

RAPPORT

Validering persontrafikprognos 2024

Sydostmodellen, 2024-04-02



Trafikverket

Postadress: Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Validering persontrafikprognos 2024 Sydostmodellen, 2024-04-02

Författare: Niklas Alvaeus, Trafikverket, PLsyrö

Christina Ripa, Trafikverket, PLsöru

Lova Wigvall, Trafikverket, PLsöru

Dokumentdatum: 2024-04-02

Kontaktperson: se författare

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Förutsättningar.....	6
2 Metod.....	6
3 Validering av indata	7
3.1. Prognosårens övergripande förutsättningar.....	7
3.2. Markanvändning	8
3.2.1. Områdesindelning.....	8
3.2.2. Befolkning.....	8
3.2.3. Förvärvsarbetande.....	11
3.2.4. Inkomster.....	12
3.3. Nätverkskodning väg.....	12
3.3.1. Nuläge	13
3.3.2. Prognosår	14
3.4. Nätverkskodning kollektivtrafik.....	15
3.4.1. Nuläge	15
3.4.2. Prognosår	15
3.5. Tilläggsmatriser	16
3.5.1. Yrkesmatriser.....	16
3.5.2. Resande till flygplatser.....	18
3.5.3. Resande till handelsområden.....	18
4 Validering av resultat	19
4.1. Bilnehav och periodkort.....	19
4.2. Antal resor	19
4.2.1. Nuläge	19
4.2.2. Prognosår	20
4.2.3. Jämförelse mot föregående basprognos.....	22
4.3. Transportarbete	23
4.3.1. Nuläge	23
4.3.2. Prognosår	23

4.3.3.	Jämförelse mot föregående basprognos	24
4.4.	Trafikarbete väg.....	25
4.4.1.	Nuläge	25
4.4.2.	Prognosår	26
4.4.3.	Jämförelse mot föregående basprognos	26
4.5.	Kollektivtrafik	28
4.5.1.	Tågtrafik.....	28
4.5.2.	Spårvagn	35
4.5.3.	Busstrafik.....	35
4.6.	Länkflöden väg	37
4.6.1.	Nuläge	37
4.6.2.	Prognosår	48
5	Slutsats.....	50
5.1.	Rekommendation vid användning av modellen i analyser 50	
5.2.	Vidare arbete	50
6	Bilagor	51
6.1.	Befolkning.....	51
6.2.	Förvärvsarbetande dagbefolkning.....	52
6.3.	Bilnehav	54
6.4.	Vägnät 2045	56
6.5.	Järnvägsnät 2045	58
6.6.	Antal resor per kommun	59

Sammanfattning

Denna rapport avser validering av Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Blekinge län i den regionala Sydostmodellen.

Trafikverkets basprognos för persontrafiken 2024 har tagits fram med en ny version av persontrafikmodellen, Sampers 4. Jämfört med tidigare version innebär detta en större uppdatering, men för själva prognosresultaten har bytet av version begränsad betydelse. En viktig skillnad från tidigare är att Sampers 4 använder syntetisk befolkning för både basåret och prognosåret samt att bilinnehavet genereras av modellen. Bytet av basår till 2019 och prognosår till 2045 innebär att nya markanvändningsdata används.

För basåret 2019 är bil det färdmedel som dominerar och skillnaden mellan länen är små. Jönköping och Östergötland har något högre andel kollektivtrafikresor, som kan bero på större städer. I jämförelse med föregående basprognos är förändringen totalt relativt liten men det finns variation mellan länen. Kollektivtrafik minskar medan biltrafik ökar lite. Tjänsteresorna (som dock är få) ökar kraftigt med kollektivtrafik men minskar med bil.

För prognosåret 2045 ökar totalt antal resor med 10 % men variationen är stor mellan länen. De nordliga länen, med de största städerna, ökar mest medan Kalmar och framför allt Blekinge har relativt liten ökning. Kollresandet ökar mest följt av bil. Bil som förare ökar betydligt mer än bil som passagerare. Minskad körkostnad kan bidra till att det blir mindre attraktivt att samåka. I jämförelse med föregående basprognos är bilden lite spretig. Det varierar mellan olika län och ärenden. Utvecklingen för tjänsteresor med bil och arbetsresor med kollektivtrafik är lite kraftigare medan övrigtresa med kollektivtrafik är svagare i nya prognosen.

Jämförelse av transportarbete med föregående basprognos visar att både bil och kollektivtrafik ökar vilket delvis kan vara en följd av ett senare basår. Förändringen av kollektivtrafik varierar dock mycket mellan länen. För biltrafik ser man en kraftig minskning av tung trafik vilket är en följd av en förändrad definition av lätta lastbilar. Tittar man på trafikarbete så ser man samma sak, en stor minskning av tung trafik som följd av den förändrade definitionen av lätt lastbil.

Kvaliteten på valideringsstatistiken för tågtrafiken i berörda län för Sydostmodellen har bortfall och används därför med försiktighet. Modellens resande med tågtrafik i Basprognos 2024 ser ut att överskattas i Jönköping, Kalmar, Kronoberg, Blekinge och Östergötland. För busstrafik överskattar modellen också resandet, men inte riktigt lika mycket som i basprognos 2023.

På en aggregerad nivå ger modellen relativt bra överensstämmelse med mätningar på vägsidan. För kollektivtrafiken är avvikelserna ibland stora men samtidigt är statistiken där osäker och slutsatserna om överensstämmelsen därmed också osäkra.

De stora underskattningar av vägtrafik som setts på E22 i Kalmar län och ut mot Öland (sannolikt turisttrafik) i tidigare versioner har minskat. Det beror förmodligen på ny kalibrering. Ute på Öland är dock underskattningen fortfarande stor.

Utvecklingen till prognosåret ligger i samma storleksordning som de senare basprognoserna som tidigare visat sig stämma ganska bra med verklig utveckling på längre sikt. Osäkerheten är dock stor gällande flera indata till modellen som teknikutveckling på fordonsidan och vilken politik som kommer föras för att hantera klimatförändringar.

När man skall göra objektanalyser behöver modellen valideras noggrannare i det aktuella området för att tillse att den ger rimliga resultat. Det kan gälla flöden, ruttval och infrastruktur.

1 Förutsättningar

Sampers är ett nationellt modellsystem för trafikslagsövergripande analyser av persontransporter. Sampers beräknar framtida trafikvolymerna för olika scenarier, där det finns möjlighet att variera infrastruktur, BNP, bränslepris, sysselsättning, befolkningstillväxt med mera.

Scenarierna kan ställas mot varandra i en samhällsekonomisk kalkyl. De främsta användningsområdena för Sampers är:

- Prognoser för framtida trafikflöden
- Konsekvensanalyser och investeringskalkyler, främst för stora och komplexa objekt med nygenererade flöden eller med trafikomfördelningar mellan trafikslag
- Konsekvensanalyser för tänkbara transportpolitiska åtgärder
- Tillgänglighetsanalyser och konsekvensanalyser av omfattande förändringar i markanvändning och transportsystem i städer och regioner

Modellen är indelad i en nationell modell för beräkning av långväga resor (> 10 mil) och fem regionala modeller för beräkning av resor.

Trafikverkets basprognos för persontrafiken 2024 har tagits fram med en ny version av persontrafikmodell, Sampers 4. Jämfört med tidigare version innebär detta en större uppdatering, men för själva prognosresultaten har bytet av version begränsad betydelse. En viktig skillnad från tidigare är att Sampers 4 använder syntetisk befolkning för både basåret och prognosåret samt att bilinnehavet genereras av modellen.

Basår kommer i de nya basprognoserna vara 2019 och prognosår kommer vara 2045, vilket innebär en förändring mot föregående basprognoser. Bytet av basår och prognosår innebär att nya markanvändningsdata används.

Detta PM avser redovisa förändringar och resultat avseende Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Blekinge län i den regionala Sydostmodellen.

2 Metod

Denna validering avser basåret 2019, version 231106 samt prognosåret 2045 version 240115_v01. Valideringen har gjorts av Södra och Sydöstra Regionerna gemensamt.

3 Validering av indata

3.1. Prognosårens övergripande förutsättningar

Nedan visas övergripande förutsättningar i modellen.

Tabellen visar bland annat att människors reala inkomster förväntas öka med ca 1,4 % per år i framtiden, det kommer bli billigare att köra bil och människor kommer att ha möjlighet att bruka bilar i samma omfattning som idag.

Befolkningsutvecklingen förväntas vara svagare i Sydostmodellen än i riket som helhet.

Tabell 1. Övergripande förutsättningar

Förutsättning	Basår 2019	2045	Utveckling 2019–2045	
			Perioden	Årligen
Realinkomstutveckling	1	1,45	45%	1,44%
Körkostnad bil (kr/km)	2,19	1,70	-22%	-0,97%
Befolkning Riket	10 311 820	11 598 590	12%	0,45%
Befolkning i Sydostmodellen	1 434 120	1 525 352	6%	0,24%
Förvärvsarbetande dagbefolkning Riket	5 058 880	5 789 984	15%	0,53%
Förvärvsarbetande dagbefolkning i Sydostmodellen	694 433	763 106	10%	0,36%

3.2. Markanvändning

Markanvändningen beskriver hur många som bor och arbetar, inkomster, bilinnehav med mera för respektive geografiskt område i modellen. Merparten av indata hämtas från SCB:s statistik, men data måste i viss mån bearbetas för att täcka modellsystemets behov.

För prognosåret baseras indata på befolkningsprognoser för 2045 och 2065 från SCB/Trafikverket. I detta steg har hänsyn till indata från de olika regionerna tagits hänsyn, åtminstone i avseenden som rör fördelning av indata för olika områden. Precis som för basåret kommer vissa indata bearbetas manuellt.

Redovisningar av markanvändning sker i detta PM länsvis. För redovisning på kommunnivå hänvisas till bilagor.

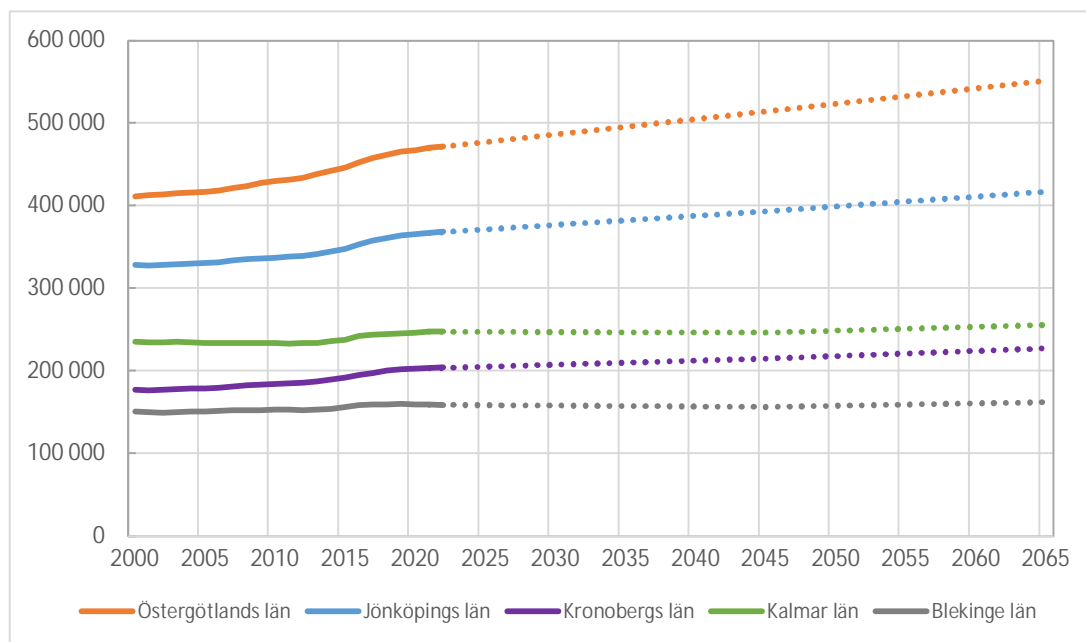
3.2.1. Områdesindelning

De så kallade Sampersområdena innehåller information om befolkning, förvärvsarbete natt- och dagbefolkning, inkomster, bilinnehav etcetera. Varje område har en geografisk punkt för resornas start- och målpunkt.

3.2.2. Befolkning

Nedan visas befolkning för de fem länen i Östergötland, Småland och Blekinge, samt dess utveckling. Även redovisas var den tillkommande befolkningen fram till 2045 och 2065 förväntas hamna.

Befolkningen förväntas öka med 10 procent i Östergötland, 8 respektive 7 procent för Jönköping och Kronoberg län. Kalmar län väntas stanna kvar på samma nivå medan Blekinge antas minska med 2 procent. Utvecklingen mellan 2045 och 2065 är lite svagare för länen Östergötland, Jönköping och Kronoberg, medan den är starkare för Kalmar och Blekinge län.



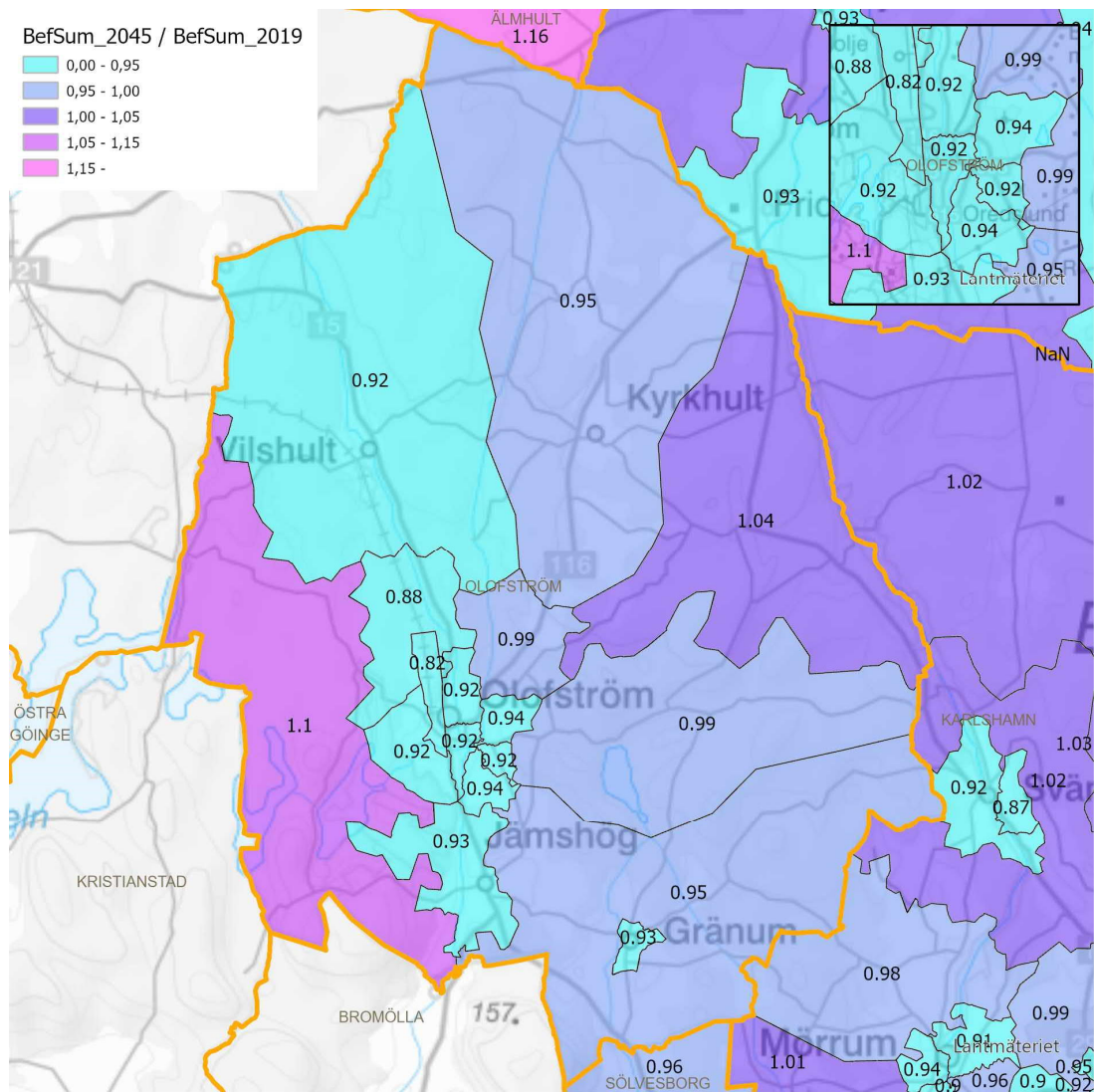
Figur 1. Befolkning 2000-2022 med prognos för 2045 och 2065

Tabell 2. Befolkning 2019 med prognos för 2045 och 2065

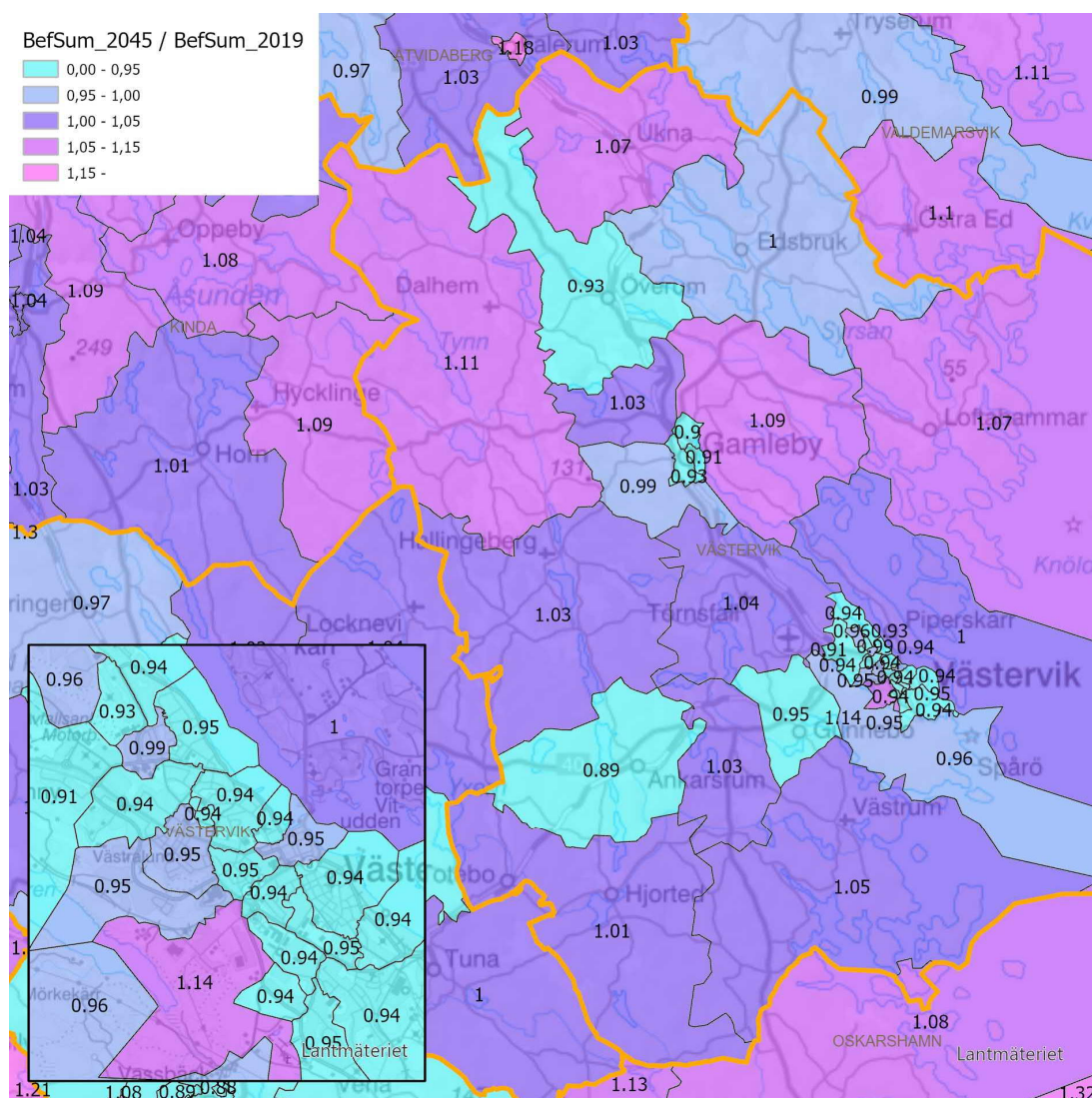
Länsnamn	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Östergötlands län	465 495	513 919	551 472	10%	7%	18%
Jönköpings län	363 599	393 353	417 061	8%	6%	15%
Kronobergs län	201 469	215 031	227 443	7%	6%	13%
Kalmar län	245 446	246 493	255 783	0%	4%	4%
Blekinge län	159 606	156 556	162 301	-2%	4%	2%

3.2.2.1. *Fördelning inom kommun*

Några stickprov av hur fördelningen av befolkningsökning ser ut inom kommuner har gjorts. I några kommuner med svag utveckling ser fördelningen intuitivt lite konstig ut med minskningar i centralorten och ökning på delar av landsbygden. Detta är sannolikt inte kommuner som fått enkäter om befolkningsprognoser utan en följd av metodiken. Två exempel nedan. Tydligast är nog Västervik där Västerviks tätort tillsammans med andra tätorter i kommunen (Ankarsrum, Gunnebo, Gamleby och Överum) minskar medan resten av kommunen ökar.



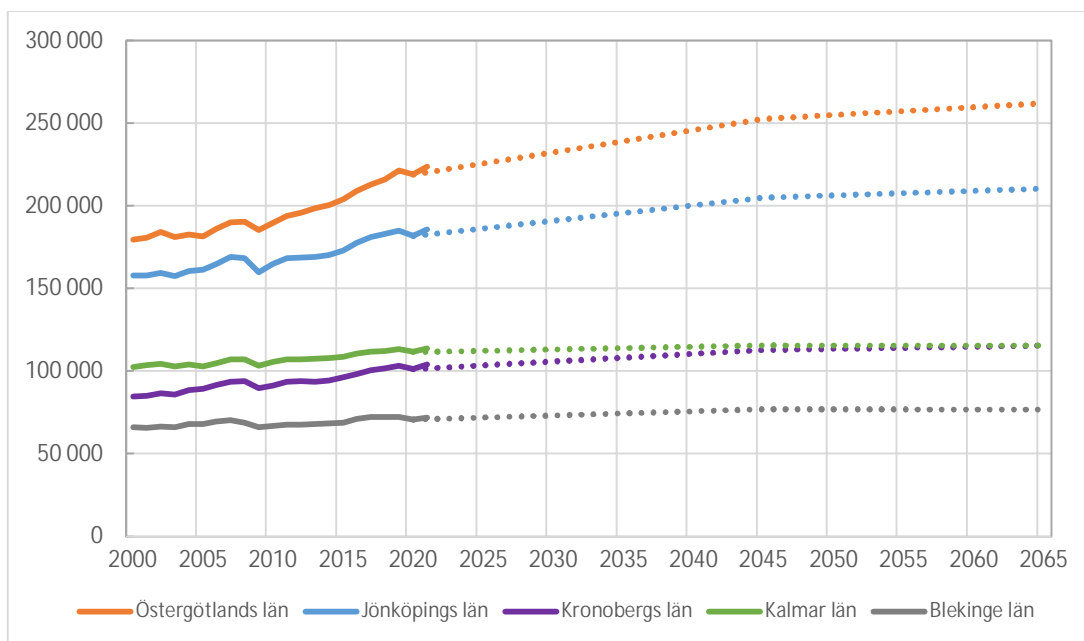
Figur 2. Relativ befolkningsutveckling på zonnivå i Olofströms kommun. Infällt: Olofström tätort.



Figur 3. Relativ befolkningsutveckling på zonnivå i Västerviks kommun. Infällt: Västervik tätort.

3.2.3. Förvärvsarbetande

Förvärvsarbetande dagbefolkning följer inte riktigt befolkningsutvecklingen, utan den relativa ökningen är lite högre. Störst ökning förväntas ske i Östergötland däremot länen Jönköping, Kronoberg, Blekinge och Kalmar. Under perioden 2045-2065 förväntas antalet förvärvsarbetat en svagare ökning i länen Östergötland, Jönköping och Kronoberg, medan länen Kalmar och Blekinge förväntas vara oförändrat.



Figur 4. Förvärsarbetande dagbefolkning 2000-2021 med prognos för 2045 och 2065

Tabell 3. Förvärsarbetande dagbefolkning 2000-2020 med prognos för 2045 och 2065

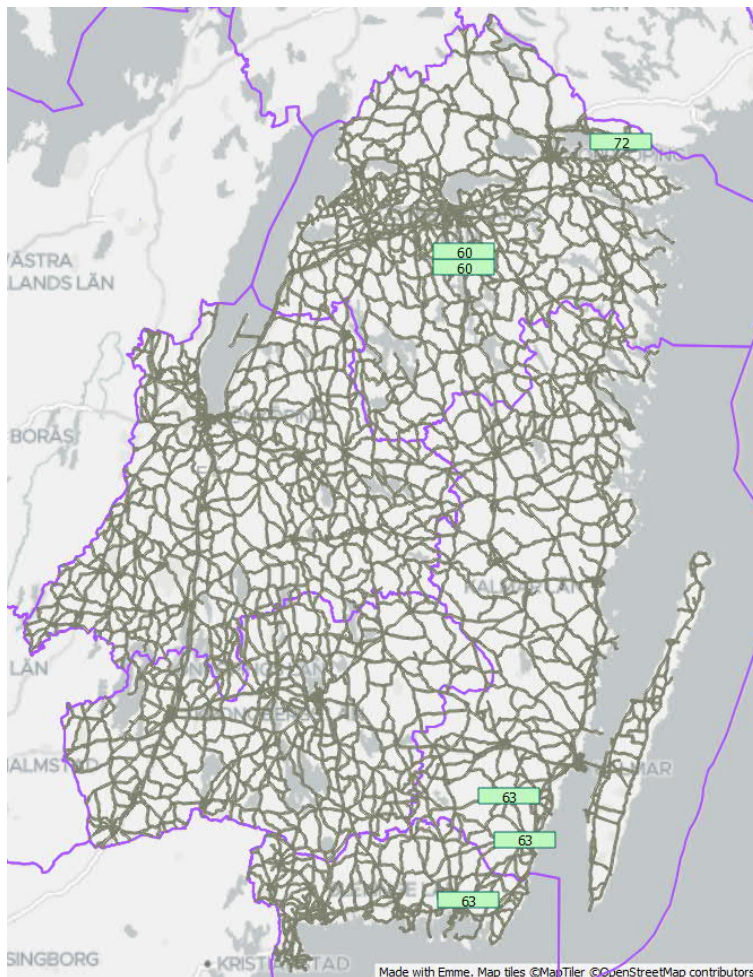
Länsnamn	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Östergötlands län	221 239	252 556	262 177	14%	4%	19%
Jönköpings län	184 810	205 100	210 489	11%	3%	14%
Kronobergs län	103 225	112 820	115 451	9%	2%	12%
Kalmar län	113 157	115 631	115 510	2%	0%	2%
Blekinge län	71 994	76 999	76 801	7%	0%	7%

3.2.4. Inkomster

Eftersom modellen har en syntetisk befolkning kan förvärsinkomster se konstigt ut när den bryts ner på exempelvis länsnivå. Detta beror på att den syntetiska befolkningen innehåller några individer med extremt höga inkomster. Det spelar dock ingen roll för modellresultatet.

3.3. Nätverkskodning väg

Vi något tillfälle (oklart när) har svängstraff lagts på några noder (ej korsningar) för att styra om felaktiga ruttval. Dels 20 minuter på Skenäsleden över Bråviken (vilken ju är en verklig fördröjning, kanske borde Stegeborgsleden över Slätbaken också straffas?) och dels 1-3 minuter på några mindre vägar med "smittrafik" i Sampers, se nedan.



Figur 5. Kodade svängstraff (TPF) i splittringsnoder i modellen. Gröna rutor visar ungefärligt läge, se modellen för detaljer.

3.3.1. Nuläge

Sedan förra basprognosen (2023) har basåret ändrats från 2017 till 2019. Förändringar som har skett mellan basåren har kodats.

- Hastighetsförändringar
- Öppnade objekt
 - Väg 23/34 Rimforsa - Skeda Udde
 - Rv 32 Sunneränga – Marbäck
 - Rv 32 Traneryd – Tranås
 - Rv 26/47 Månseryd – Mullsjö
 - Rv 23 Älmhult – Ljungstorp
 - E22 Förbi Rinkabyholm
- Rättningar
 - Linjeföring som fallit bort
 - Saknade länsnummer på länk (@llan)

- Förändrad utfart från hamn för Gotlandstrafiken i Oskarshamn
- Väglänk i Karlskrona
- Rättningar av @vkat för att @primär skall bli rätt. (När nya objekt kodats har @vkat inte alltid justerats på den gamla vägen.)
- Mindre rättningar i Östergötland
- Kompletterat tpl Karlskrona V med direktramper västerut

3.3.2. Prognosår

Till prognosåret har dels redan genomförda förändringar sedan 2019 (framförallt ändrad hastighetsbegränsning) och dels planerade och beslutade åtgärder kodats. Dessa åtgärder redovisas i bilaga 6.4.

3.4. Nätverksskodning kollektivtrafik

3.4.1. Nuläge

En större översyn av busslinjer gjordes till basprognos 2023. Sedan dess har nya kollektivtaxor införts i Östergötland vilka har kodats in. I övriga län har en schablonuppräknings av taxorna gjorts.

Fyra tågstationer saknar påstigande för modellens basår: Tannefors (1930), Astrids Lindgrens värld (2814), Trekanten (3045) och Brinellskolan (2335).

3.4.2. Prognosår

Modellen har samma bussnät för prognosåret som för nuläget.

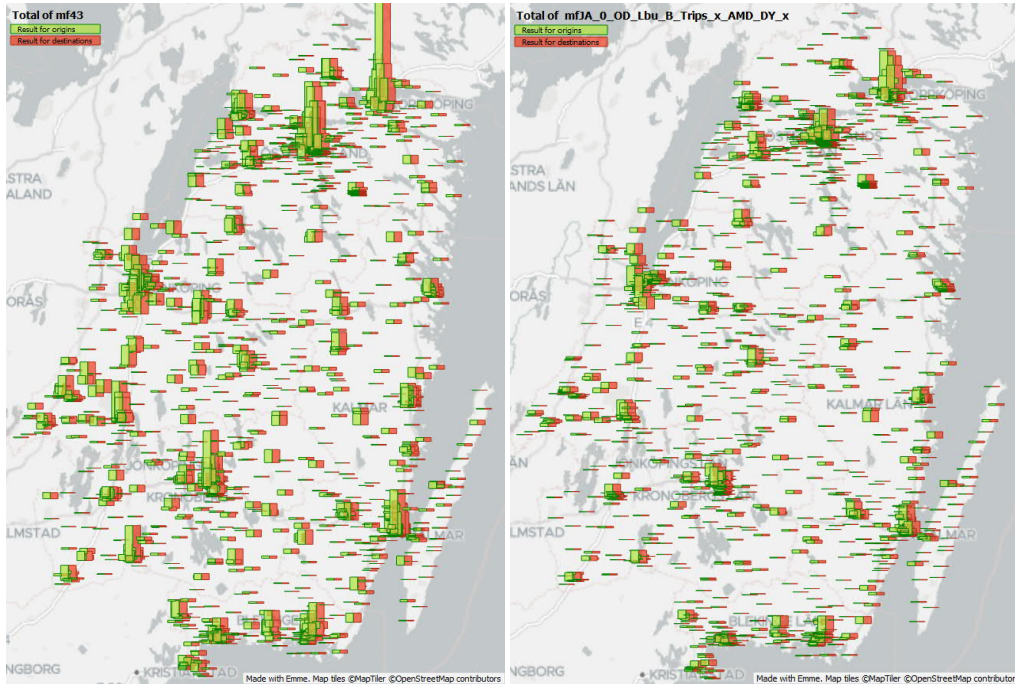
Till prognosåret har beslutade åtgärder kodats. Dessa åtgärder redovisas i bilaga 6.5.

Fyra tågstationer saknar påstigande för modellens prognosår: Tannefors (1930), Astrids Lindgrens värld (2814) och Klevshult (2119).

3.5. Tilläggsmatriser

3.5.1. Yrkesmatriser

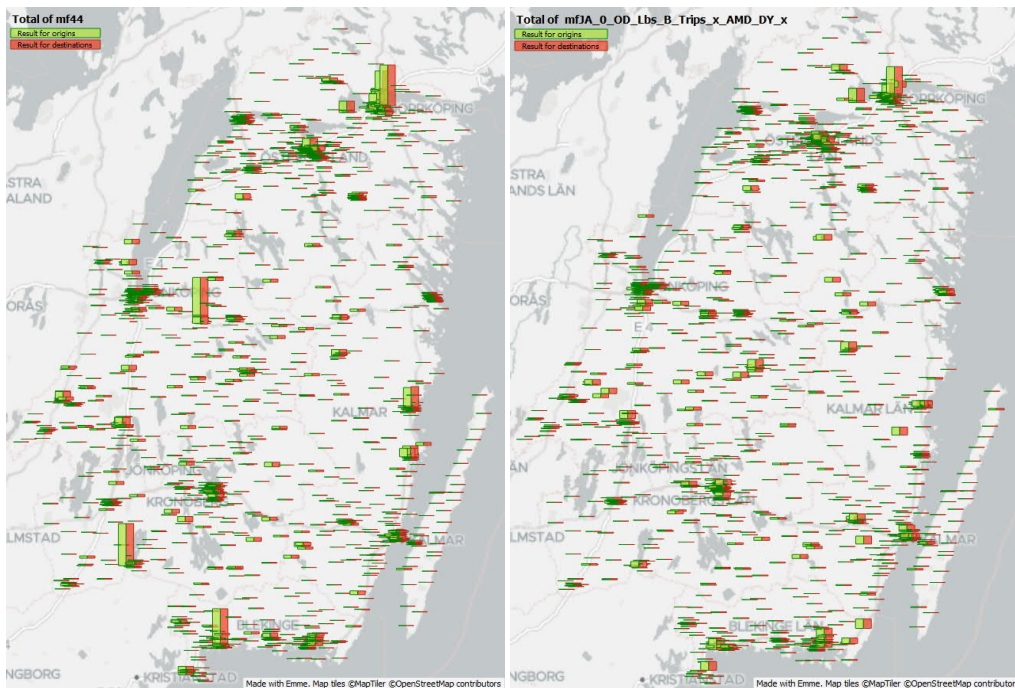
Matriserna för yrkestrafik har uppdaterats. Nedan redovisas flöden till/från respektive zon i BP23 och BP 24.



Figur 6. Lbu i BP23

Lbu i BP24

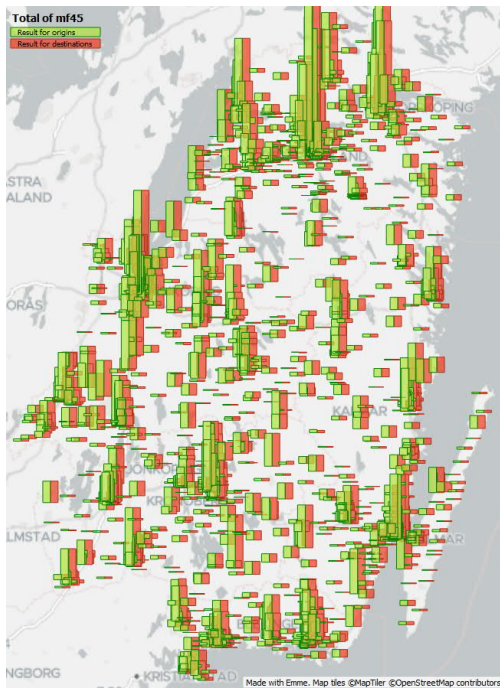
För Lbu ser man en generell minskning men på denna nivå ser strukturen liknande ut.



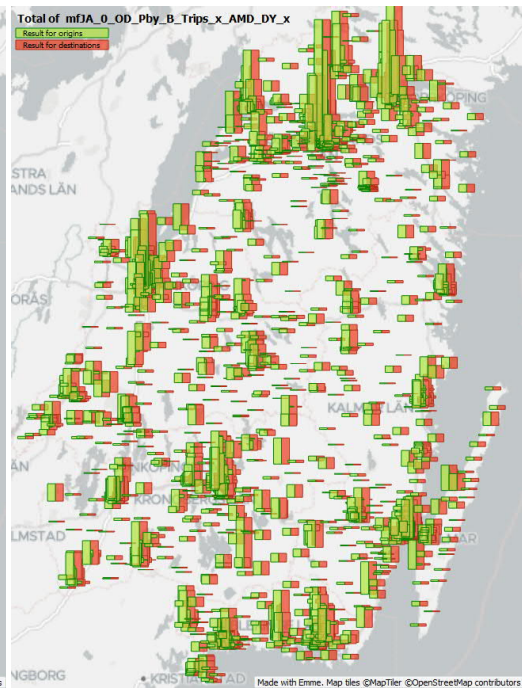
Figur 7. Lbs i BP23

Lbs i BP24

BP23 fanns det några zoner med väldigt höga värden. I BP24 ser det ut att vara lite jämnare fördelat.

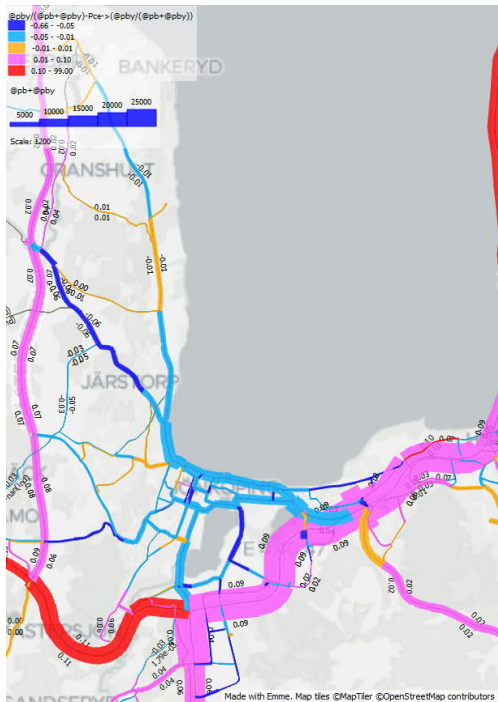
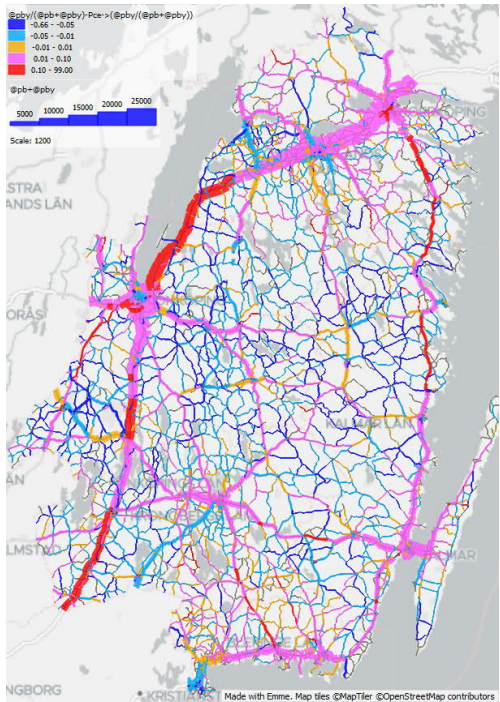


Figur 8. Pby i BP23



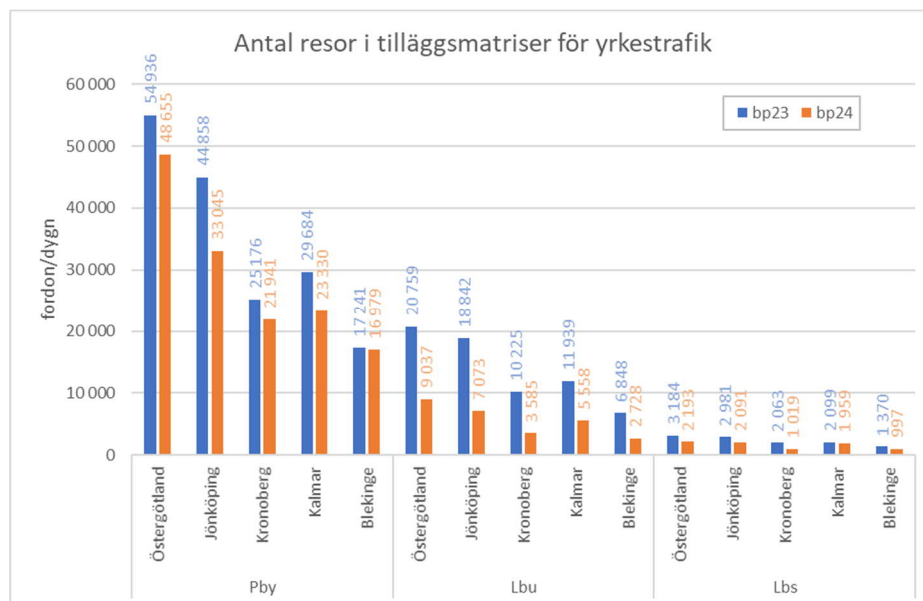
Pby i BP24

Generellt minskar pby något. Kanske är det främst i städerna det ökar men det är lite svårt att se i denna skala. Ett annat sätt att se förändringar av pby kan vara på läknivå. I kartan nedan visas förändring av andel pby mellan BP23 och BP24. Generellt verka andelen öka på de större vägarna men minska på de mindre. I flera städer (men inte alla) är det generellt minskningar, se exempel Jönköping nedan. Förändringen beror förmodligen bland annat på ny metodik för kalibrering mot flöden.



Figur 9. Förändring av andel pby mellan BP23 och BP24

På aggregerad nivå (diagram nedan) ser man tydligt den stora minskningen av lbu som beror på ny definition. Även lbs minskar och där varierar det ganska mycket mellan länen med en halvering i Kronoberg men en marginell minskning i Kalmar. Pby minskar också och även här varierar det ganska mycket mellan länen.



Figur 10. Antal resor i tilläggsmatriser för yrkestrafik med start i respektive län.

3.5.2. Resande till flygplatser

Anslutningsresor till flygplatser modelleras inte. I sydostmodellen finns resor till Skavsta flygplats från Östergötland. Det förekommer nog i verkligheten anslutningsresor även från övriga län men i mindre omfattning.

3.5.3. Resande till handelsområden

Inga tilläggsmatriser till handelsområden finns men det kan finnas behov av det vid analyser i närheten av sådana. Eftersom det ofta är kommunala gator sista biten in mot handelsområden skulle man dock behöva bättre mätdata på det kommunala vägnätet för att ta fram bra sådana tilläggsmatriser.

4 Validering av resultat

4.1. Bilinnehav och periodkort

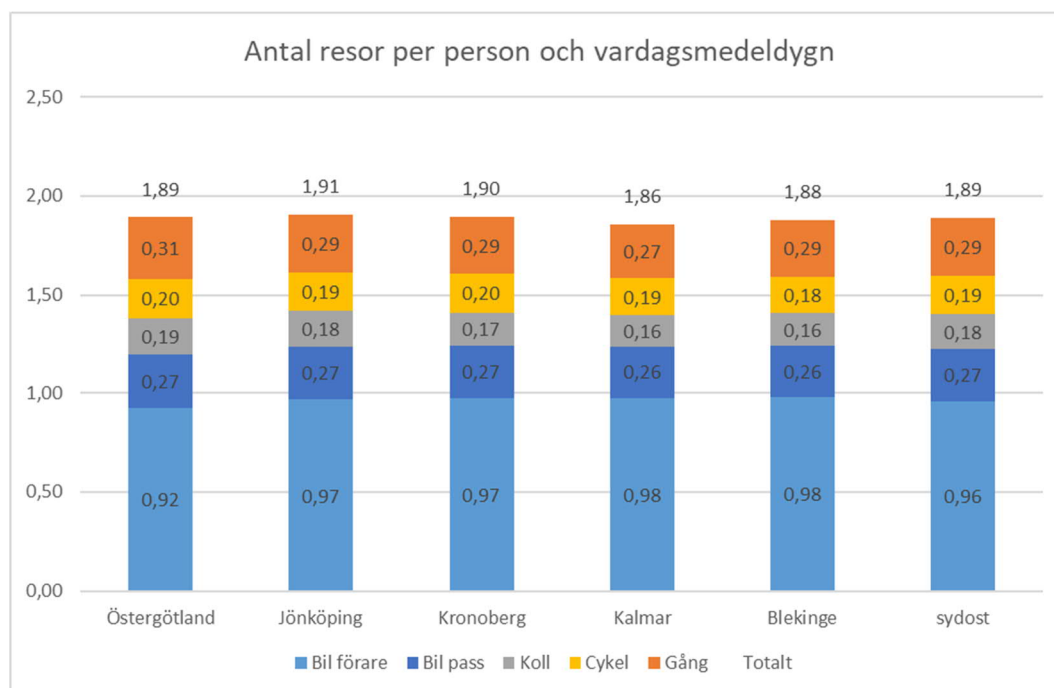
Modellens bilinnehav beskriver hur antal bilar, hur många som disponerar bil samt antal personer som har körkort inom respektive län i modellen. Indata har stor påverkan, framförallt på valet av färdmedel. Nytt i Basprognos 2024 är att bilinnehavet modelleras utifrån rådande förutsättningar avseende markanvändning och infrastrukturutbud. Även periodkortsinnehav modelleras i modellen. Tillgången till bil är något lägre i Östergötlands län än i övriga län för Sydostmodellen. Sammanställning visar på relativt små skillnader mellan 2019 och 2045.

Tabell 4. Bilinnehav i Sydostmodellen (Basprognos 2024)

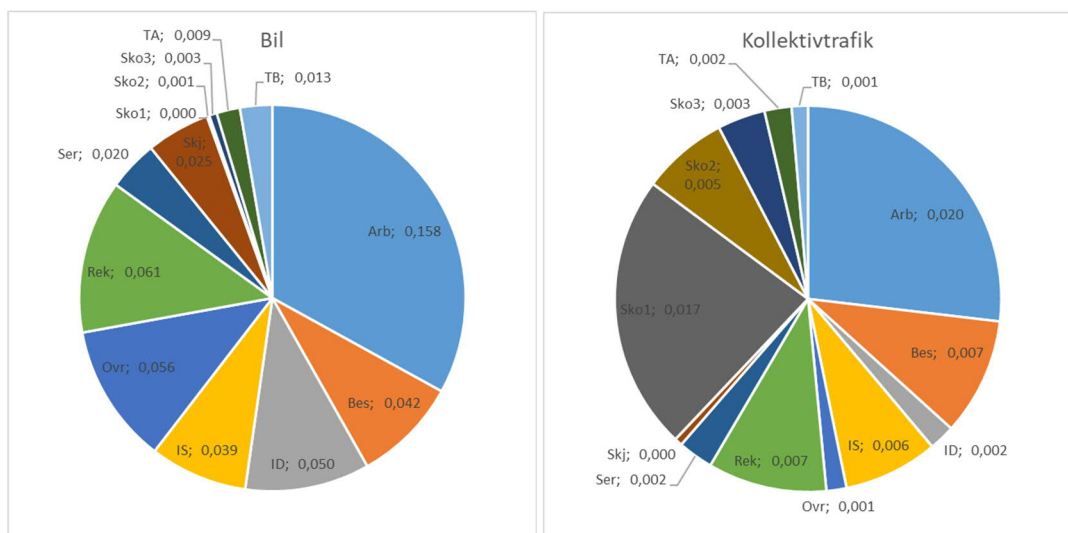
Per capita	Antal bilar		Tillgång till bil		Körkort		Periodkort	
	Län	Basår	Prognosår	Basår	Prognosår	Basår	Prognosår	Basår
Östergötland län	0,51	0,52	0,86	0,87	0,71	0,72	0,10	0,10
Jönköpings län	0,54	0,55	0,90	0,90	0,72	0,73	0,10	0,10
Kronobergs län	0,54	0,56	0,89	0,90	0,72	0,74	0,10	0,10
Kalmar län	0,56	0,58	0,89	0,91	0,73	0,75	0,09	0,09
Blekinge län	0,55	0,58	0,89	0,91	0,73	0,75	0,10	0,09
Sydostmodellen	0,53	0,55	0,88	0,89	0,72	0,73	0,10	0,10

4.2. Antal resor

4.2.1. Nuläge



Figur 11. Figur x. Antal regionala resor per person och vardagsmedeldygn.

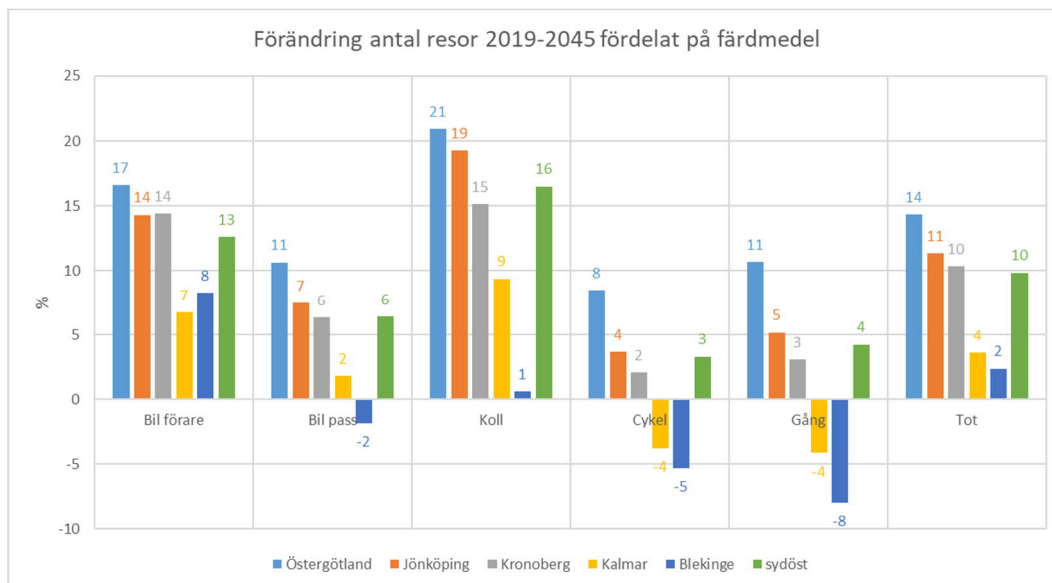


Figur 12. Figur X. Andel resor per ärende inom respektive färdmedel.

Bland bilresorna dominerar arbetsresor med runt en tredjedel, följt av inköp (ID+IS) och rekreation. Bland kollektivtrafikresor utgör arbets- respektive grundskoleresor ungefär en fjärdedel var följt av besöks- och rekreationsresor. Sammantaget utgör bilresorna cirka 85 %. Skillnaderna mellan länen är små men Jönköping och Östergötland har något högre andel kollektivtrafikresor. Det kan bero på större städer.

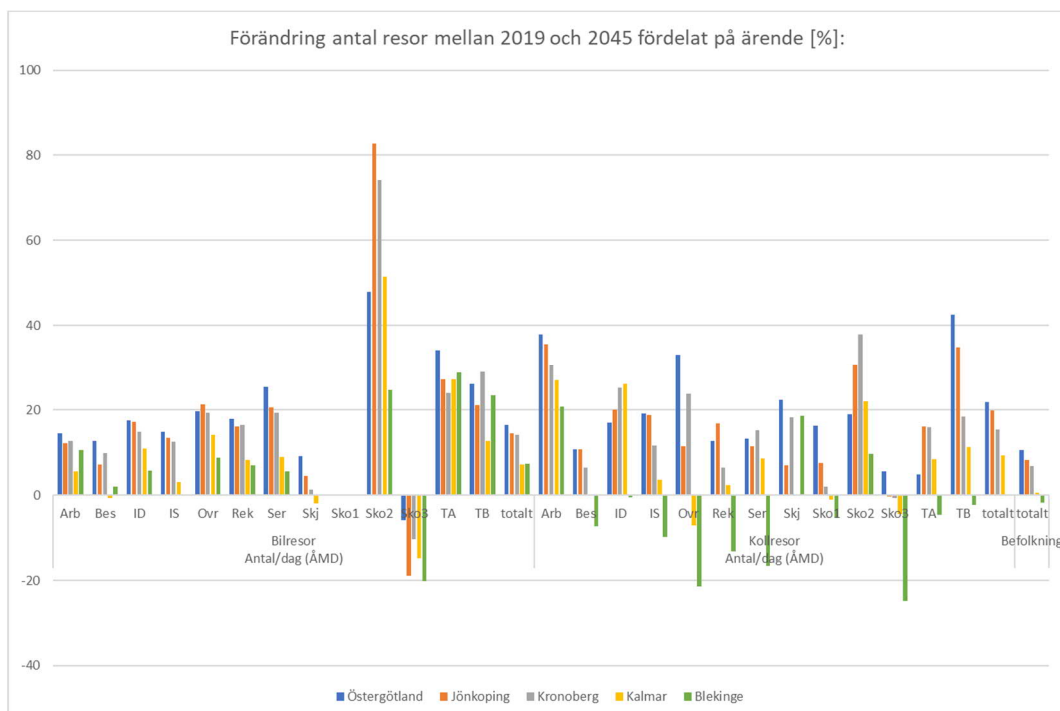
4.2.2. Prognosår

Hur antal resor i den regionala modellen förändras till 2045 redovisas nedan. Totalt ökar antal resor med 10 % men variationen är stor mellan länen. De nordliga länen, med de största städerna, ökar mest medan Kalmar och framför allt Blekinge har relativ liten ökning. Kollresandet ökar mest följt av bil. Bil som förare ökar betydligt mer än bil som passagerare. Minskad körkostnad kan bidra till att det blir mindre attraktivt att samåka.



Figur 13. Figur X. Förändring antal regionala resor mellan 2019 och 2045 fördelat på färdmedel

Om man delar upp på ärenden sticker skolresorna ut. Gymnasieresorna (Sko2) ökar kraftigt med bil men relativt mycket även med koll. Resor till vuxenutbildning (Sko3) minskar dock relativt mycket med bil och i de flesta län även med koll. De underliggande orsakerna till detta är oklara.



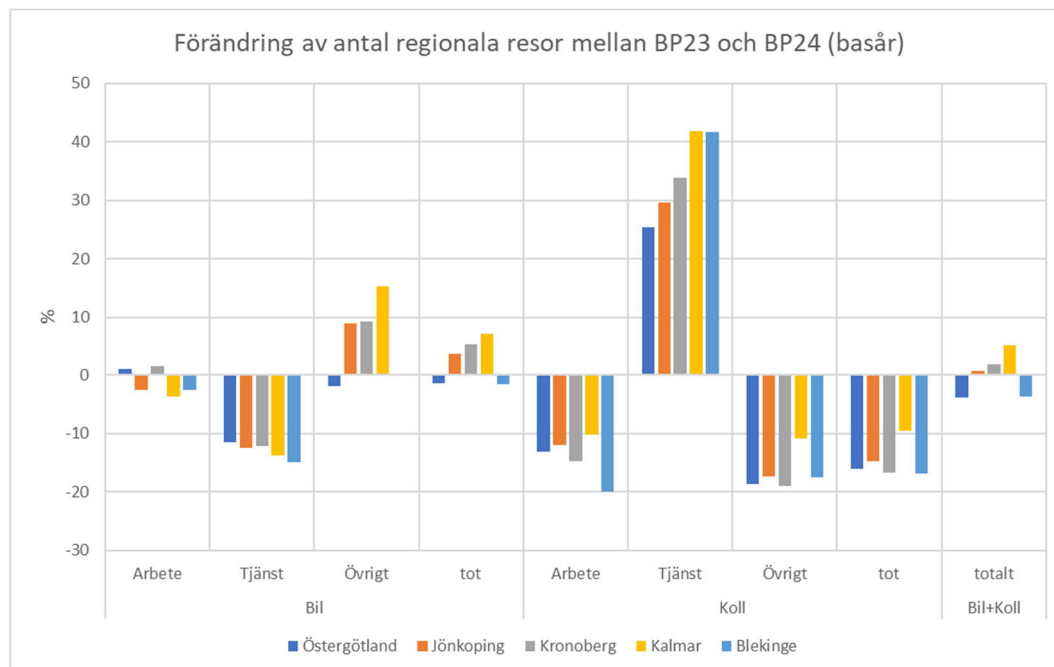
Figur 14. Figur X. Förändring antal regionala resor mellan 2019 och 2045 fördelat på ärende [%]

Antal resor per kommun redovisas i bilaga 6.6.

4.2.3. Jämförelse mot föregående basprognos

4.2.3.1. Nuläge

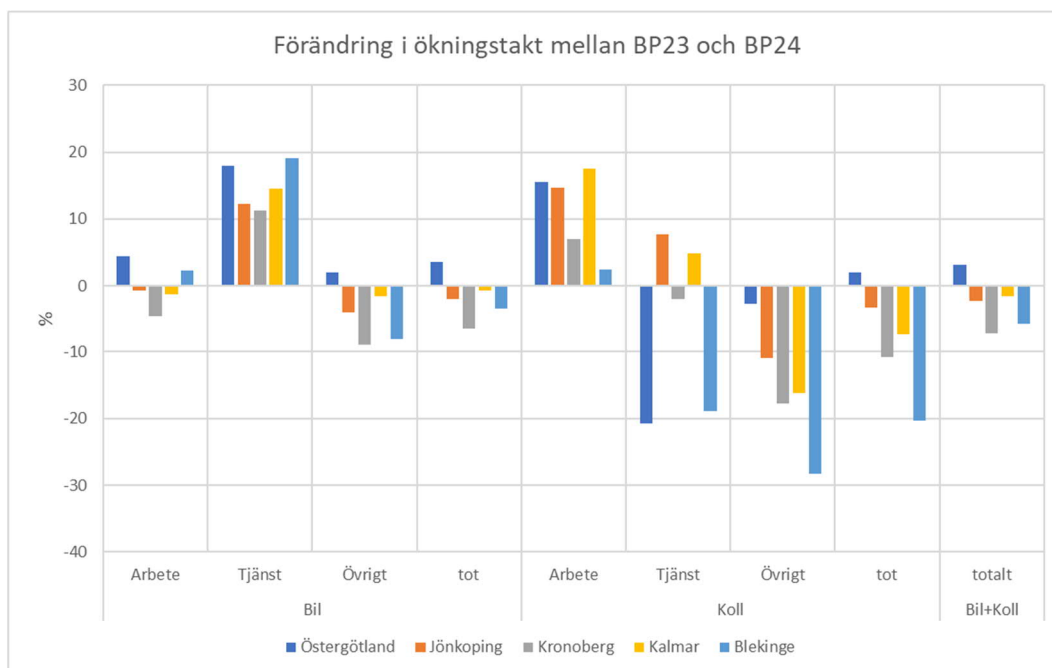
Eftersom ärendefördelningen har förändrats görs jämförelsen på en grövre indelning. Totalt är förändringen relativt liten men det finns variation mellan länen. Kollektivtrafik minskar medan biltrafik ökar lite. Tjänsteresorna (som dock är få) ökar kraftigt med kollektivtrafik men minskar med bil.



Figur 15. Förändring av antal regionala resor mellan BP23 och BP24

4.2.3.2. Prognosår

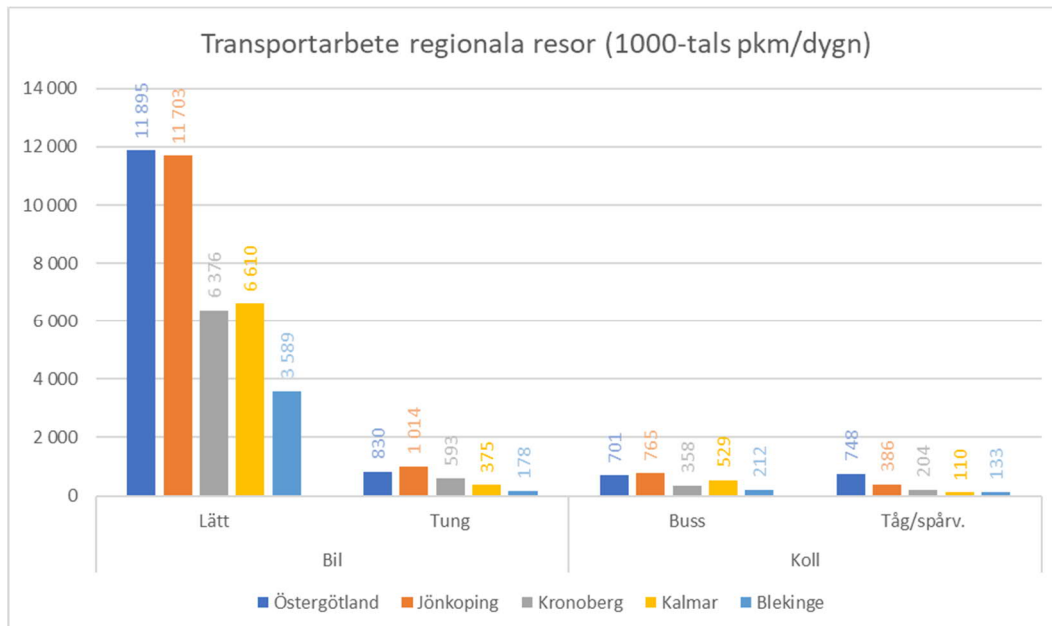
Om man jämför utvecklingen mellan basår och prognosår i BP24 och BP23 är det en lite spretig bild. Det varierar mellan olika län och ärenden. Utvecklingen för tjänsteresor med bil och arbetsresor med kollektivtrafik är lite kraftigare medan övrigtresor med kollektivtrafik är svagare i nya prognosen.



Figur 16. Skillnad i procentuell ökningstakt i BP24 jämfört med BP23 (BP24 minus BP23)

4.3. Transportarbete

4.3.1. Nuläge

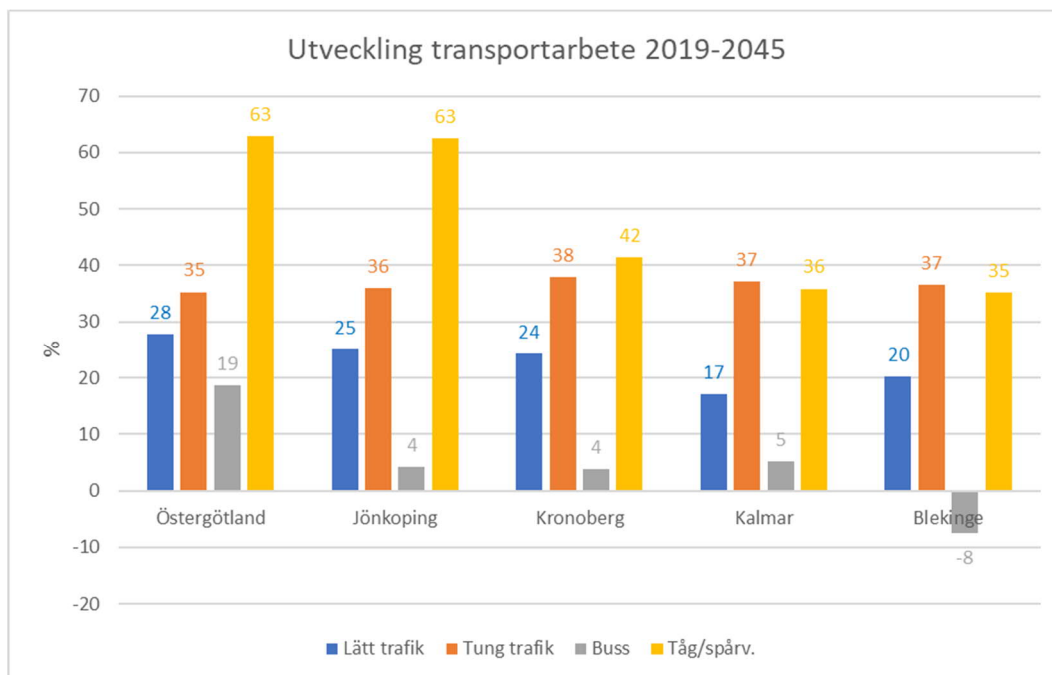


Figur 17. Transportarbete regionala resor (1000-tals pkm/dygn)

4.3.2. Prognosår

Hur transportarbetet förändras fram till 2045 redovisas nedan. För lätt biltrafik ser vi liknande tendens som för antal resor med lite kraftigare ökning i de norra länen med de

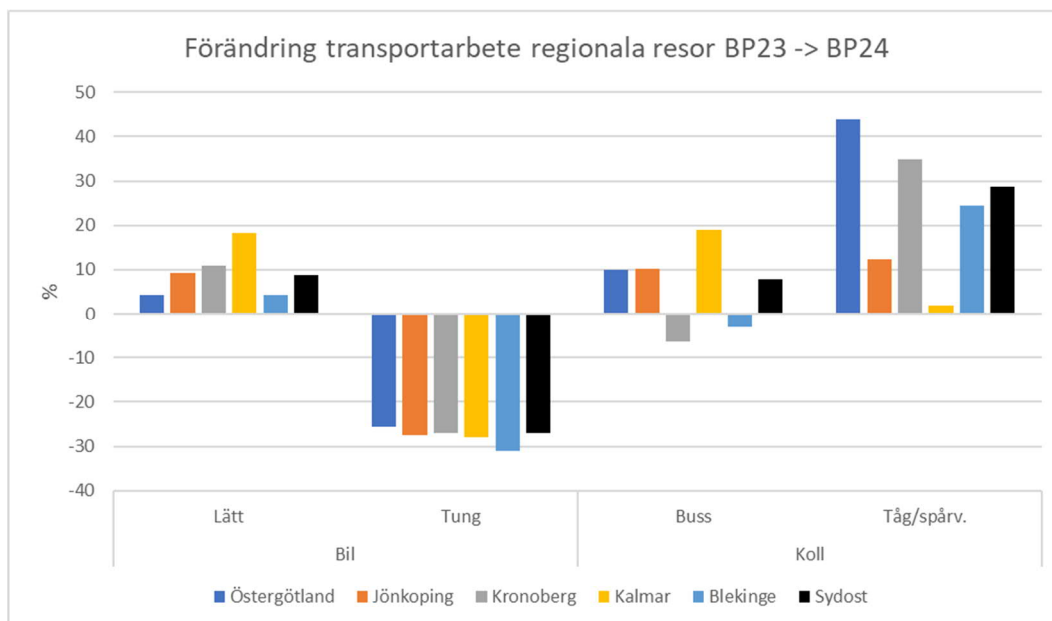
större städerna. För kollektivtrafiken är spridningen större där framförallt Blekinge sticker ut där bussresandet till och med minskar.



Figur 18. Förändring transportarbete mellan 2019 och 2045

4.3.3. Jämförelse mot föregående basprognos

4.3.3.1. Nuläge

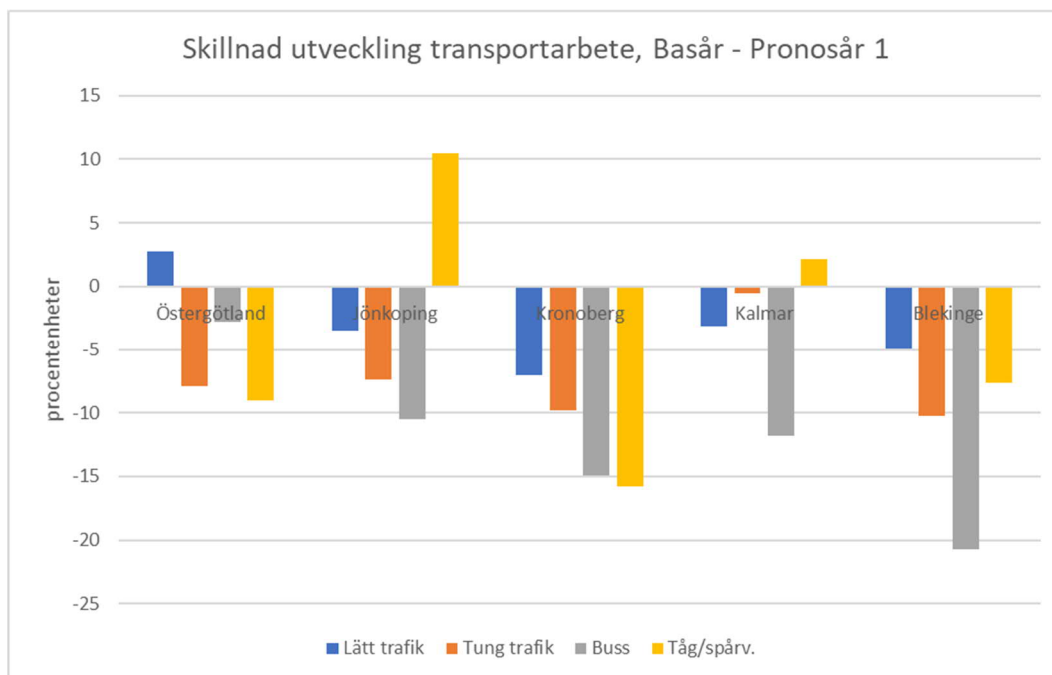


Figur 19. Förändring transportarbete regionala resor BP23 -> BP24 (%)

Både bil och koll ökar vilket delvis kan vara en följd av ett senare basår. Förändringen av koll varierar dock mycket mellan länen. För biltrafik ser man en kraftig minskning av tung trafik vilket är en följd av en förändrad definition av lätta lastbilar.

4.3.3.2. Prognosår

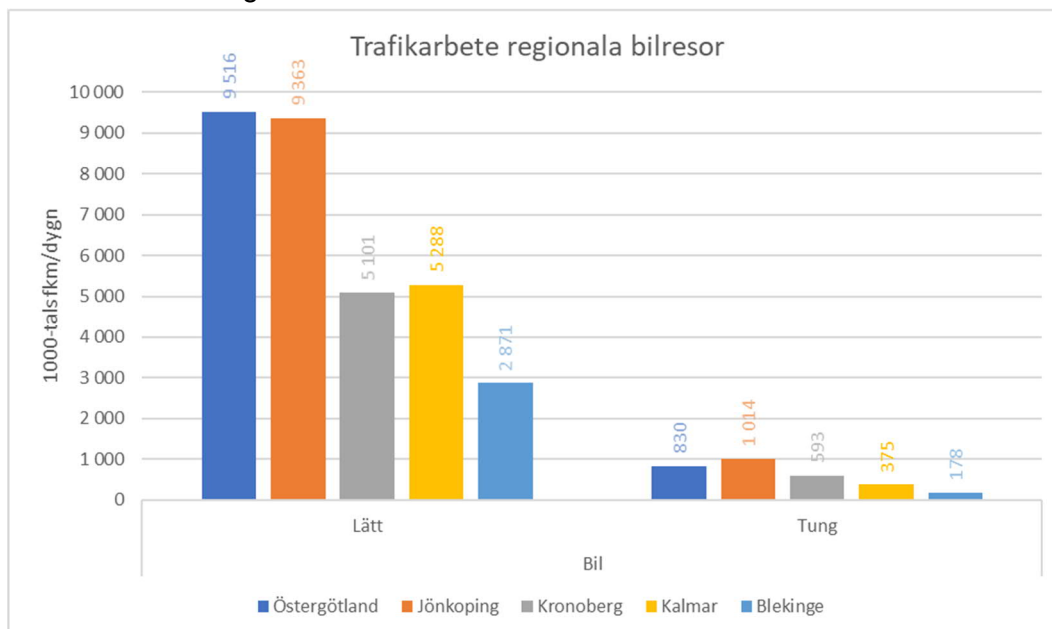
Hur utvecklingen mellan basår och prognosår 1 skiljer sig mellan basprognoserna redovisas nedan. Till stor del är utvecklingen svagare i BP24 (trots fler år) men för tågresande i Jönköping är den tydligt högre.



Figur 20. Skillnad i procentuell ökning mellan basår och prognosår 1 (ökning BP24 minus ökning BP23)

4.4. Trafikarbete väg

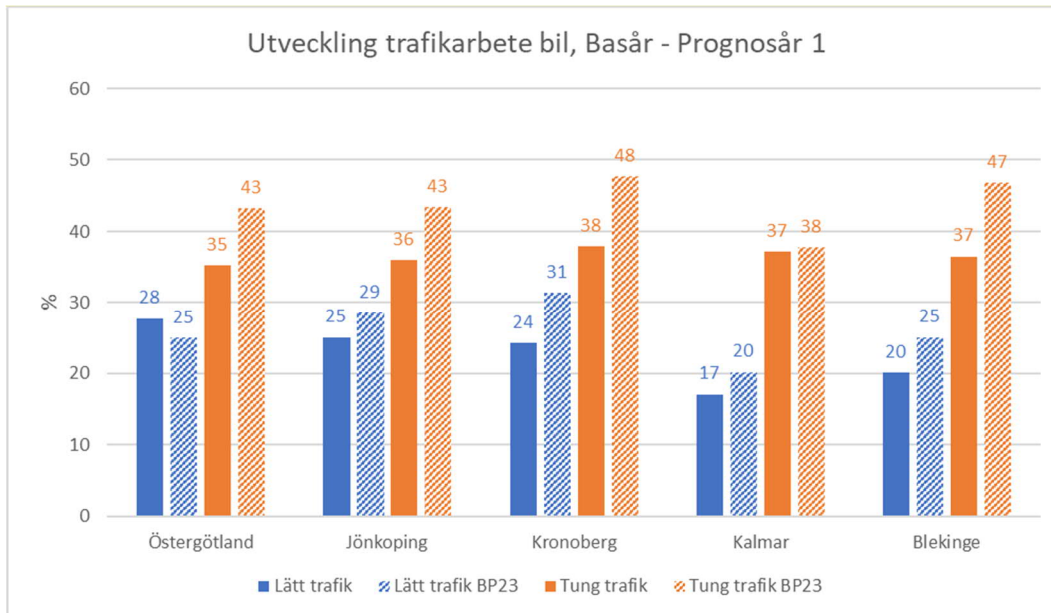
4.4.1. Nuläge



Figur 21. Trafikarbete regionala resor (1000-tals fkm/dygn)

4.4.2. Prognosår

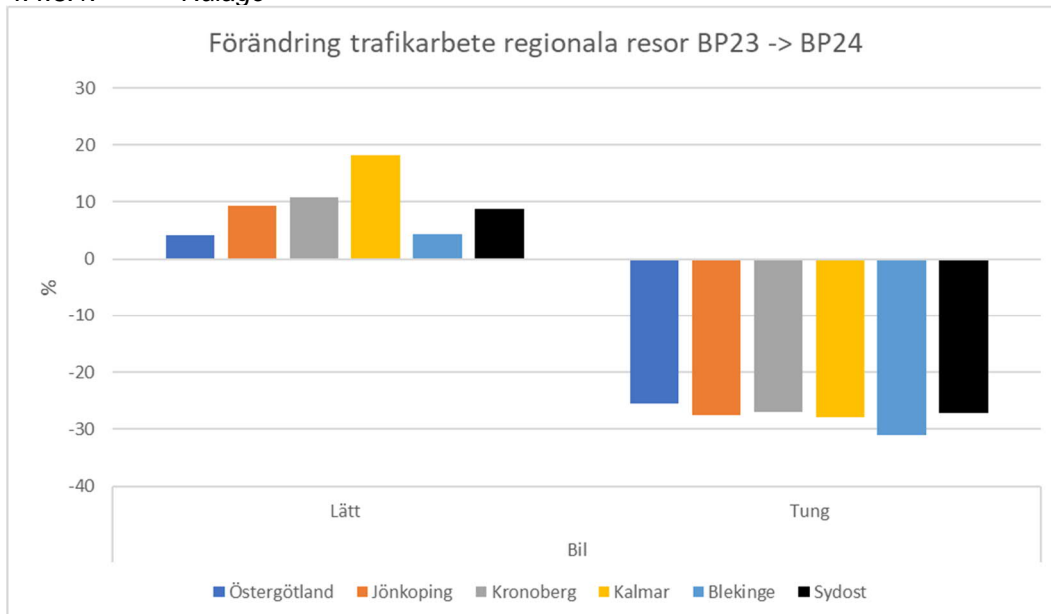
Hur trafikarbetet förändras fram till 2045 redovisas nedan. Utvecklingen är liknande som för trafikarbetet. I diagrammet redovisas också utvecklingen i BP23 (2017-2040) och generellt är utvecklingen lägre i den nya prognosen trots att den avser färre år.



Figur 22. Förändring av trafikarbete regionala resor mellan 2019 och 2045 (BP23 avser 2017-2040)

4.4.3. Jämförelse mot föregående basprognos

4.4.3.1. Nuläge



Figur 23. Förändring av trafikarbete regionala resor mellan BP23 och BP24. (%)

På samma sätt som för transportarbetet ser man en stor minskning av tung trafik som en följd av förändrad definition av lätt lastbil. Ökningen av lätt trafik består till del av fordon som tidigare definierades som lätt lastbil.

4.4.3.2. *Prognosår*

Se ovan.

4.5. Kollektivtrafik

Tillgången till valideringsstatistik varierar mellan länen, det kan finnas ombordmätningar för en del avgångar, detektorer ombord på fordon eller statistik över sålda biljetter.

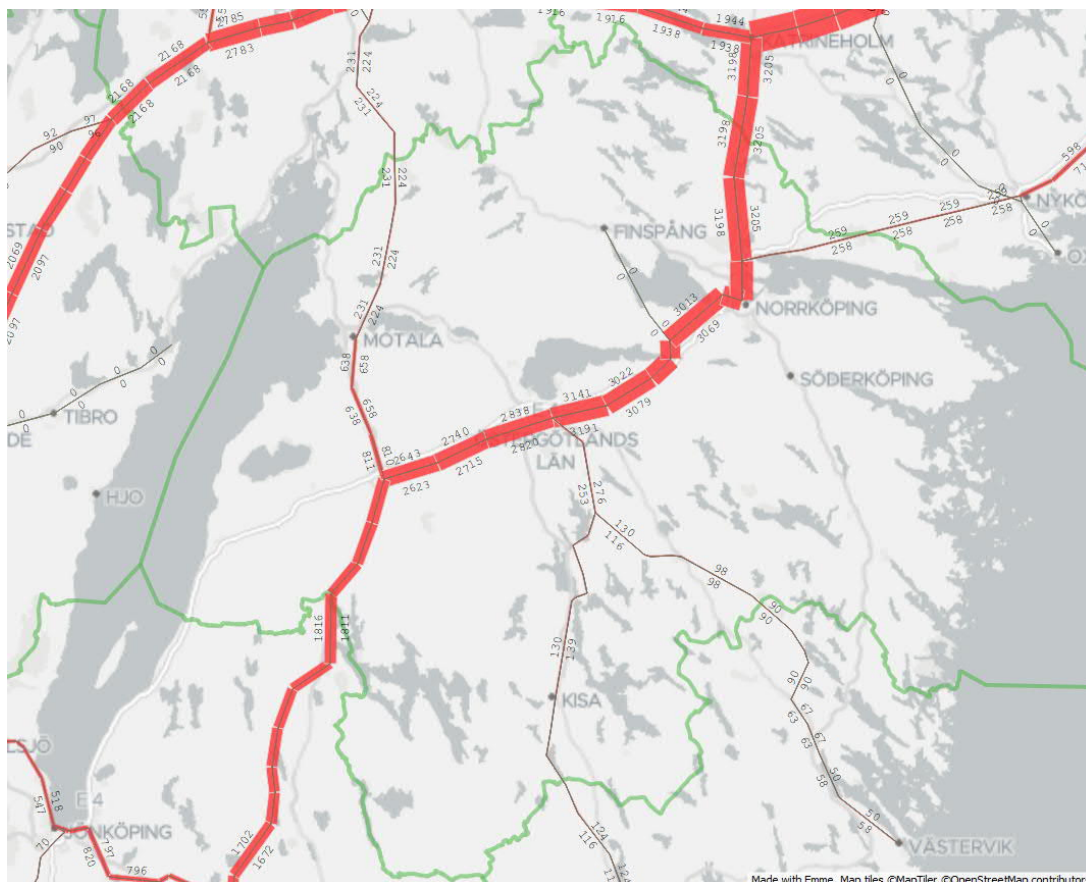
Expertcenter respektive Trafikverkets regioner har kontaktat de regionala kollektivtrafikmyndigheterna/länstrafikbolag/trafikoperatörer för att få del av tillgänglig valideringsstatistik. Kvaliteten på valideringsstatistiken för tågtrafiken i berörda län för Sydostmodellen är inte bra, utan har bortfall och används därför med försiktighet.

4.5.1. Tågtrafik

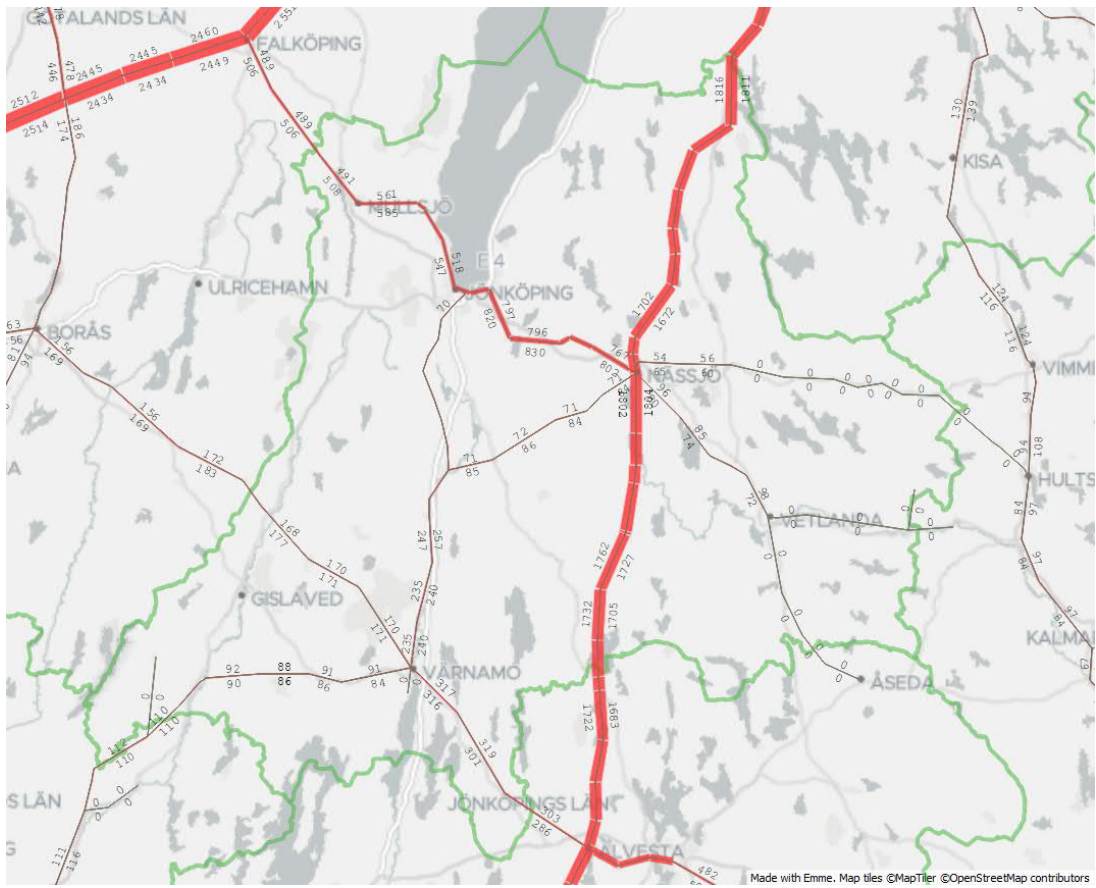
4.5.1.1. Nuläge

För basåret 2019 har en jämförelse mellan tillgänglig resandestatistik med tåg från trafikoperatörer (ej heltäckande) gjorts med modellvärden för länen i Småland, Blekinge och Östergötland. Modellens resande i Basprognos 2024 ser ut att överskattas i Jönköping, Kalmar, Kronoberg, Blekinge och Östergötland.

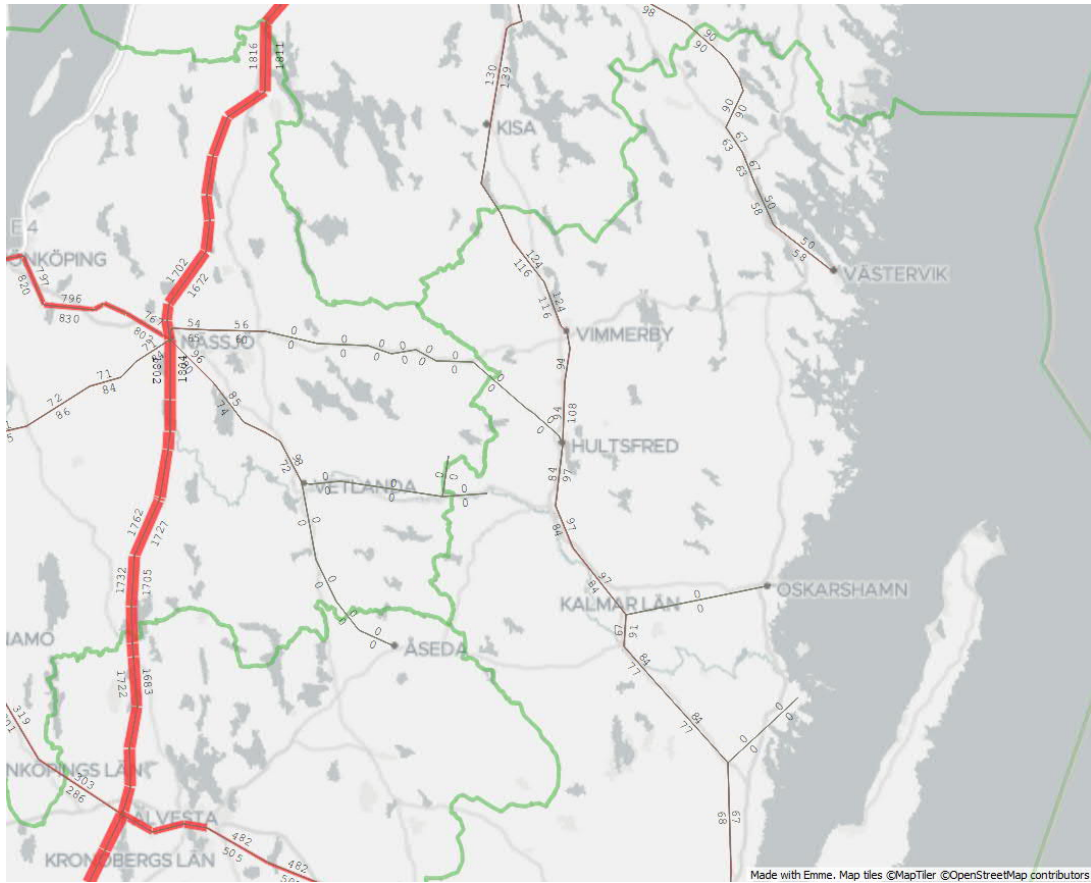
Överskattningen i antalet påstigande i Jönköping och Kalmar län ser ut att vara mindre än i Basprognos 2023. Stationerna i Kronoberg ser ut att ha gått från en underskattning av påstigande i Basprognos 2023 till en överskattning i Basprognos 2024. I Blekinge har vi ny valideringsstatistik som indikerar att det även är en överskattning av antal påstigande stationerna i detta län.



Figur 24. Antal tågresenärer 2019 (1000-tals personer/år) summa långväga och regionala resor. Östergötlands län



Figur 25. Antal tågresenärer 2019 (1000-tals personer/år) summa långväga och regionala resor. Jönköpings län



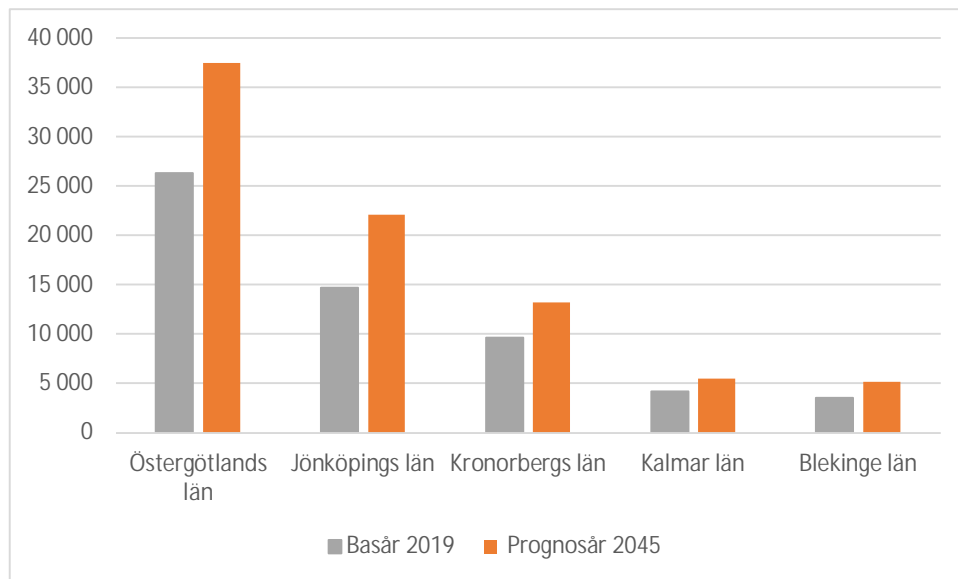
Figur 26. Antal tågresenärer 2019 (1000-tals personer/år) summa långväga och regionala resor. Norra Kalmar län.



Figur 27. Antal tågresenärer 2019 (1000-tals personer/år) summa långväga och regionala resor. Kronobergs, Blekinge och södra Kalmar län.

4.5.1.2. Prognosår

För prognosåret 2019 jämförs antal påstigande per station för basår 2019, se figur nedan.



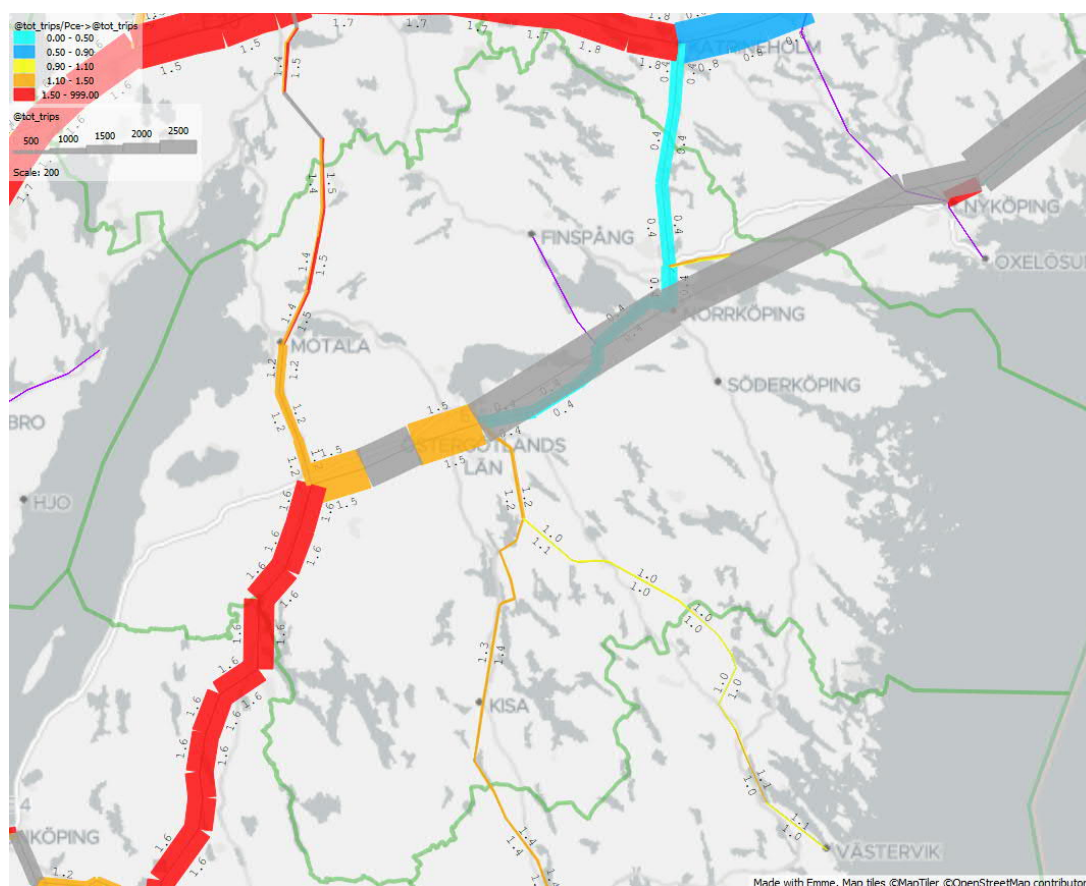
Figur 28 Påstigande på tågstation för respektive län, basår 2019 och prognosår 2045

I Östergötland finns de största ökningarna i antalet påstigande vid de större stationerna Norrköping, Mjölby och Linköping, några få mindre stationer minskar antalet påstigande.

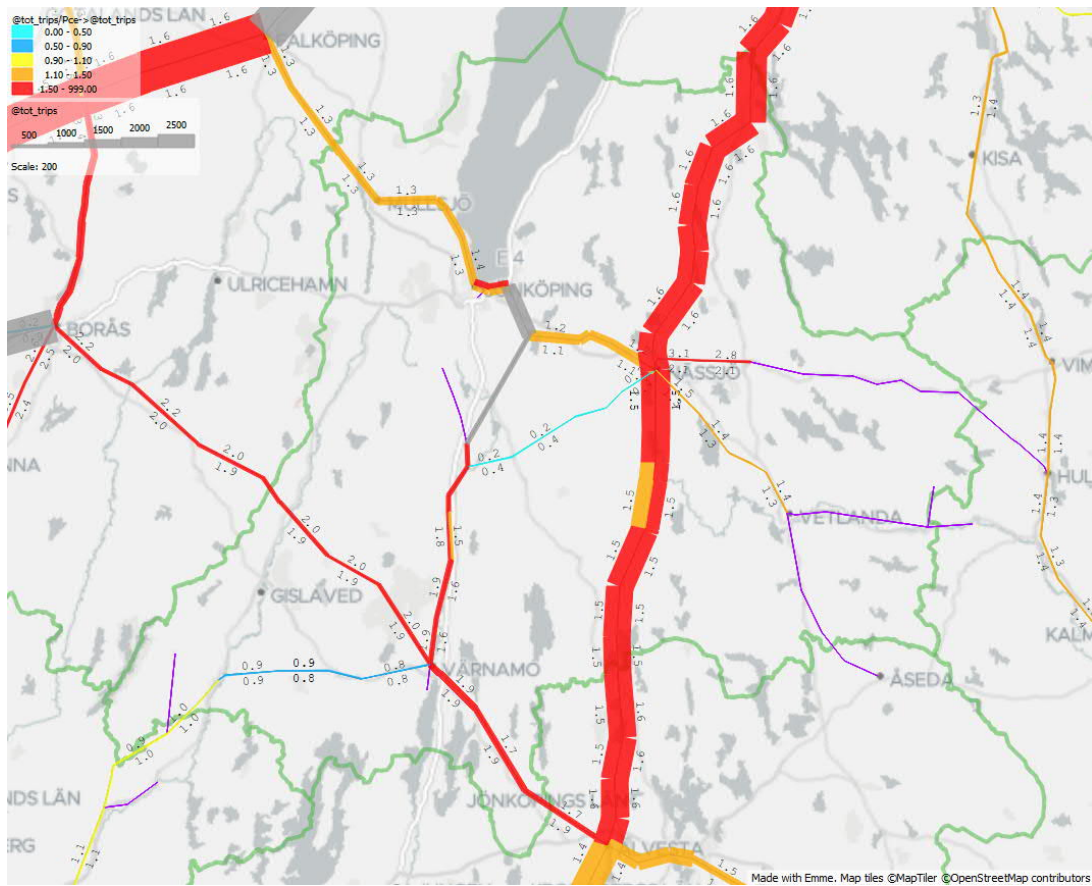
I Jönköpings län sker stora kast i spåren av de större förändringar som sker med projektet elektrifiering och höjd hastighet Värnamo – Jönköping/Nässjö. Vid byggnationen förändras linjesträckningen och stationer utmed Tabergsdalen försvinner samtidigt som restiderna mellan Värnamo och Jönköping minskar. Störst relativa ökning sker dock vid några mindre stationer som är svåra att förklara.

Förändringarna i antalet påstigande i Kalmar län är förhållandevis små i Sydostmodellen, vilket verkar rimligt med tanke det inte finns några större infrastrukturåtgärder i länet under prognosperioden.

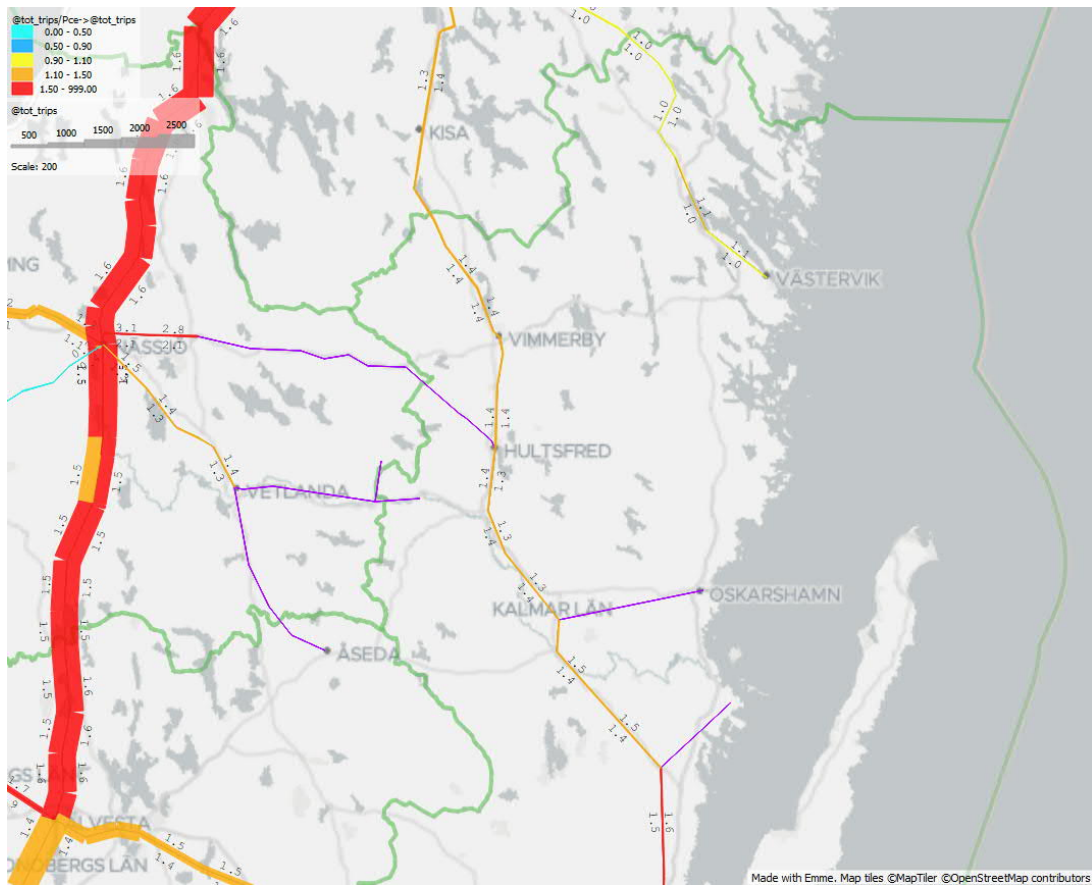
I Blekinge förändras antalet påstigande i spåren av Sydostlänken med nya stationer för påstigande och minskar restider mot Skåne utifrån den nya mötesstationen på Blekinge kustbana som möjliggör ett "spjutspetståg" med få tågstopp för att minska restiderna.



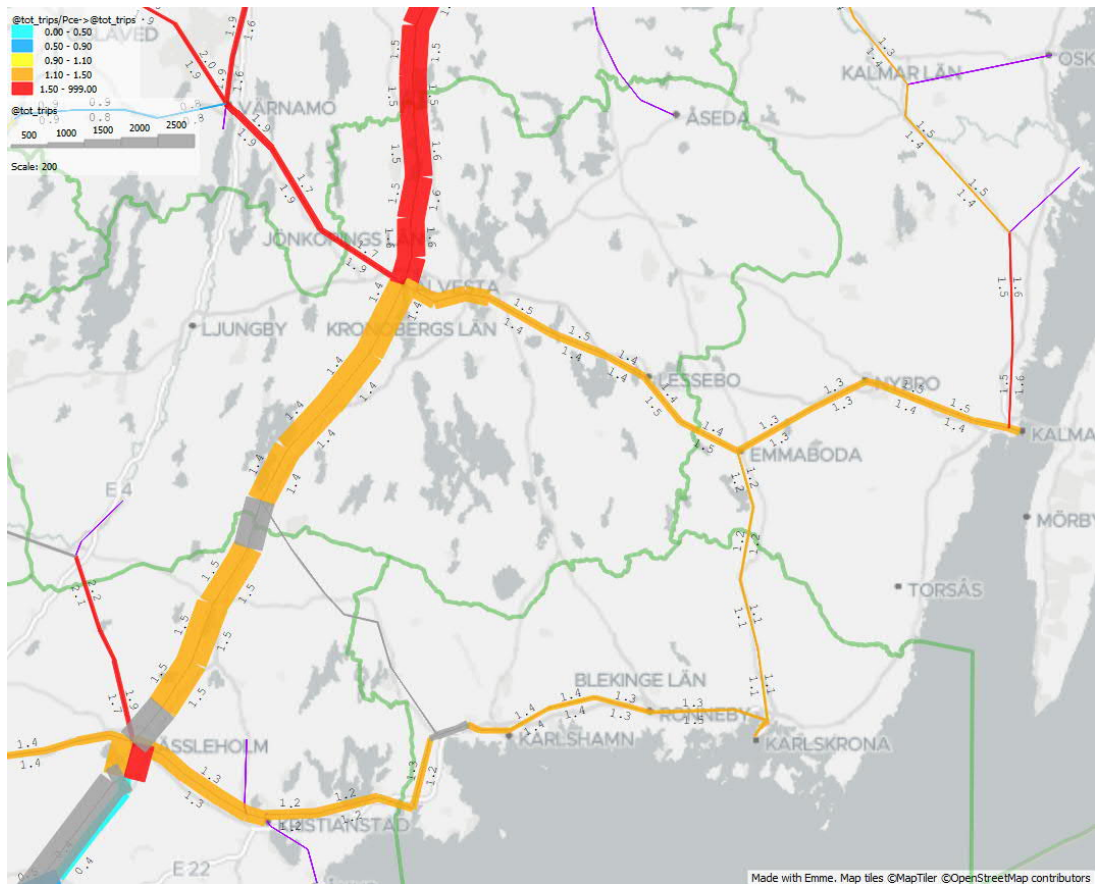
Figur 29. Kvot antal tågresenärer 2045/2019 summa långväga och regionala resor (färg och siffra). Grått saknar resande 2019, lila saknar resande 2045. Bandbredd anger resande 2045. Östergötlands län.



Figur 30. Kvot antal tågresenärer 2045/2019 summa långväga och regionala resor (färg och siffra). Grått saknar resande 2019, lila saknar resande 2045. Bandbredd anger resande 2045. Jönköpings län.



Figur 31. Kvot antal tågresenärer 2045/2019 summa långväga och regionala resor (färg och siffra). Grått saknar resande 2019, lila saknar resande 2045. Bandbredd anger resande 2045. Norra Kalmar län.



Figur 32. Kvot antal tågresenärer 2045/2019 summa långväga och regionala resor (färg och siffra). Grått saknar resande 2019, lila saknar resande 2045. Bandbredd anger resande 2045. Kronobergs och Blekinge län.

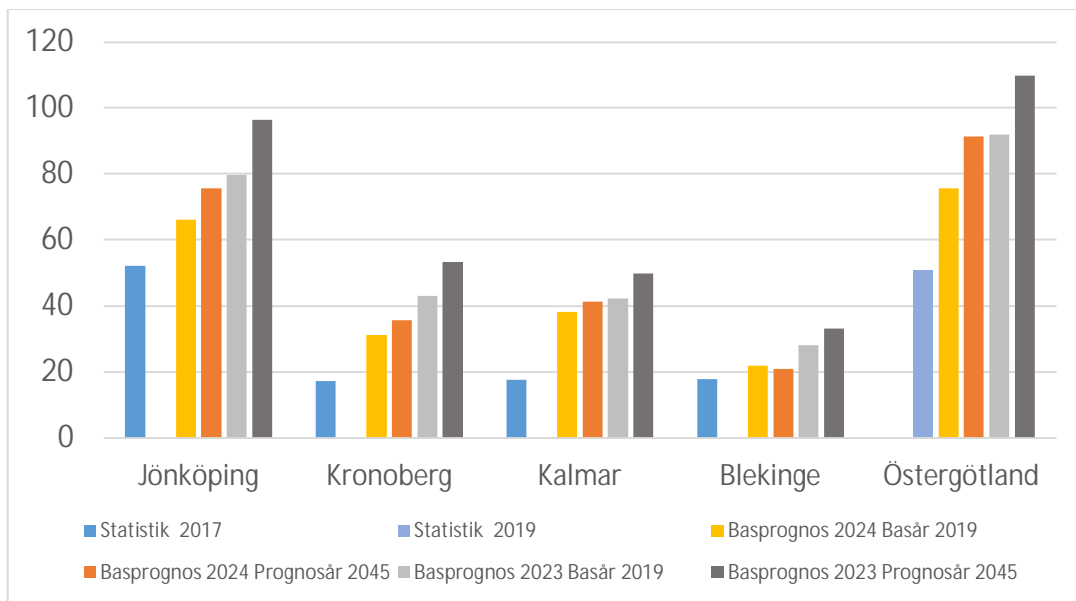
4.5.2. Spårvagn

När det gäller spårvagnstrafiken i Östergötland överskattar modellen antalet resor lite grand i jämförelse med tillgänglig statistik, dock mindre än 10 procents avvikelse.

Antalet påstigande på spårvagnslinjerna förväntas att öka med 14 mellan basår 2019 och prognosår 2045.

4.5.3. Busstrafik

För basåret 2019 har en jämförelse mellan tillgänglig resandestatistik från respektive länstrafikbolag gjorts med modellvärden för respektive busslinje i Småland och Blekinge. I Östergötland har valideringen genomfört med antal påstigande på hållplatser per kommun. Modellen överskattar bussresandet, men inte riktigt lika mycket som i basprognos 2023 (ljusgrå staplar i figuren nedan).



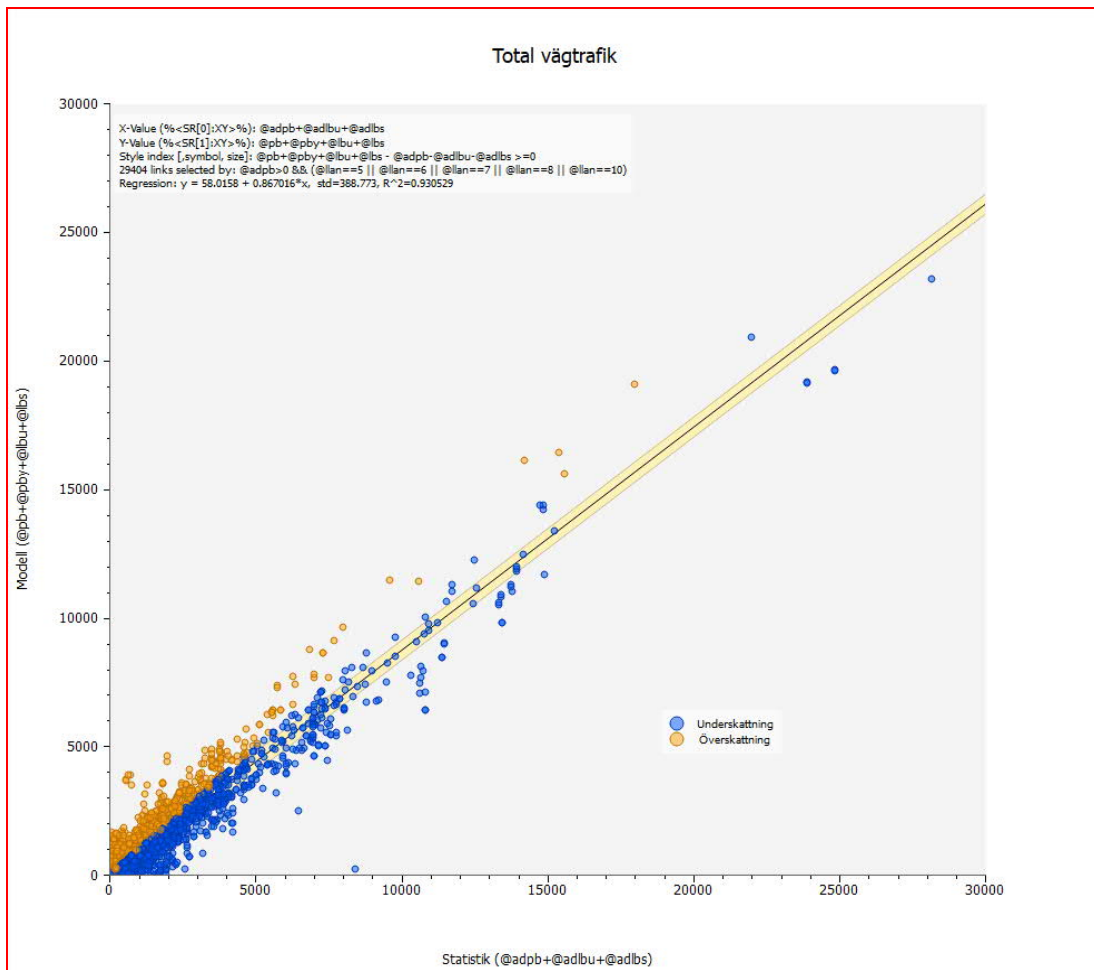
Figur 33 Tusentals bussresor per län, åmd (källa är för statistik för respektive länstrafikbolag)

För prognosåret ökar bussresandet mest för Östergötland, 21 procent. I Smålandslänen ökar bussresandet mellan 9-14 procent. I Blekinge förväntas bussresandet minska med 5 procent.

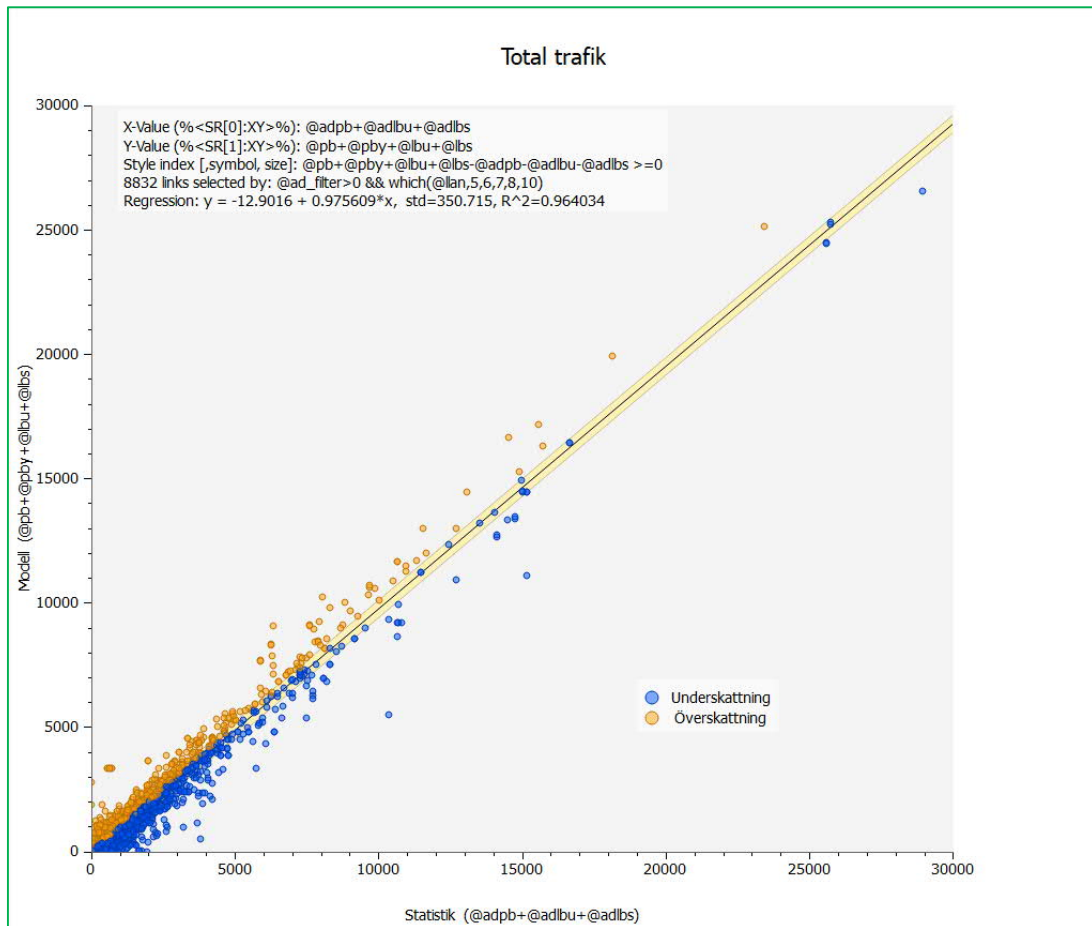
4.6. Länkflöden väg

4.6.1. Nuläge

Flöden på länkar har jämförts med trafikmätningar. När de plottas mot varandra kan man se om det finns några systematiska avvikelser. Eftersom definition av lastbilar utan släp har förändrats sedan förra basprognosen görs jämförelsen primärt för totaltrafik. Överensstämmelsen med mätningar är lite bättre än BP23. Lutningen på regressionslinjen är fortfarande något låg (0,98).

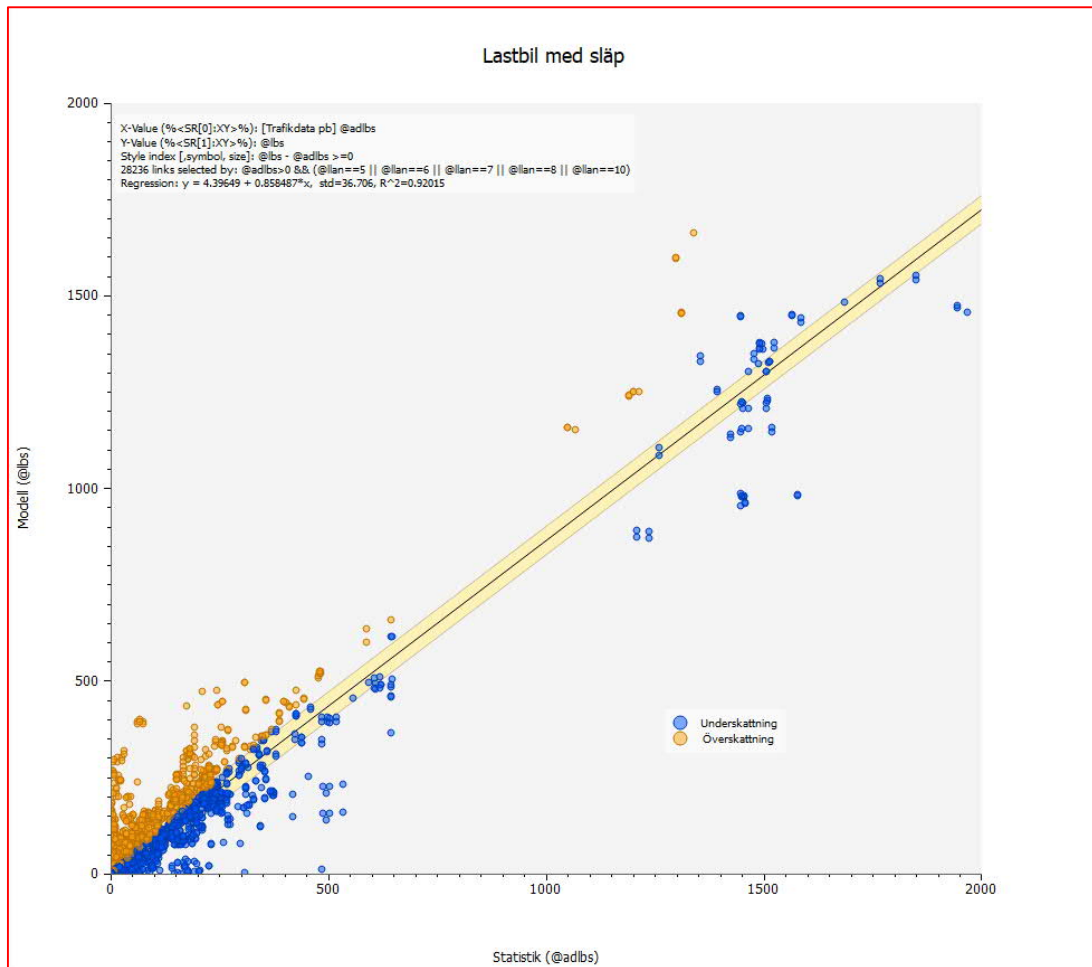


Figur 34. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik, BP23, basår 2017

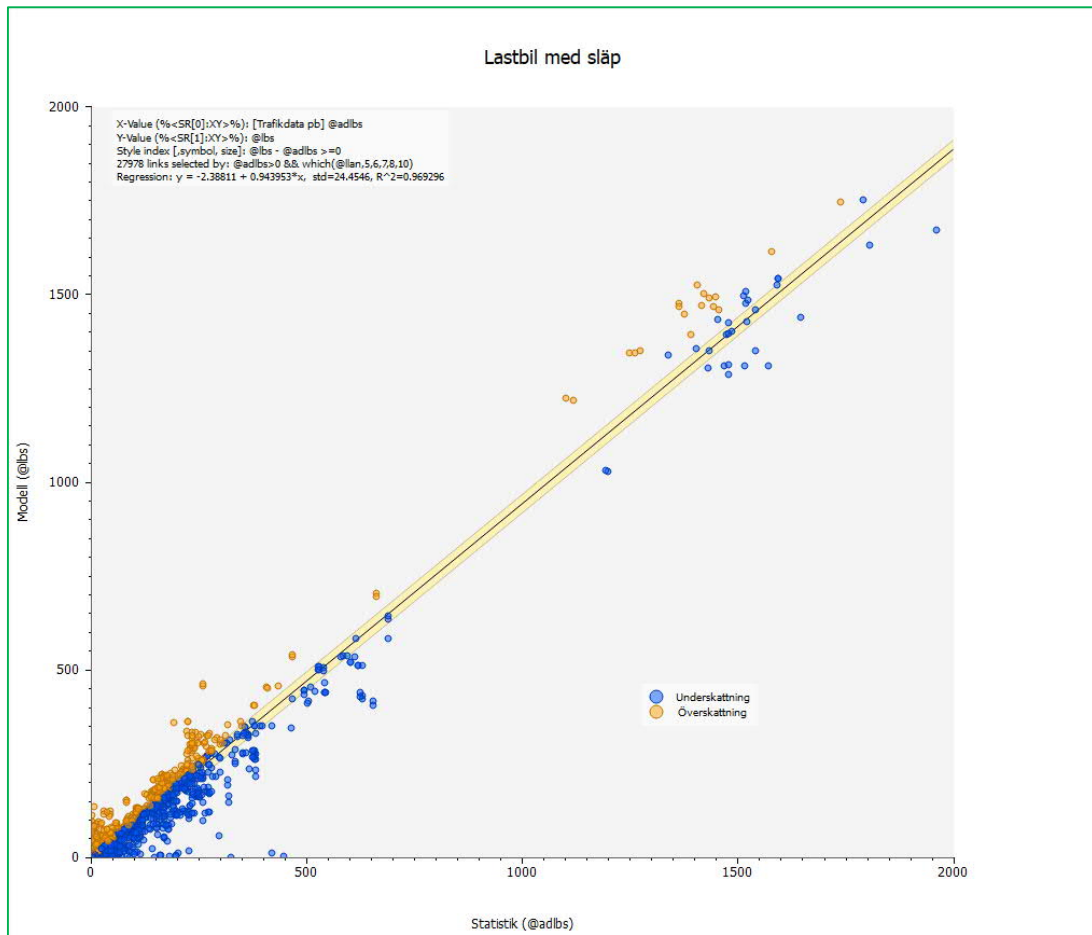


Figur 35. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik, BP24, basår 2019

Lastbil med släp har samma definition som tidigare och den matrisen är också uppdaterad så nedan görs en jämförelse för den separat. BP24 har bra överensstämmelse med mätningar och är en förbättring från BP23.

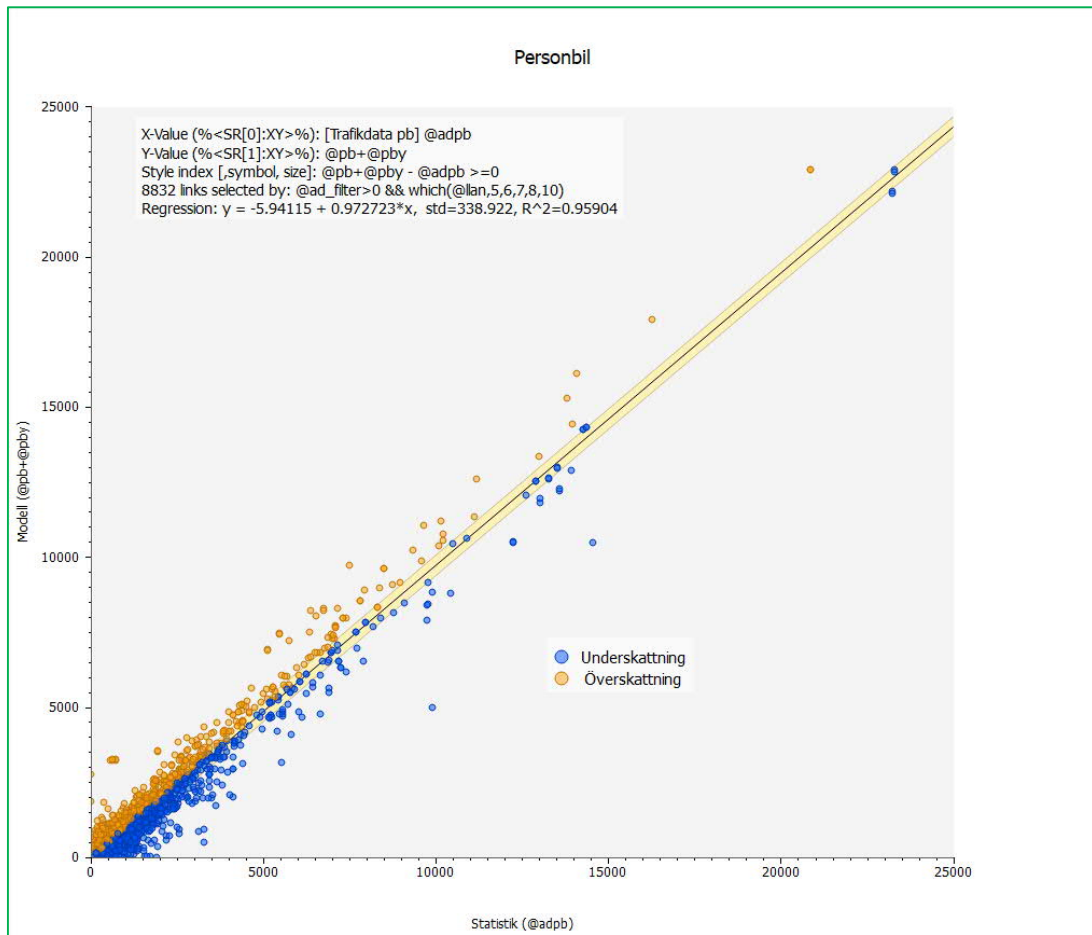


Figur 36. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik (lastbil med släp), BP23, basår 2017

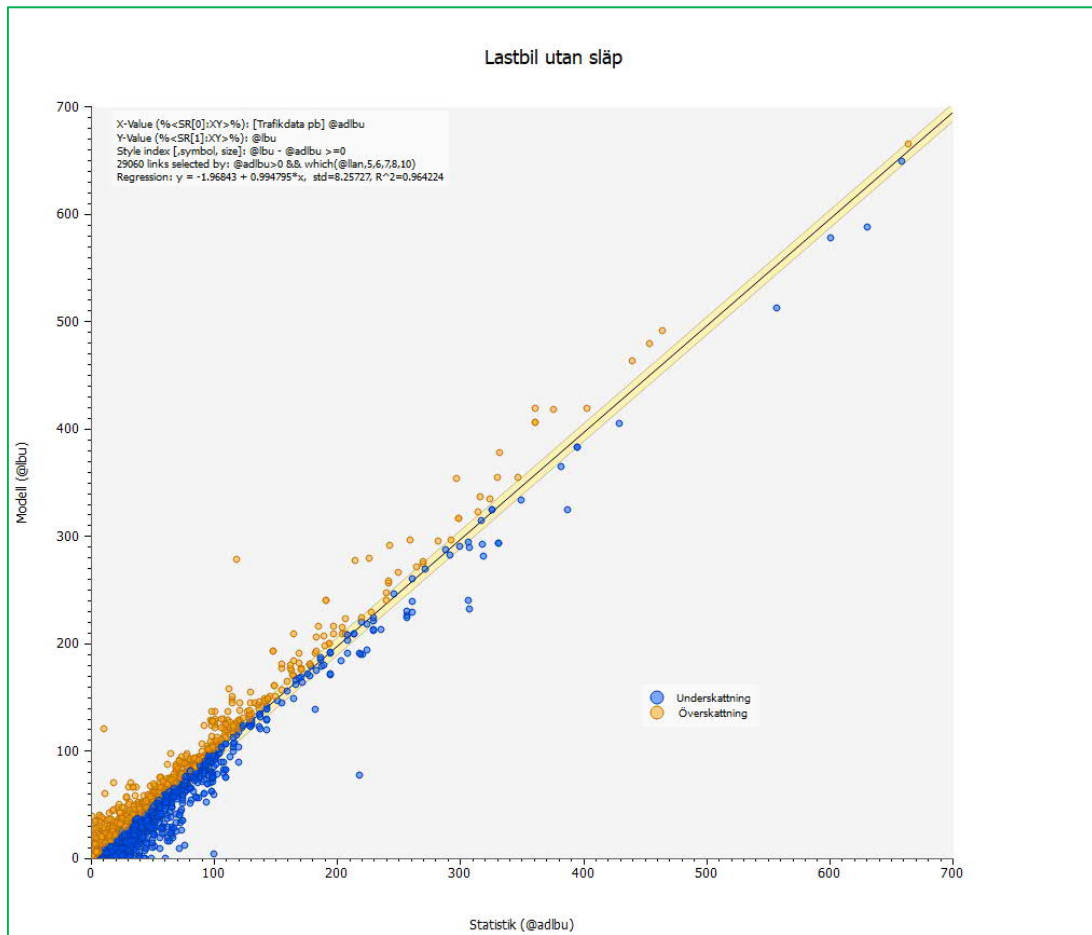


Figur 37. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik (lastbil med släp), BP24, basår 2019

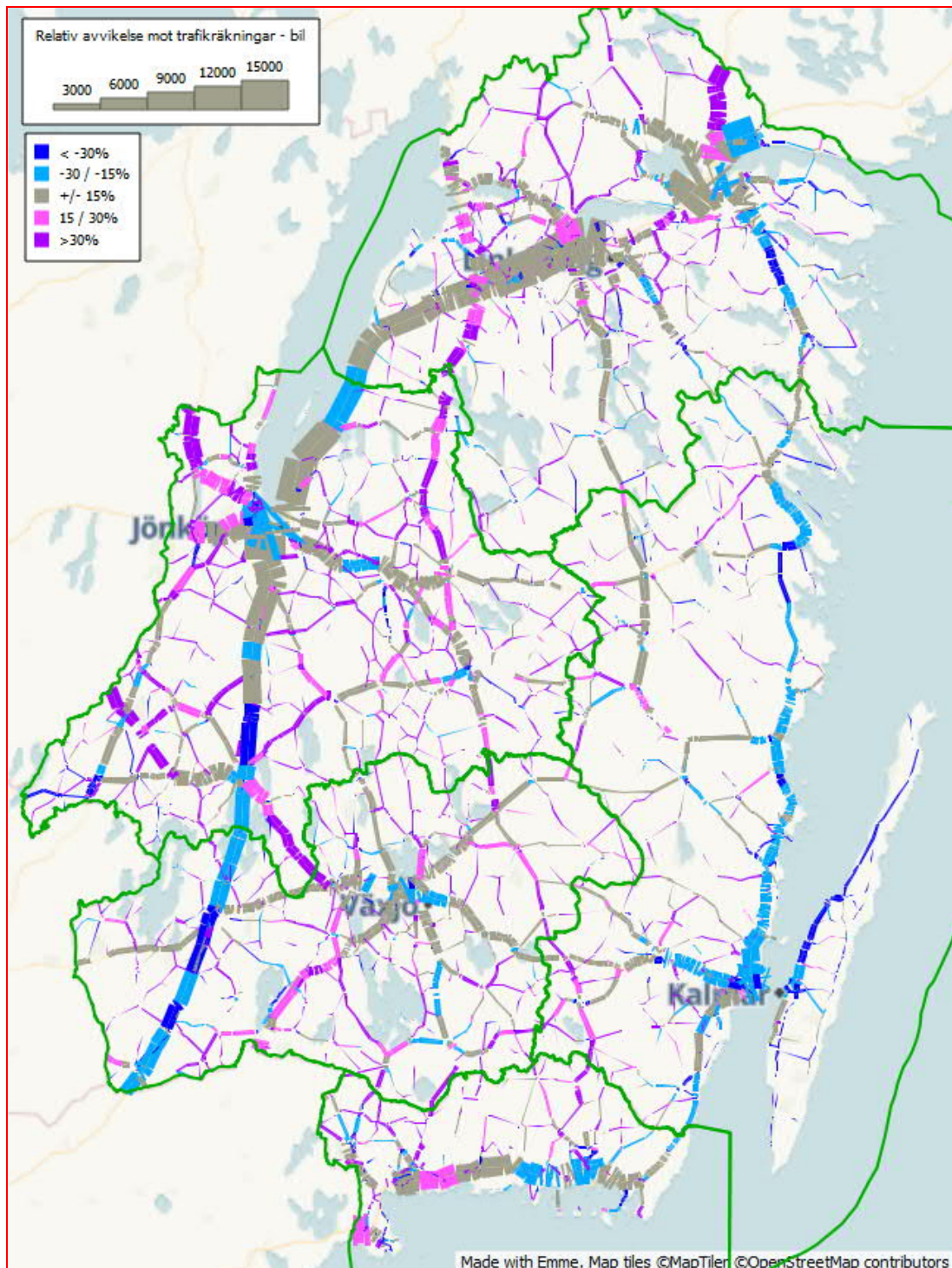
Nedan redovisas också jämförelse av modell och mätningar för pb och lbu. Eftersom definitionen av lbu förändrats görs ingen jämförelse med BP23. I båda fallen är korrelationen mellan modell och mätningar god.



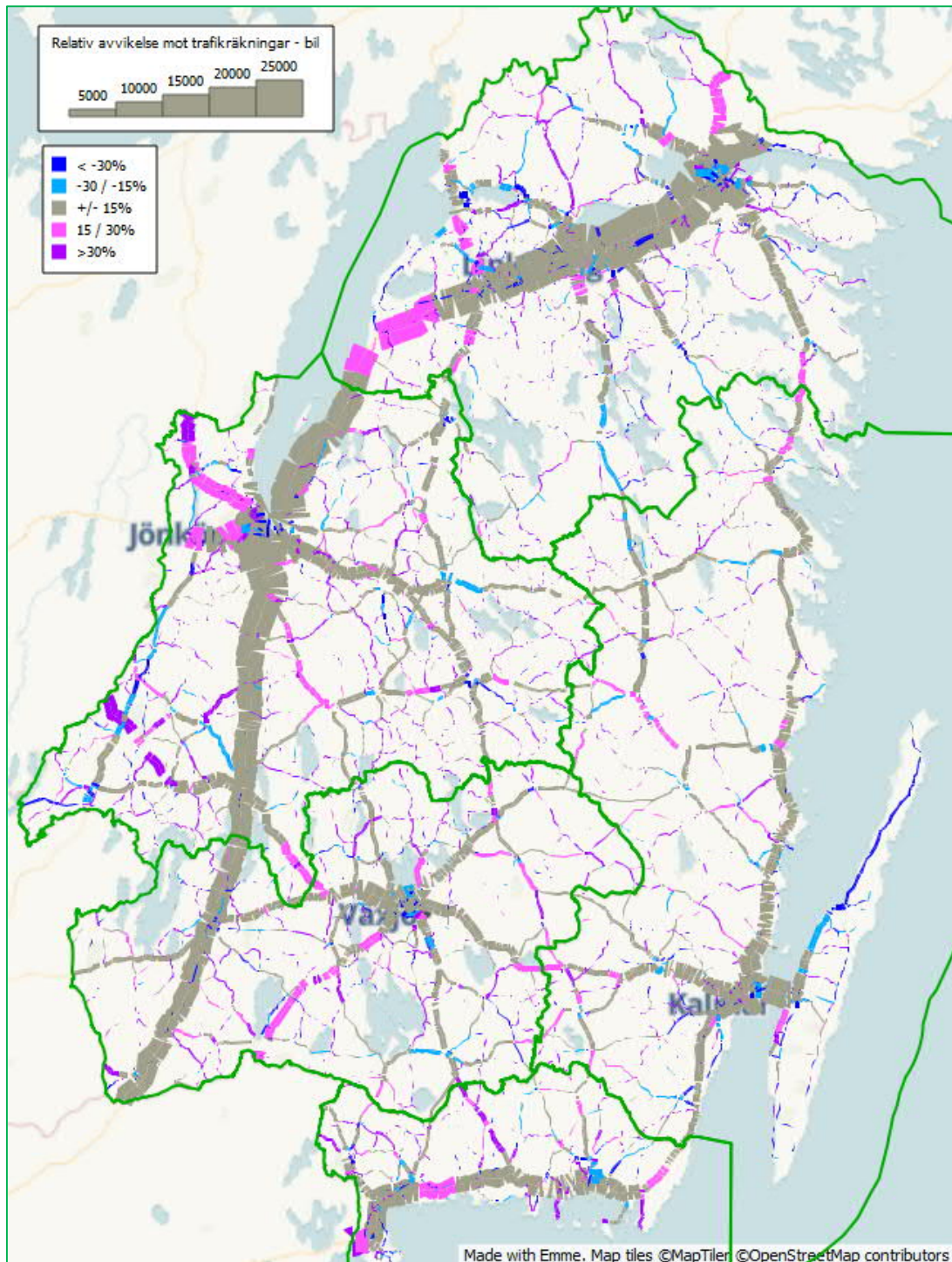
Figur 38. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik (personbil), BP24, basår 2019



Figur 39. Korrelation mellan modellerad och uppmätt trafik (lastbil utan släp), BP24, basår 2019



Figur 40. Relativ avvikelse från mätt flöde (färgskala). Bandbredd visar modellerat flöde. BP23, basår 2017



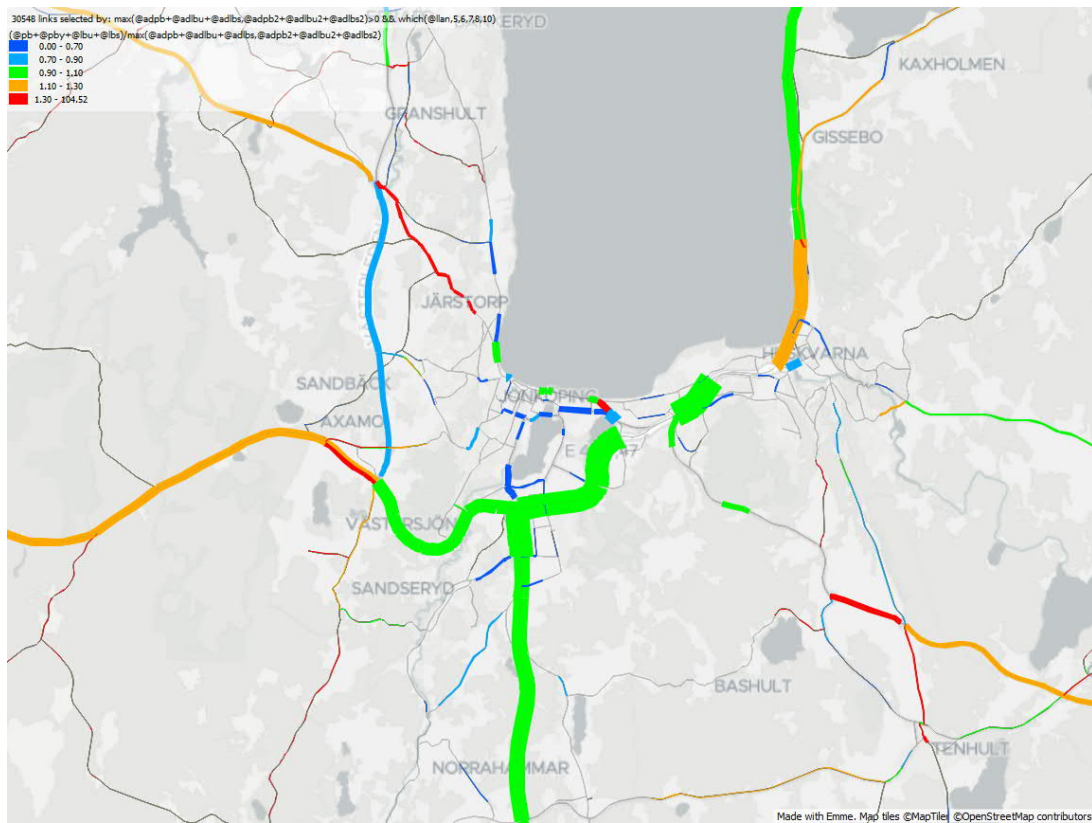
Figur 41. Relativ avvikelse från mätt flöde (färgskala). Bandbredd visar modellerat flöde. BP24, basår 2019

Med de nya tidstilläggen på vägar som inte är europavägar och/eller mötesseparerade har de tidigare underskattningarna på E4 och E22 försvunnit. Även vissa delar av rv 25 (runt Växjö och Nybro – Kalmar) och rv 31 (förbi Nässjö) har blivit bättre. De stora överskattningarna vid gränsen av modellen (exklusive E4) kvarstår dock till stor del. Om man tittar närmare på några punkter med stora avvikelser, framförallt i kanten på modellen, så kan man konstatera att det har förändrats en del. I vissa punkter är avvikelsen mindre men i andra större.

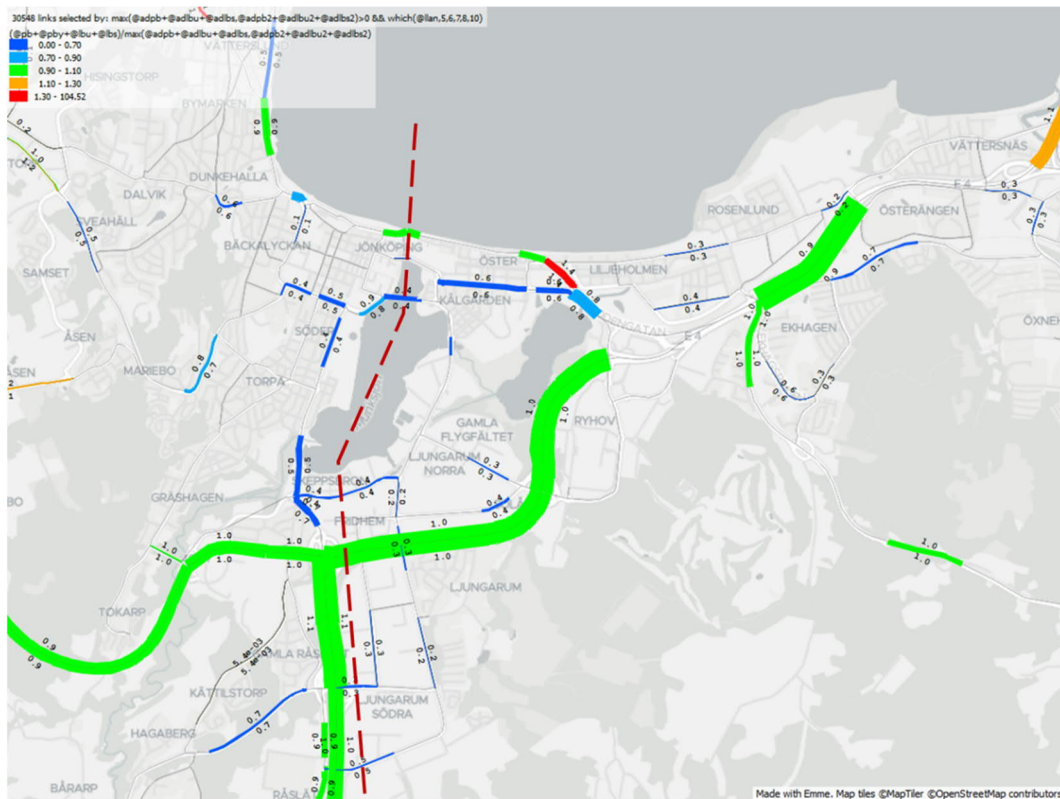
Tabell 5. Avvikelse från mätning i några punkter för BP23 och BP24. Röda siffror i kolumn för BP24 indikerar att avvikelsen blivit större än BP23, grönt mindre.

	BP23	BP24
E4 S	-30	+3
E4 N	-15	-1
E22 S	+22	+45
Rv 25 V	+2	-2
Rv 47 N	+77	+38
Rv 26 S	+20	+32
Rv 26 N	+24	+45
Rv 27 NV	+123	+134
Rv 55 N	+55	+21
Rv 50 N	+24	+7
Rv 51 N	+42	-31
Rv 40 Ö Bottnaryd	+34	+30
Lv 137 Ölandsbron	-25	+2

Sedan tidigare versioner har underskattningar på de kommunala vägnäten konstateras. Eftersom trafikmätningar ofta saknas är det dock svårt att få en heltäckande bild. För Jönköping finns dock en hel del mätningar (bara totaltrafik) tillgängliga på trafikverkets trafikflödeskarta. En jämförelse mot vissa av dessa (även statlig väg redovisas) visar på liknande bild som tidigare där nästan alla kommunala punkter är underskattade och många ligger på under hälften av uppmätt trafik. Några ruttvalsfel kan ses men det förtar inte den generella bilden av stor underskattning. Flödena på E4 genom stan har dock blivit bättre (bra) efter den senaste justeringen av utläggningsmetodik (@primar).



Figur 42. Bandbredd visar uppmätt flöde. Färg visar trafik i modell (inklusive tillägsmatriser) i relation till mätning, blått är underskattning, rött överskattning. Översikt.



Figur 43. Bandbredd visar uppmätt flöde. Färg visar trafik i modell (inklusive tillägsmatriser) i relation till mätning, blått är underskattning, rött överskattning. Centrum.

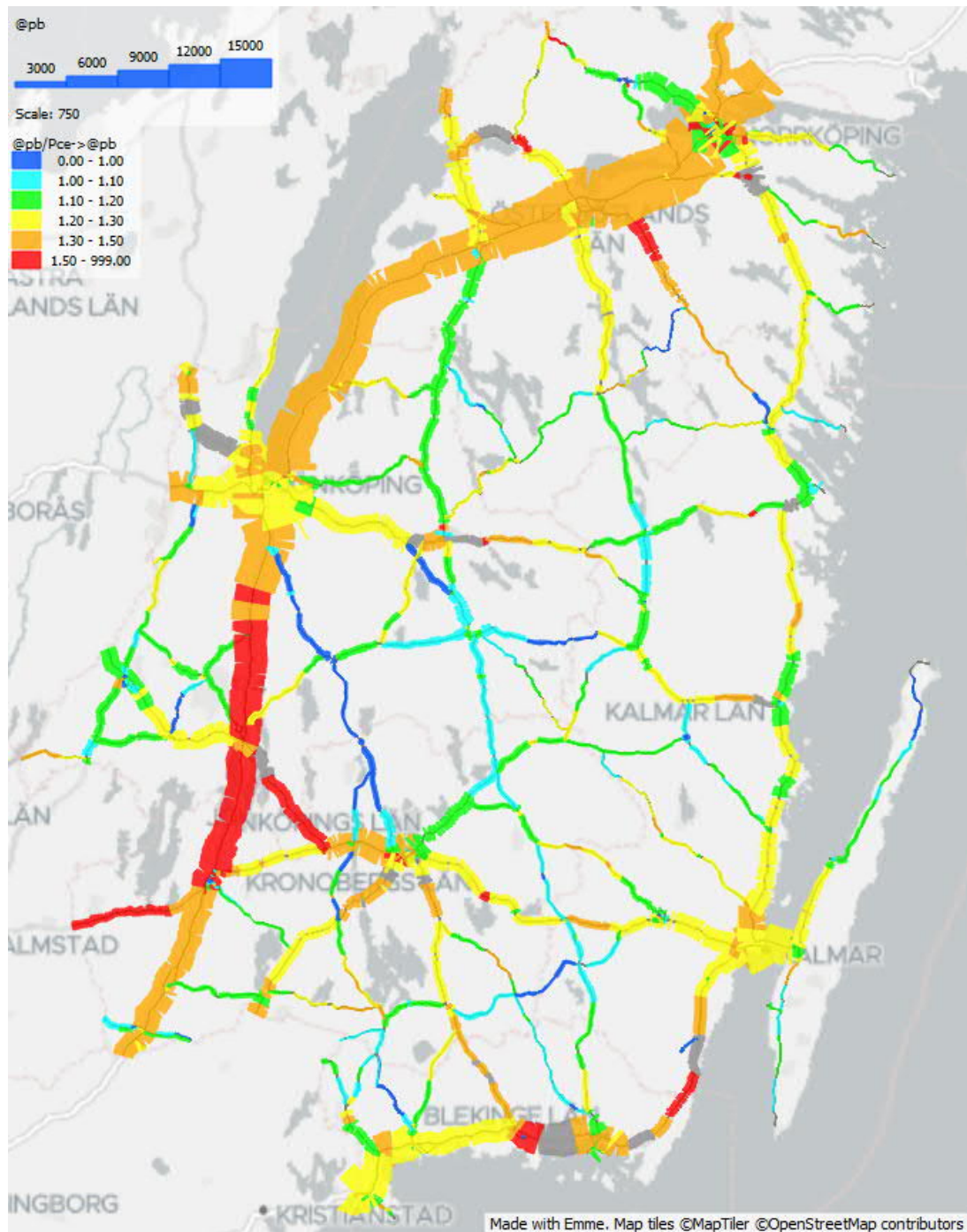
I det vinröda snittet i bilden ovan finns trafikmätningar på alla vägar och felaktiga ruttval bör inte ha någon inverkan. Där uppgår trafiken i modellen bara till 68 % av mätningarna. Det är i något högre än i BP18 då samma jämförelse gjordes.

4.6.2. Prognosår

Nedan redovisas utveckling av modellerad pb (@pb) mellan basår och prognosår för huvudvägnätet. Det är lite blandad utveckling men kanske kan man ana lite kraftigare utveckling på de större vägarna, framförallt E4. Man kan också ana ruttvalseffekter av vissa åtgärder som planeras.

- E4 söder om Jönköping, där Ljungby – Toftanäs byggs ut till MV, kan ha dragit till sig trafik från till exempel rv 26 (i västra kanten av Jönköpings län).
- På rv 27, delen Ronneby – Växjö, planeras två mindre förbifarter i Blekinge som kan ha medfört överflyttning från lv 122 (öst om rv 27).
- På rv 27 norr om Växjö planeras en förbifart som, tillsammans med förbättring av rv 25 väst om Alvesta, sannolikt medfört överflyttning från rv 30. De är idag jämnvärdiga alternativ.
- På rv 37/47 rakt österut från Oskarshamn planeras ny sträckning och mötteseparering som verkar medfört överflyttning från rv 34 (diagonalt SV om Oskarshamn).
- Rv 35 Västervik – Linköping har stark ökning (utom längst i söder mot E22, har man från Överum börjat åka mer till Linköping än Västervik?). Där planeras

mötesseparering Åtvidaberg – Linköping men lite oklart varifrån trafik skulle ha flyttats.



Figur 44. Utveckling av modellerad pb mellan basår och prognosår. Bandbredd visar flöde 2045. Färg visar kvot 2045/2019. Nya länkar i grått.

5 Slutsats

På en aggregerad nivå ger modellen relativt bra överensstämmelse med mätningar på vägsidan. För kollektivtrafiken är avvikelserna ibland stora men samtidigt är statistiken där osäker och slutsatserna om överensstämmelsen därmed också osäkra.

De stora underskattningar av vägtrafik som setts på E22 i Kalmar län och ut mot Öland (sannolikt turisttrafik) i tidigare versioner har minskat. Det beror förmodligen på ny kalibrering. Ute på Öland är dock underskattningen fortfarande stor.

Utvecklingen till prognosåret ligger i samma storleksordning som de senare basprognoserna som tidigare visat sig stämma ganska bra med verklig utveckling på längre sikt. Osäkerheten är dock stor gällande flera indata till modellen som teknikutveckling på fordonssidan och vilken politik som kommer föras för att hantera klimatförändringar.

5.1. Rekommendation vid användning av modellen i analyser

- Även om modellen på en aggregerad nivå ger relativt bra överensstämmelse med statistik (i alla fall på vägsidan) kan avvikelserna vara stora lokalt. Det är därför, som vanligt, viktigt att validera nuläget och försöka förstå orsaken till avvikelser.
- Andel modellerad personbilstrafik, i förhållande till tilläggsmatriser, varierar. Det kan påverka vilken effekt man får av åtgärder. Kanske framförallt där man förväntar sig överflyttning till kollektivtrafik.
- Införandet av @primär har förbättrat många ruttval men modellerad hastighet är fortfarande låg på framförallt 2+1-väg. Det kan påverka samhällsekonomiska kalkyler där sådana är inblandade och behöver beaktas i sådana fall.

5.2. Vidare arbete

- Statistiken för validering av bussresande är i många fall bristfällig eller otydlig i vad den avser. Här skulle bättre underlag vara bra.
- Skaffningen till kollnätet är omfattande och påverkar ruttvalen. Detta skulle behöva ses över men man behöver då bra resandestatistik att stämma av mot.
- Inne i flera av de större städerna är vägflödet lågt i modellen trots att vägnätet är relativt grovt. Detsamma gäller i anslutning till större handelsområden. Kanske behöver någon form av tilläggsmatriser tas fram.
- VQ-samband för väg skulle behöva utvecklas för att få rimliga hastigheter, kanske framförallt för 2+1-vägar.
- Försöka förbättra hanteringen av resor till/från kranslän för att minska de stora avvikelserna i modellens periferi.
- Samla in mer trafikmätningar på kommunala vägar för att ge bättre underlag för kalibrering av resor där.

6 Bilagor

6.1. Befolkning

Tabell 6 Befolkning per kommun för 2019 (SCB) och prognos för 2045 och 2065

Kommuner i Östergötlands län	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Ödeshög	5 337	5 672	6 002	6%	6%	12%
Ydre	3 747	3 835	4 057	2%	6%	8%
Kinda	9 940	10 391	11 024	5%	6%	11%
Boxholm	5 476	5 761	6 113	5%	6%	12%
Åtvidaberg	11 503	11 921	12 535	4%	5%	9%
Finspång	21 912	22 009	23 344	0%	6%	7%
Valdemarsvik	7 873	7 739	8 156	-2%	5%	4%
Linköping	163 051	189 706	204 895	16%	8%	26%
Norrköping	143 171	159 404	171 737	11%	8%	20%
Söderköping	14 626	15 190	16 376	4%	8%	12%
Motala	43 673	44 460	46 602	2%	5%	7%
Vadstena	7 428	8 033	8 566	8%	7%	15%
Mjölby	27 758	29 798	32 063	7%	8%	16%
Summa	465 495	513 919	551 472	10%	7%	18%

Kommuner i Jönköpings län	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Aneby	6 848	7 216	7 645	5%	6%	12%
Gnosjö	9 712	9 394	9 674	-3%	3%	0%
Mullsjö	7 290	7 779	8 284	7%	6%	14%
Habo	12 433	15 103	16 617	21%	10%	34%
Gislaved	29 963	28 741	29 335	-4%	2%	-2%
Vaggeryd	14 275	16 672	18 048	17%	8%	26%
Jönköping	141 081	163 950	176 846	16%	8%	25%
Nässjö	31 538	32 434	33 715	3%	4%	7%
Värnamo	34 560	36 584	38 448	6%	5%	11%
Sävsjö	11 677	11 212	11 559	-4%	3%	-1%
Vetlanda	27 466	27 181	28 004	-1%	3%	2%
Eksjö	17 753	18 187	19 163	2%	5%	8%
Tranås	19 003	18 900	19 722	-1%	4%	4%
Summa	363 599	393 353	417 061	8%	6%	15%

Kommuner i Kronbergs län	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Uppvidinge	9 588	8 148	8 325	-15%	2%	-13%
Lessebo	8 733	7 840	8 070	-10%	3%	-8%
Tingsryd	12 393	11 947	12 439	-4%	4%	0%
Alvesta	20 134	19 828	20 540	-2%	4%	2%

Älmhult	17 651	19 346	20 304	10%	5%	15%
Markaryd	10 320	10 854	11 461	5%	6%	11%
Växjö	94 129	107 972	116 082	15%	8%	23%
Ljungby	28 521	29 096	30 222	2%	4%	6%
Summa	201 469	215 031	227 443	7%	6%	13%

Kommuner i				Utveckling	Utveckling	Utveckling
	2019	2045	2065	2019-2045	2045-2065	2019-2065
Kalmar län						
Högsby	5 921	4 977	5 072	-16%	2%	-14%
Torsås	7 125	6 925	7 174	-3%	4%	1%
Mörbylånga	15 249	16 407	17 297	8%	5%	13%
Hultsfred	14 224	12 763	13 065	-10%	2%	-8%
Mönsterås	13 430	12 499	12 837	-7%	3%	-4%
Emmaboda	9 445	8 952	9 167	-5%	2%	-3%
Kalmar	69 467	79 342	84 310	14%	6%	21%
Nybro	20 318	19 121	19 584	-6%	2%	-4%
Oskarshamn	27 102	25 680	26 056	-5%	1%	-4%
Västervik	36 679	35 175	36 019	-4%	2%	-2%
Vimmerby	15 647	14 517	14 718	-7%	1%	-6%
Borgholm	10 839	10 135	10 486	-6%	3%	-3%
Summa	245 446	246 493	255 783	0%	4%	4%

Kommuner i				Utveckling	Utveckling	Utveckling
	2019	2045	2065	2019-2045	2045-2065	2019-2065
Blekinge län						
Olofström	13 426	12 533	12 947	-7%	3%	-4%
Karlskrona	66 622	66 969	69 982	1%	4%	5%
Ronneby	29 633	27 755	28 309	-6%	2%	-4%
Karlshamn	32 473	31 536	32 412	-3%	3%	0%
Sölvesborg	17 452	17 763	18 652	2%	5%	7%
Summa	159 606	156 556	162 301	-2%	4%	2%

6.2. Förvärvsarbetande dagbefolkning

Tabell 7 Förvärvsarbetande dagbefolkning per kommun för 2019 (SCB) och prognos för 2045 och 2065

Kommuner i				Utveckling	Utveckling	Utveckling
	2019	2045	2065	2019-2045	2045-2065	2019-2065
Östergötlands län						
Ödeshög	1 784	1 904	2 007	7%	5%	13%
Ydre	1 217	1 185	1 240	-3%	5%	2%
Kinda	3 706	3 889	4 126	5%	6%	11%
Boxholm	1 949	1 790	1 753	-8%	-2%	-10%
Åtvidaberg	3 641	3 731	3 846	2%	3%	6%
Finspång	10 104	9 024	8 597	-11%	-5%	-15%
Valdemarsvik	2 823	3 006	3 092	6%	3%	10%
Linköping	90 156	107 888	112 806	20%	5%	25%
Norrköping	68 991	81 485	85 406	18%	5%	24%
Söderköping	4 533	4 887	5 174	8%	6%	14%
Motala	15 944	17 157	17 458	8%	2%	9%

Vadstena	3 163	3 271	3 318	3%	1%	5%
Mjölby	13 228	13 339	13 354	1%	0%	1%
Summa	221 239	252 556	262 177	14%	4%	19%

Kommuner i	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Jönköpings län						
Aneby	2 667	3 001	3 144	13%	5%	18%
Gnosjö	6 492	6 351	6 193	-2%	-2%	-5%
Mullsjö	2 869	3 144	3 219	10%	2%	12%
Habo	4 064	5 109	5 657	26%	11%	39%
Gislaved	15 307	15 365	15 060	0%	-2%	-2%
Vaggeryd	6 105	7 157	7 392	17%	3%	21%
Jönköping	78 267	91 986	95 698	18%	4%	22%
Nässjö	13 418	14 239	14 560	6%	2%	9%
Värnamo	18 499	20 199	20 550	9%	2%	11%
Sävsjö	4 954	4 998	5 031	1%	1%	2%
Vetlanda	13 221	13 950	14 117	6%	1%	7%
Eksjö	10 062	10 862	11 188	8%	3%	11%
Tranås	8 885	8 739	8 681	-2%	-1%	-2%
Summa	184 810	205 100	210 489	11%	3%	14%

Kommuner i	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Kronoberg län						
Uppvidinge	5 030	4 717	4 634	-6%	-2%	-8%
Lessebo	2 748	2 652	2 680	-3%	1%	-2%
Tingsryd	5 954	6 100	6 183	2%	1%	4%
Alvesta	8 024	7 803	7 768	-3%	0%	-3%
Älmhult	11 339	12 442	12 707	10%	2%	12%
Markaryd	5 632	5 334	5 192	-5%	-3%	-8%
Växjö	50 546	59 361	61 892	17%	4%	22%
Ljungby	13 952	14 411	14 395	3%	0%	3%
Summa	103 225	112 820	115 451	9%	2%	12%

Kommuner i	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Kalmar län						
Högsby	1 928	1 759	1 783	-9%	1%	-7%
Torsås	2 450	2 341	2 341	-4%	0%	-4%
Mörbylånga	5 255	5 871	5 995	12%	2%	14%
Hultsfred	5 667	5 416	5 377	-4%	-1%	-5%
Mönsterås	5 156	5 031	5 010	-2%	0%	-3%
Emmaboda	4 493	4 085	3 827	-9%	-6%	-15%
Kalmar	37 332	41 664	42 496	12%	2%	14%
Nybro	8 202	8 197	8 176	0%	0%	0%
Oskarshamn	14 590	13 918	13 430	-5%	-4%	-8%
Västervik	15 598	15 353	15 185	-2%	-1%	-3%
Vimmerby	8 291	7 788	7 620	-6%	-2%	-8%
Borgholm	4 195	4 208	4 270	0%	1%	2%
Summa	113 157	115 631	115 510	2%	0%	2%

Kommuner i	2019	2045	2065	Utveckling 2019-2045	Utveckling 2045-2065	Utveckling 2019-2065
Kalmar län	7 489	7 444	7 141	-1%	-4%	-5%
Olofström	32 417	35 650	35 923	10%	1%	11%
Karlskrona	11 468	11 701	11 455	2%	-2%	0%
Ronneby	13 945	14 772	14 789	6%	0%	6%
Karlshamn	6 675	7 432	7 493	11%	1%	12%
Sölvesborg	71 994	76 999	76 801	7%	0%	7%
Summa						

6.3. Bilnehav

Tabell 8 Tillgång till bil och körkort per kommun, basår 2019 och prognosår 2045

Kommuner i	Tillgång till bil		Tillgång till körkort	
	2019	2045	2019	2045
Östergötlands län	96%	97%	78%	78%
Ödeshög	98%	99%	79%	81%
Ydre	94%	94%	74%	76%
Kinda	94%	94%	76%	77%
Boxholm	91%	93%	74%	73%
Åtvidaberg	90%	91%	73%	74%
Finspång	93%	94%	76%	78%
Valdemarsvik	84%	84%	71%	73%
Norrköping	84%	85%	70%	69%
Söderköping	93%	94%	73%	75%
Motala	88%	90%	72%	74%
Vadstena	91%	93%	76%	77%
Mjölby	89%	91%	72%	74%
Summa	86%	87%	71%	72%

Kommuner i	Tillgång till bil		Tillgång till körkort	
	2019	2045	2019	2045
Jönköpings län	95%	95%	74%	77%
Aneby	95%	96%	74%	76%
Gnosjö	93%	94%	72%	75%
Mullsjö	95%	94%	68%	73%
Habo	92%	92%	72%	75%
Vaggeryd	95%	95%	72%	77%
Jönköping	87%	87%	71%	71%
Nässjö	89%	90%	70%	73%
Värnamo	91%	92%	73%	74%
Sävsjö	95%	95%	73%	76%
Vetlanda	91%	93%	73%	75%
Eksjö	89%	91%	72%	74%
Tranås	87%	89%	70%	73%
Summa	90%	90%	72%	73%

Kommuner i Kronobergs län	Tillgång till bil		Tillgång till körkort	
	2019	2045	2019	2045
Uppvidinge	95%	96%	76%	80%
Lessebo	94%	95%	71%	75%
Tingsryd	94%	96%	77%	77%
Alvesta	92%	93%	71%	75%
Älmhult	91%	92%	71%	74%
Markaryd	92%	94%	74%	76%
Växjö	85%	86%	70%	72%
Ljungby	91%	92%	74%	76%
Summa	89%	90%	72%	74%

Kommuner i Kalmar län	Tillgång till bil		Tillgång till körkort	
	2019	2045	2019	2045
Högsby	95%	97%	75%	77%
Torsås	95%	97%	76%	79%
Mörbylånga	95%	96%	74%	79%
Hultsfred	93%	94%	74%	76%
Mönsterås	92%	94%	74%	76%
Emmaboda	93%	95%	75%	76%
Kalmar	86%	87%	71%	73%
Nybro	89%	91%	72%	74%
Oskarshamn	89%	90%	73%	74%
Västervik	88%	90%	74%	75%
Vimmerby	91%	93%	74%	75%
Borgholm	93%	93%	78%	79%
Summa	89%	91%	73%	75%

Kommuner i Blekinge län	Tillgång till bil		Tillgång till körkort	
	2019	2045	2019	2045
Olofström	91%	93%	75%	76%
Karlskrona	87%	89%	71%	74%
Ronneby	91%	94%	73%	76%
Karlshamn	88%	90%	73%	75%
Sölvesborg	92%	94%	75%	78%
Summa	89%	91%	73%	75%

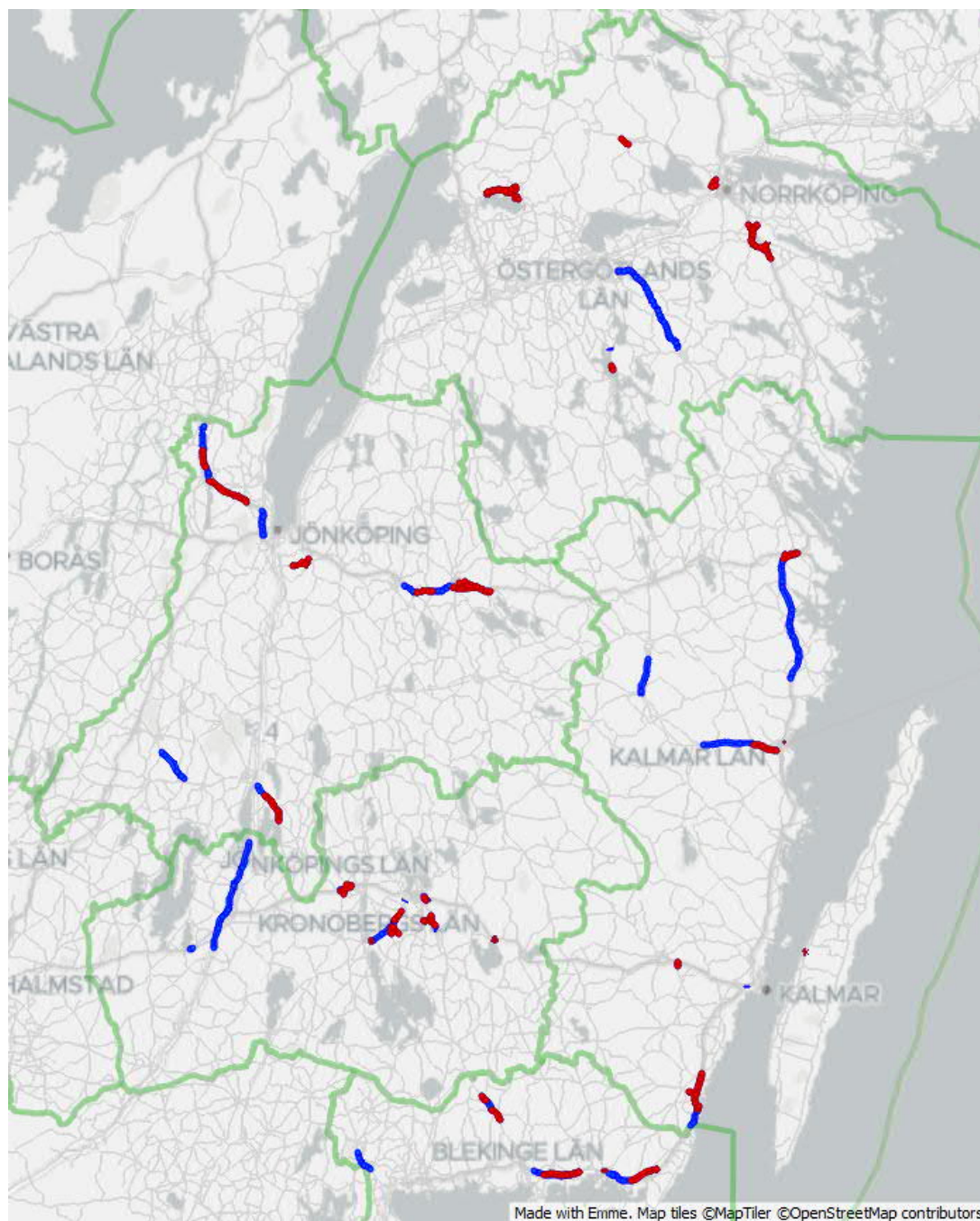
6.4. Vägnät 2045

Följande åtgärder är kodade i vägnätet för 2045.

Tabell 9. Vägobjekt som antas byggas 2019-2045

Östergötlands län:
E4 tpl Bråvalla (öppnad)
Rv 34 Ervasteby – Borensberg (öppnad)
Rv 35 Sandtorpet – Björkåkla – Hackefors (öppnade)
Rv 35 Rosten – Sandtorpet
Rv 35 Åtvidaberg – Rosten?
E22 förbi Söderköping
Rv 51 förbi Finspång
Jönköpings län:
E4 tpl Ljungarum (inklusive additionskörväg genom Jönköping)
Rv 26/47 Hedenstorp - Månseryd
Rv 26/47 Månseryd – Mullsjö (öppnad)
Rv 26/47 Mullsjö – Slättäng
Rv 40 Nässjö – Eksjö
Rv 40 förbi Eksjö
Rv 27 förbi Bor
Rv 27 Ulås – Bredasten
Rv 27 Bredaryd – Anderstorp
Lv 842 förbi Tenhult
Kronobergs län:
E4 Ljungby – Toftanäs
Rv 25 Glamshult – Vrå – Boasjön
Rv 25 Sjöatorp – Alvesta V (öppnad)
Rv 25 Österleden Växjö
Rv 23 genom Marklanda
Rv 23 Marklanda – Råppe
Rv 23 tpl Råppe
Rv 27 Tegnaby – Skir
Lv 834 Homantorp
Kalmar län:
E22 förbi Bockara
E22 Nygård – Målbäcken – Gladhammar
E22 Gladhammar - Verkeback
Rv 23 Målilla – Hultsfred (öppnad)
Rv 25 tpl Glasporten Nybro
Rv 37 Bockara – Århult
Rv 37 Århult – Oskarshamn
Blekinge län:
E22 Ronneby Ö – Nättraby
E22 Lösen – Jämjö
Rv 15 Olofström – Grånum
Rv 27 förbi Backaryd
Rv 27 förbi Hallabro

Kartan nedan redovisar större vägnätsförändringar mellan 2019 och 2045.



Figur 45. Kodade objekt 2045. Blått innebär ändrad vägtyp, rött är nya länkar (eller splittrade)

6.5. Järnvägsnät 2045

Följande åtgärder är kodade i järnvägsnätet för 2045.

Tabell 10. Järnvägobjekt som antas byggas 2019-2045

Östergötlands län:
Hallsberg-Degerön, dubbelspår, etapp 1
Godsstråket Jakobshyttan-Degerön, dubbelspår
Kardonbanan till Händelö
Ostlänken nytt dubbelspår Järna-Linköping
Jönköpings län:
Värnamo – Jönköping/Nässjö, elektrifiering o höjd hast
Kronobergs län:
Räppe, ny station
Räppe-Växjö, dubbelspår (etapp 1 av dubbelspår Växjö-Alvesta)
Sydostlänken (Älmhult-Olofström-Karlshamn), elektrifiering och ny bana
Blekinge län:
Blekinge kustbana, mötesspår och hastighetshöjning
Sydostlänken (Älmhult-Olofström-Karlshamn), elektrifiering och ny bana

6.6. Antal resor per kommun

På kommunnivå ser man en stor variation inom länen. Generellt ökar de större kommunerna mer än de mindre vilket dock förklaras av större befolkningsökning. Om man beräknar differens mellan relativ ökning i antal resor och befolkning ser man att antalet resor ökar med några procentenheter mer än befolkningen.

Tabell 11. Tabell X. Antal regionala resor per kommun

Län	Kommun	Antal resor 2019	Antal resor 2045	Utveckling antal resor	Utveckling befolkning	Differens resor-bef
Östergötland	Boxholm	10 248	10 910	6%	5%	1%
	Finspång	40 282	42 118	5%	1%	4%
	Kinda	18 078	19 812	10%	5%	5%
	Linköping	316 740	380 264	20%	16%	4%
	Mjölby	52 588	58 370	11%	7%	4%
	Motala	80 574	85 814	7%	2%	5%
	Norrköping	271 888	311 884	15%	11%	3%
	Söderköping	26 906	29 294	9%	4%	5%
	Vadstena	13 656	14 964	10%	8%	1%
	Valdemarsvik	13 906	14 298	3%	-2%	4%
	Ydre	6 588	6 914	5%	3%	2%
	Åtvidaberg	20 660	22 740	10%	4%	6%
	Ödeshög	9 558	10 654	11%	6%	5%
	Summa		881 672	1 008 036	14%	11%
Jönköping	Aneby	12 540	13 452	7%	5%	2%
	Eksjö	33 378	35 546	6%	2%	4%
	Gislaved	57 178	55 856	-2%	-4%	2%
	Gnosjö	18 434	18 124	-2%	-3%	1%
	Habo	23 394	29 436	26%	22%	4%
	Jönköping	274 254	327 360	19%	16%	3%
	Mullsjö	13 760	15 106	10%	7%	3%
	Nässjö	58 364	62 376	7%	3%	4%
	Sävsjö	21 306	21 154	-1%	-4%	3%
	Tranås	35 832	36 018	1%	0%	1%
	Vaggeryd	26 798	32 228	20%	17%	3%
	Vetlanda	51 628	52 964	3%	-1%	4%
	Värnamo	66 884	72 668	9%	6%	3%
	Summa		693 750	772 288	11%	8%
Kronoberg	Alvesta	37 556	37 880	1%	-1%	2%
	Lessebo	15 584	14 494	-7%	-10%	3%
	Ljungby	54 160	57 208	6%	2%	3%
	Markaryd	19 100	20 860	9%	5%	4%
	Tingsryd	22 630	22 692	0%	-4%	4%
	Uppvidinge	17 638	15 630	-11%	-15%	3%
Växjö	181 862	214 586	18%	15%	3%	

	Älmhult	33 496	38 116	14%	10%	4%
	Summa	382 026	421 466	10%	7%	3%
Kalmar	Borgholm	19 490	18 602	-5%	-6%	2%
	Emmaboda	17 526	17 014	-3%	-5%	2%
	Hultsfred	25 470	23 786	-7%	-10%	4%
	Högsby	10 468	9 076	-13%	-16%	3%
	Kalmar	133 558	155 620	17%	14%	2%
	Mönsterås	24 674	23 866	-3%	-7%	4%
	Mörbylånga	27 908	30 790	10%	8%	3%
	Nybro	36 876	36 844	0%	-6%	6%
	Oskarshamn	51 044	49 842	-2%	-5%	3%
	Torsås	12 782	12 782	0%	-3%	3%
	Vimmerby	29 320	28 278	-4%	-7%	4%
	Västervik	67 056	66 144	-1%	-4%	3%
	Summa	456 172	472 644	4%	1%	3%
Blekinge	Karlshamn	60 888	61 776	1%	-3%	4%
	Karlskrona	126 412	132 720	5%	1%	4%
	Olofström	25 286	24 750	-2%	-6%	4%
	Ronneby	54 640	53 560	-2%	-6%	4%
	Sölvesborg	32 936	34 476	5%	2%	3%
	Summa	300 162	307 282	2%	-2%	4%
Sydost		2 713 782	2 981 716	10%	6%	4%

Trafikverket, Box 810, 781 28 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se