnda siffran har dock påverkats positivt genom sommaravstängningen av Getingmidjan med fler kombinationsresor fjärr-/regionaltåg-pendeltåg som följd.

5. Hur kan steg 1- och 2-åtgärder avlasta resandet i peaktid samt utnyttja fordon och infrastruktur bättre?

Detta kunskapsunderlag diskuterar huruvida steg 1- och 2-åtgärder kan minska resandet i peaktid. Varje dag görs miljoner kollektivtrafikresor, varav de flesta är resor till och från hem och arbete eller skola. Av den anledningen anpassas de flesta kollektivtrafikresorna till arbets- eller skoltider under en viss tidsperiod under dygnet, så kallade högtrafik eller peaktid. Detta ger upphov till resandetoppar som i sin tur kan innebära ett högt nyttjande av väg- och spårkapacitet, som exempelvis längre restider, trängsel och ökad miljöbelastning. Det är därför önskvärt att jämna ut resandetopparna.

Om resandetopparna jämnas ut uppstår fördelar för resenärerna, i form av minskad trängsel samt fördelar för kollektivtrafikoperatörerna, genom att dessa får en jämnare beläggning av personal och minskat behov av fordon. Att jämna ut dessa resandetoppar i peaktid har visat sig vara svårt eftersom resandet styrs samhällets struktur och organisation.²⁶

Under arbetets gång har det varit svårt att hitta studier och underlag på genomförda steg 1- och 2-åtgärder för regional kollektivtrafik samt för hur peakresandet kan minska genom steg 1- och 2-åtgärder. Det förekommer dock ett större urval av underlag på steg 1- och 2-åtgärder för kommuner.



5.1 Fyrstegsprincipen - vad är steg 1- och 2-åtgärder?

Fyrstegsprincipen innebär att åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt övervägs.²⁷ Fyrstegsprincipen innebär som analytiskt verktyg att åtgärdsvalen ska omfatta och påverka planering, styrning, reglering, påverkan och information med riktning på både transportsystemet och samhället i övrigt. Detta för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel. Sammantaget ska åtgärder som föreslås möjliggöra ökad måluppfyllelse av olika samhällsmål. Principen ska användas för alla trafikslag, oavsett om en investering är påtänkt inom vägar, järnvägar, luftfart eller sjöfart (se figur 5-1).

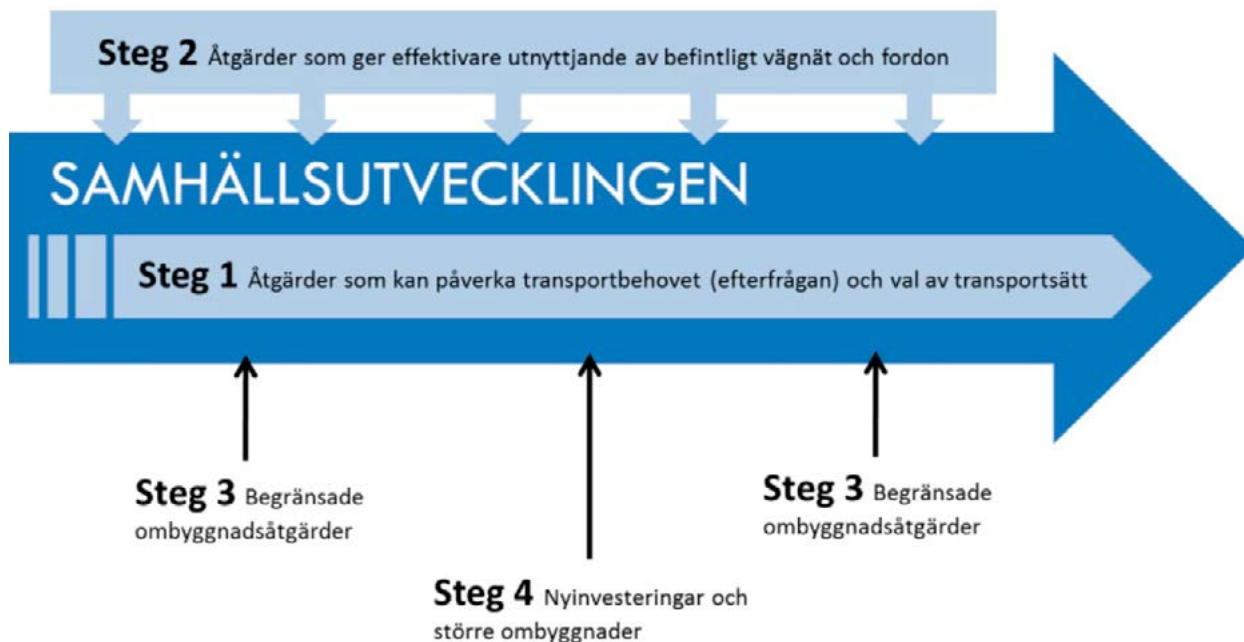
²⁶ Peaktider i kollektivtrafiken, Sveriges kommuner och regioner 2019.

²⁷ Fyrstegsprincipen, Trafikverket 2019.

Investeringsåtgärder ska vid sidan av fyrstegsprincipen prövas med ett trafikslagsövergripande perspektiv. Trafikverket ska så långt möjligt pröva olika åtgärder från olika trafikslag för att lösa eller minimera identifierade brister. Beslut om investeringsprojekt ska föregås av en prövning benämnd fyrstegsprincipen. Tankbara åtgärder ska därmed prövas stegvis.

1. Det första steget, även benämnd Tänk om, innebär att reflektera och undersöka om det går att påverka ett transportbehov, sett till både resor och till transportsätt. Exempel på åtgärder är lokaliseringar, markanvändning, parkeringsavgifter, marknadsföring.
2. Det andra steget, Optimera, omfattar åtgärder som leder till att den befintliga infrastrukturen utnyttjas mer effektivt. Exempel på åtgärder är signalprioritering, ITS-lösningar, busskörfält, samordnad tågplan, ökad turtäthet.
3. Det tredje steget, Bygg om, innebär begränsade ombyggnationer för exempelvis ökad säkerhet, bättre bärighet, plattformsförlängning, förbigångsspår.
4. Det fjärde steget, Bygg nytt, är inriktat på att lösa bristen när inte tidigare åtgärder kan bidra tillräckligt. Detta steg avser nyinvesteringar eller stora ombyggnader exempelvis utbyggnad av dubbelspår, nya stationslägen, höjd vägstandard, BRT-lösningar, kombiterminaler.

Figur 5-1. Fyrstegsprincipen i annan dräkt. Källa: Trivector 2015.



5.2 Exempel på steg 1- och 2 åtgärder

ÄNDRADE SKOLTIDER OCH SKOLSKJUTS SOM LINJELAGD TRAFIK

Genom att förskjuta skolstarten sprids skolstarten ut för olika klasser. På så vis finns möjlighet att minska resandet i peaktid för skolelever som idag är en stor kundgrupp för kollektivtrafiken. Kommuner som har testat att förskjuta skolstarten är Västerås och Linköping, där Västerås har förskjutit skolstarten till tidigast kl. 08:30 och Linköping till 08:45. Genom att Linköpings kommun förskjutit skolstarten har det lett till en kostnadsbesparing på cirka tre bussar. Västerås har påbörjat ett tvåårigt försök, för att senare utvärdera resultatet. Det är däremot inte helt enkelt att få igenom en förändring av skolstarten på grund av att samhällets struktur ser ut som det gör idag och det påverkar schemaläggning för skola, fritidshem och lokalanvändning.

Det förekommer även diskussioner om att inkludera skolskjuts i linjelagd kollektivtrafik. På detta sätt flyttas pengar från skolskjutstrafik till linjelagdtrafik som i sin tur kan generera nya linjer och öka attraktiviteten för kollektivtrafiken.

ÄNDRADE ARBETSTIDER

Flexitid kan innebära att arbetsplatser senare- eller tidigarelägger sina arbetstider. Huruvida arbetstagaren väljer att vara flexibel i sin arbetstid påverkas dock bland annat av skoltider, fritidsaktiviteter med mera.

PRISDIFFERENTIERING

När biljettpiserna varierar över dygnet för vissa resenärsgupper eller för alla resenärer kallas det för prisdifferentiering. Exempel på prisdifferentiering kan vara avgiftsfria resor mellan vissa klockslag eller för vissa åldersgrupper.

Ett internationellt exempel är hämtat från Melbourne, där nolltaxa infördes på alla tågresor som genomfördes före klockan 07:00. Försöket ledde till att nya resenärer tillkom. De förlorade biljettintäkterna för morgontrafiken vägdes upp av intäkterna under högtrafiken.²⁸

INCITAMENT FÖR BETEENDEFÖRÄNDRING

Ett alternativ till prisdifferentiering är att skapa positiva incitament för resenärer att vilja förändra sitt beteende i hur man reser.

Även inom detta område finns internationella exempel. I Singapore har resenärerna fått vara med i ett poängsystem likt kundlojalitetsprogram, där resenären får poäng för resor genomförda utanför peakperioder.²⁹ Poängen kan konverteras till exempelvis nya resor. I Singapore minskade efterfrågan under peakperioden med ca 7–8 procent. I San Francisco genomfördes ett experiment som numera är implementerat med ett permanent system.

Genom att förskjuta skolstarten finns det möjlighet att minska resandet i peaktid för skolelever som idag är en stor kundgrupp för kollektivtrafiken.

²⁸ Peaktider i kollektivtrafiken, Sveriges kommuner och regioner 2019.

²⁹ Ibid.

Även här användes ett poängsystem för resor med San Franciscos tunnelbana. Totalt deltog 18 000 personer i experimentet och resor under peakperioder minskade med ca 10 procent. I Nederländerna genomfördes ett test på 1250 tågresenärer där de fick en belöning beroende på reseavstånd med resor utanför peakperiod (06:30-09:00 och 16:00-18:30). Testet resulterade i en minskning av tågresor under peakperioden med 22 procent.³⁰

Exempel på andra åtgärder för att förändra resmönster

- Prova-på-kort för kollektivtrafikresande.
- Teknisk utrustning som exempelvis kan tydliggöra för resenären i vilken vagn det finns lediga sittplatser på tåget.
- Mobility management genom kampanjer, informationsinsatser, exempelvis i form av lånecyklar som ingår i kollektivtrafikbiljetten.
- Dialog mellan regioner och kommuner om kollektivtrafikutbudet och hur tåg och buss kan komplettera varandra.

5.3 Är steg 1- och 2-åtgärder användbara inom storregional planering?

Steg 1-åtgärder är sällan användbara för att eliminera brister i transportinfrastrukturen. Kraftfulla steg 1-åtgärder är svåra att genomföra på regional nivå. Trafikverket har inte möjlighet att genomföra och finansiera mindre steg 1-åtgärder utan ansvaret ligger hos kommuner, regioner och privata aktörer. Trafikverket saknar därmed förutsättningar att tillämpa steg 1-åtgärder i fyrstegsprincipen. De förordningar som styr arbetet med nationell plan för transportinfrastruktur och länsplaner tillåter åtgärder för alla fyra steg i fyrstegsprincipen. Däremot har Trafikverket endast möjlighet att ge medfinansiering till andra aktörers åtgärder, exempelvis fysiska åtgärder för förbättrad miljö och trafiksäkerhet på kommunala vägar och gator samt regional kollektivtrafik. Den begränsade möjligheten att få statligt stöd för steg 1- och 2-åtgärder kan bidra till en förskjutning av efterfrågan riktad mot steg 3- och 4-åtgärder. Det är möjligt att genomföra steg 1-åtgärder på statlig nationell nivå som skatter, avgifter eller subventioner samt påtala behovet av genomtänkt samhällsplanering. Men genom att Trafikverket själv saknar mandat behöver arbetet ske i samverkan med den regionala och lokala nivån alternativt genom tydliga stöd och mandat från regeringen.

Steg 1-åtgärder som kan diskuteras inom Mälardalsrådets En Bättre Sits-process är samarbeten på den storregionala nivå eller i samverkan mellan kommuner och regioner. Dessvärre når inte åtgärdsarsenalen in i den statliga infrastrukturplaneringen på ett framgångsrikt sätt. När det gäller steg 1-åtgärder finns det vissa förutsättningar för att etablera resemang och förslag i Systemanalys 2020. Det handlar mest om strukturella brister i de nationella planeringssystemen såsom den diversifierade statliga programportföljen som kan samordnas bättre genom att öppna för fler

möjligheter att använda Länstransportplaneringen (LTP) som ett effektivare verktyg samt att höja LTP-budgetnivån generellt. Förändringar när det kommer till nationella medel minskar trösklar och osäkerheten vid programansökningar. En kraftfull planerings- och finansieringsportfölj ökar i stället möjligheter för samordning och effektivitet över tid i genomförandet regionalt, kommunalt och hos Trafikverket.

Att nyttja den befintliga infrastrukturen med steg 2-åtgärder kan innebära att både de nationella och regionala vägsystemen kan ges bättre förutsättningar för kollektivtrafik på gummihjul. Bland annat med busskörfält och signalprioriteringsåtgärder. Åtgärder i järnvägs- och tågtrafiksektorn kan innebära ombyggnad av plattformar vid stationer/resecentra, krav på ökad samordning av tågplaner, krav ökad transportkapacitet för regionala tåg, förbättrade digitala tjänster för resande med kollektivtrafik etc. Utifrån detta har steg 2-åtgärder en större potential att ingå i systemanalysarbetet.

VAD KAN REGIONER OCH KOMMUNER GÖRA FÖR ATT ARBETA MED STEG 1- OCH 2-ÅTGÄRDER?

I en rapport som WSP har tagit fram på uppdrag av Sveriges Kommuner och Regioner, tidigare Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), framhålls brister i arbetet med steg 1- och 2-åtgärder hos kommuner och regioner.³¹ Kunskapsbrist ses som en bidragande faktor till att arbete med steg 1- och 2-åtgärder uteblir. Det finns oftast inte heller något uttalat ansvar för vem som ska driva arbetet med steg 1- och 2-åtgärderna framåt.

I de fall tjänstepersoner har en bristande kunskap om och förståelse för arbetet med steg 1- och 2-åtgärder riskerar det att leda till förre insatser i kommunen eller regionen. Tjänstepersonen kommer att ta svårt att motivera åtgärder för beslutsfattarna, vilket i sin tur leder till osäkerhet och därmed färre investeringar. Huruvida kommuner arbetar med steg 1- och 2-åtgärder skiljer sig även åt beroende på kommunens storlek. Mindre kommuner har i större omfattning svårt att allokera arbetstid för arbete med steg 1- och 2-åtgärder, medan en större kommun kan avsätta resurser för ett strukturerat arbete.

Möjlighet till ytterligare finansiering är ett annat hinder till varför kommuner och regioner inte jobbar med steg 1- och 2-åtgärder i större utsträckning. Detta skulle kunna avhjälpas med statlig medfinansiering. För en mindre kommun med en mindre personalstyrka kan det komma att bli svårt att avsätta tid för arbete med steg 1- och 2-åtgärder. Dessutom ses processen med att söka finansiering som tidskrävande och frågan blir i slutändan om det är lönsamt för kommunen att söka finansiering på grund av den tidskrävande processen.²⁰

Det finns dock stor utvecklingspotential inom området. Kommuner och regioner behöver utöka sin kunskap om steg 1- och 2-åtgärder samt utveckla samarbetet kring detta arbete. Kommun, region och stat måste arbeta fram en samsyn om en eller flera åtgärder för att enklare kunna driva igenom dessa.

Mindre kommuner har i större omfattning svårt att allokera arbetstid för arbete med steg 1- och 2-åtgärder, medan en större kommun kan avsätta resurser för ett strukturerat arbete.

³¹ Steg 1- och 2-åtgärder i regional och kommunal planering, WSP 2018.

Källförteckning

En Bättre Sits Storregional Systemanalys, Mälardalsrådet 2016

Framskrivningar av befolkning och sysselsättning i östra Mellansverige (Rapport 2017:2), Tillväxt- och regionplaneförvaltningen Region Stockholm

Fyrstegsprincipen, Trafikverket 2019.

Fyrstegsprincipen i annan dräkt, Trivector 2015.

Järnvägsutredningen (SOU 2015:110)

Kapacitetstilldelning på järnväg, Transportstyrelsen 2016

Nationell plan för transportsystemet 2018-2029, Trafikverket 2018

Nya konstruktionsregler på Södra Stambanan, Trafikverket 2018

Nya konstruktionsregler på Västra stambanan, Trafikverket 2019

Peaktider i kollektivtrafiken, Sveriges kommuner och regioner 2019

RailNetEurope 19 maj 2019

Ramavtal kring infrastrukturkapacitet - en möjlighet eller inte?, Trafikverket 2017

Remissvar Järnvägsnätbeskrivning 2020, Svensk kollektivtrafik 2018.

Steg 1- och 2-åtgärder i regional och kommunal planering, WSP 2018

Tågplan 2014, Martin Sandberg 2014

ÖMS 2050 – samverkan kring planering i östra Mellansverige (Rapport 2018:1), Tillväxt- och regionplaneförvaltningen Region Stockholm

En Bättre Sits temagrupp

Storregional kollektivtrafik

Ledamöter

Tommy Levinsson (S), Region Västmanland, ordförande
Daniel Portnoff (M), Region Sörmland, vice ordförande
Richard Fallqvist (L), Region Västmanland
Malin Fijen Pacsay (MP), Region Stockholm
Kåre Friberg (M), Motala kommun
Agne Furingsten (L), Region Västmanland
Lena Hallerby (L), Region Stockholm
Gustav Hemming (C), Region Stockholm
Jimmy Jansson (S), Eskilstuna kommun
Ulrika Jeansson (S), Finspångs kommun
Karin Jonsson (C), Norrköpings kommun
Johan Kumlin (M), Örebro kommun
Ann-Sofie Lifvenhage (M), Gnesta kommun
Jenny Lundström (MP), Region Uppsala
Sven-Inge Nylund (S) Upplands-Bro kommun
Ingvar Smedlund (M), Enköpings kommun
Oskar Svärd (M), Region Örebro län
Anders Teljebäck (S), Västerås stad
Elisabeth Unell (M), Västerås stad
Lars-Göran Zetterlund (C), Hällefors kommun

Tjänstepersoner

Niclas Andersson, Region Stockholm, sammankallande
Jonas Bruce, Region Östergötland, sammankallande
Tomas Ahlberg, Region Uppsala
Asmirelda Avdic, Region Västmanland
Helene Bermell, Trafikverket Region Öst
Göran Gullbrand, Mälardalstrafik
Eva Lehto, Eskilstuna kommun
Sofia Lindblad, Trafikverket Region Stockholm
Lasse Lundberg, Örebro kommun
Anna Nyberg, Mälardalstrafik
Matthias Pfeil, Region Sörmland
Carl Silfverhielm, Region Stockholm
Malin Westlund, Huddinge kommun
Karin Widén, Västerås kommun
Sofie Östlund, Region Örebro län

En Bättre Sits är det transportpolitiska samarbetet mellan de åtta länen Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro, Sörmland, Östergötland, Gotland och Gävleborg. Arbetet koordineras av Mälardalsrådet. 2018-2020 uppdateras den Storregionala Systemanalysen för transportinfrastruktursystemet i Stockholm-Mälardalsregionen. En Bättre Sits temagrupp Storregional kollektivtrafik lämnar följande underlagsrapport om utvecklingen av en storregional kollektivtrafik som möter både resenärens och samhällets behov och förväntningar.



MÄLARDALSRÅDET

malardalsradet.se

Mälardalsrådet driver medlemmarnas frågor för konkreta resultat inom infrastruktur, innovation, kompetensförsörjning, maritim samverkan och internationella jämförelser. Vi samlar Stockholm-Mälardalsregionens kommuner och regioner till en dynamisk mötesplats för politik, näringsliv och akademi.