

RAPPORT

Prognos för persontrafiken 2040

Trafikverkets Basprognoser 2023-04-01



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1. 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Dokumenttitel: Prognos för persontrafiken 2040 – Trafikverkets Basprognoser 2023-04-01

Författare: Trupina Dreven Martina, PLep

Dokumentdatum: 2023-03-17

Ärendenummer: TRV 2021/7267

Version: 0.6

Kontaktperson: Martina Trupina Dreven, martina.trupina-dreven@trafikverket.se, 010 – 123 34 30

Förord

Prognoser utgör en förenkling av verkligheten och är av naturen förknippade med osäkerheter. Detta eftersom de förutsättningar och antaganden som ligger som grund för en prognos kan förändras från dess framtagandetidpunkt till dess att måltidpunkten för prognosen inträffar. När det gäller prognoser inom transportområdet så är de starkt kopplade till utvecklingen av samhället i stort, till ekonomisk utveckling och befolkningstillväxt. Detta medför att tillförlitligheten i en trafikprognos är beroende av tillförlitligheten i andra prognosunderlag.

Vissa typer av indata och förutsättningar som används i prognoserna tar tid att få fram. Framförallt gäller detta viss typ av statistik samt prognoser över framtida befolkning, sysselsättning mm på den detaljerade nivå som Trafikverkets prognosmodell kräver. Även arbetet med att ta fram och validera själva prognosen och dess resultat tar tid.

De grundantaganden som gjordes inför Basprognosen som Trafikverket publicerade 2020-06-15 utgör förutsättningar även i denna basprognos. Det vill säga man utgår från hur omvärlden såg ut år 2017 och de förutsättningar i form av framtida utveckling av ekonomi, befolkning mm som prognostiserades då. Det som har uppdaterats i denna version är istället infrastrukturen, detta utifrån det som fastslogs våren 2022 i Ny nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033, samt vissa rättningar av fel som har upptäckts sedan föregående prognos.

Sedan publicering av Basprognosen juni 2020 har världen fortsatt att drabbas av Coronapandemin. Konsekvenserna av detta var att gränser stängdes, resande inom Sverige avråddes, samt att social distansering tillämpades, även en stor varselvåg drabbade Sverige. Under våren 2022 drabbades Europa av ett krig när den Ryska federationen invaderade Ukraina. Detta i sin tur har haft konsekvenser på kostnader i Sverige i form av dyrare drivmedelspriser men även högre elkostnader.

Båda dessa två stora händelser i närtid medför ännu större osäkerheter ur ett prognosperspektiv. Pandemin hade en omfattande påverkan på resandet på kort sikt. Huruvida pandemin har lett till bestående beteendeförändringar och på det sättet betydande påverkan på resandet på lång sikt är vid denna prognos publicering fortfarande för tidigt att säga om. Även följderna av kriget i Ukraina är det för tidigt att ha en uppfattning om då kriget vid publicering av denna prognos fortfarande pågår.

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	5
1 Inledning, syfte och bakgrund.....	6
2 Nyheter gentemot föregående prognosomgång	7
3 Förutsättningar	8
3.1 Prognosmodell	8
Avgränsningar i Sampers	8
3.2 Övergripande prognosförutsättningar	9
3.3 Infrastruktur och trafikering	13
3.3.1 Nulägesår 2017	14
3.3.2 Prognosår 2040 och 2065	14
3.4 Samhällsekonomiska värden	15
4 Resultat Basprognoser.....	16
4.1 Transportarbete – Nulägesprognos 2017	16
4.2 Transportarbete – Prognoser 2040 och 2065	17
4.3 Andra resultatunderlag	20
4.3.1 Trafiktillväxter	20
4.3.2 Påstigande - Avstigande.....	21
5. Referenser	22
Bilaga 1. Känslighetsanalyser Sampers Basprognos 2040.....	23
Scenario 1 – Effekt av oförändrad real inkomst mellan 2017-2040	25
Scenario 2 - Effekt av dubblerad körkostnad 2040.....	27
Scenario 3 – Effekt av halverad körkostnad 2040	28
Resultatsammanställning.....	29

Sammanfattning

Trafikverket har regeringens uppdrag att ta fram och tillhandahålla trafikprognoser för alla trafikslag inom såväl persontransport- som godstransportsektorn. Syftet med dessa s.k. Basprognoser är bland annat att utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser av åtgärder som påverkar transportsystemet. De utgör även grunden för de nationella och regionala transportplanerna. På regional och lokal nivå används trafikprognoser för exempelvis kapacitetsanalyser och dimensionering av infrastrukturprojekt.

I denna rapport redovisas Trafikverkets senaste Basprognoser för persontrafik, vilka har tagits fram för användning för analyser inom Trafikverket från och med 1 april 2023.

Persontrafikprognoserna består av tre olika modellberäknade prognosscenarier; ett nuläges-scenario för år 2017, det huvudsakliga prognosscenariot för år 2040 samt ytterligare ett prognosscenario för år 2065.

2023 års Basprognoser utgör en mindre revidering gentemot motsvarande prognoser från 2020-06-15, där skillnaderna främst består av de infrastrukturobjekt som tillkommit eller fallit ur Nationell Plan för Transportinfrastrukturen 2022-2033. Det innebär att grundläggande indata såsom befolkning, sysselsättning, ekonomisk utveckling, transportkostnader mm är samma som i Basprognos 2020 som publicerades 2020-06-15.

Enligt Trafikverkets nya Basprognoser för persontrafiken beräknas persontransportarbetet i Sverige öka årligen med 1.1 % under perioden 2017-2040, vilket motsvarar en total ökning på 28 %. Transportarbetet med personbil, som i absoluta tal står för den klart största andelen, beräknas öka med 1.0 % årligen vilket motsvarar en ökning med 25 % under prognosperioden. Persontransportarbetet på järnväg beräknas öka med 1.8 % årligen och 51 % totalt under perioden.

1 Inledning, syfte och bakgrund

Trafikverket har regeringens uppdrag att ta fram och tillhandahålla trafikprognoser för alla trafikslag inom såväl persontrafik- som godstransportsektorn. Syftet med dessa s.k. Basprognoser är bland annat att utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser av åtgärder som påverkar transportsystemet. De utgör även grunden för de nationella och regionala transportplanerna. På regional och lokal nivå används trafikprognoser för exempelvis kapacitetsanalyser och dimensionering av infrastrukturprojekt.

I denna rapport redovisas Trafikverkets senaste Basprognoser för persontrafik, vilka har tagits fram för användning för analyser inom Trafikverket från och med 1 april 2023. Persontrafikprognoserna består av tre olika modellberäknade prognosscenarier; ett nuläges-scenario för år 2017, det huvudsakliga prognosscenariot för år 2040 samt ytterligare ett prognosscenario för år 2065. Fokus ligger på prognosen för år 2040 eftersom det är den som används som jämförelsealternativ (JA) för Trafikverkets samhällsekonomiska kalkyler. De modellberäknade trafikprognoserna för 2017 och 2065 utgör båda viktiga underlag för beräkning av trafiktillväxt, men nuläggsscenariot är även viktigt för att kunna validera och kalibrera prognoserna.

För att göra en trafikprognos krävs antaganden om bland annat den framtida infrastrukturen, fordonens egenskaper och kostnader samt utbudet av kollektiva färdmedel och taxor med mera. Det krävs också antaganden om framtida omvärldsförutsättningar, till exempel befolknings- och näringslivsstruktur. Flera av de indata som krävs för att göra trafikprognoser är i sig prognoser. Det innebär att tillförlitligheten i en trafikprognos-beräkning är starkt beroende av tillförlitligheten i de data som prognosen bygger på.

I regeringens infrastrukturproposition finns beskrivet att Trafikverkets Basprognoser ska "Utgå från nu beslutade förutsättningar, styrmedel och planer för infrastrukturen" samt "Beakta arbetet hos andra statliga aktörer". Inför beslut om förutsättningarna för Basprognoser 2020 bedömde Trafikverket att det Klimatpolitiska ramverket skulle betraktas som "beslutad politik". Detta eftersom ramverket förmodas bli betydligt mer styrande för kommande politiska beslut än andra mål. Åtgärder i gällande Nationella och Regionala infrastrukturplaner tillsammans med beslutade skatter och avgifter leder dock inte till att klimatmålet nås. Det innebär att ett scenario som uppnår målet måste innehålla antaganden om ytterligare styrmedel och åtgärder. Sådana antaganden har gjorts för denna Basprognos. Trafikverket är medvetet om att detta innebär ett avsteg/annan tolkning från beslut om tidigare Basprognoser.

När det gäller omvärldsförutsättningar såsom befolkning, ekonomisk utveckling, bränslekostnader m fl hämtar Trafikverket om möjligt information om prognostiserad utveckling av dessa från andra väletablerade källor – till exempel SCB när det gäller befolkningsprognoser och Konjunkturinstitutet när det gäller ekonomisk utveckling.

Trafikverkets Basprognoser bygger som ovan nämnts på en rad olika förutsättningar. Poängterats bör att resultaten från prognoserna för de framtida åren ska ses som vilken resandeutveckling som kan förväntas givet att de förutsättningar som antagits inträffar. Många av förutsättningarna är dock behäftade med betydande osäkerheter. Trafikverket genomför därför känslighetsanalyser där vissa prognosförutsättningar varieras.

Rapporten är uppbyggd så att i kapitel 2 beskrivs de största nyheterna i 2023 års prognoser gentemot 2020 års dito. I kapitel 3 redogörs översiktligt för de förutsättningar som legat till grund för prognoserna medan resultat från prognoserna redovisas i kapitel 4.

2 Nyheter gentemot föregående prognosomgång

Trafikverkets senaste Basprognoser publicerades 15 juni 2020, och har använts i olika typer av analyser från tillfället då de publicerades fram t o m 31 mars 2023.

Basprognoserna 2023 utgör en revidering gentemot motsvarande prognoser från 2020, där de största skillnaderna består av de infrastrukturobjekt som tillkommit eller fallit ur Nationell planering för infrastrukturen 2022-2033¹. Detta innebär att grundläggande indata såsom befolkning, sysselsättning, ekonomisk utveckling, transportkostnader mm inte har uppdaterats gentemot Basprognosen 2020.

De största förändringarna vad gäller nya förutsättningar med relevans för person-trafikprognoserna är:

- Järnvägsutbudet för 2040 och 2065 har fått uppdaterad trafikering då objekt har tillkommit/utgått från Nationell plan för infrastrukturen 2022-2033. Dessa förändringar finns beskrivna i *PM Tågtrafik 2040 med faställd plan 2022-2033*.

Övriga prognosförutsättningar för Basprognos 2023 är desamma som för Basprognos 2020 och finns beskrivna på Trafikverkets hemsida² under Modellanpassade indata- och omvärldsförutsättningar och *PM Metoder för framtagande av indata och förutsättningar - Sampers Basprognoser*.

I samband med framtagandet av de nya prognoserna har diverse fel upptäckts, dessa har rättats i den riggning som gäller från och med 1 april 2023. Dessa ändringar finns beskrivna i Sampers riggningsbeskrivning. Trafikverkets regioners rättningar och förslag till handhavande av modellen finns beskrivna i respektive regions valideringsrapport på Trafikverkets hemsida under Trafik – och transportprognoser.

¹ [Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033, bilaga 1](#)

² [Trafikverkets hemsida](#)

3 Förutsättningar

3.1 Prognosmodell

Sampers version 3.4.6 har använts för framtagandet av Trafikverkets Basprognoser för persontrafikresandet. På Trafikverkets hemsida finns en sida där Samperssystemet beskrivs både översiktligt och mer detaljerat ([Sampers - Bransch \(trafikverket.se\)](https://trafikverket.se)).

Avgränsningar i Sampers

Sampers efterfrågemodeller för personresor beräknar resor för invånare i Sverige som utförs på svenskt trafiknät och med både start- och målpunkter i Sverige.

Sampers prognostiserar resande med färdmedlen personbil, flyg, tåg, buss, tunnelbana, spårvagn, gång och cykel. Även den regionala, kortväga trafiken över Öresund finns med i modellberäkningarna. När det gäller båt- och färjetrafik finns skärgårdstrafiken med i Stockholm, Trafikverkets färjor samt biltrafik med färjor till Gotland. Moped- och motorcykeltrafik prognostiseras inte.

Resor till och från utlandet beräknas inte i Sampers, med undantag för regionala resor över Öresund som nämnts ovan. Inrikes och utrikes flygpassagerares anslutningsresor till/från flygplatserna Arlanda, Landvetter, Kastrup och Skavsta (endast 2040/2065) modelleras inte i Sampers men finns med i prognoserna i form av exogent framtagna s.k. tilläggsmatriser. Dessa är framtagna utifrån resvaneundersökningar genomförda av Swedavia. Dessa räknas för prognosåret upp med ökningen av antal flygresenärer för Arlanda respektive Landvetter enligt Trafikverkets flygprognos.

Resultat i form av trafik- och transportarbete för personbilsresandet kan med anledning av ovan vara något underskattade jämfört med verkligt resande eftersom utlänningars resor på svenskt vägnät liksom svenskars inrikesdel av gränsöverskridande resor inte finns med i prognoserna.

För järnvägstrafiken finns en tidigare prognos över utrikesresande som tagits fram utanför Samperssystemet och inkluderas i prognosresultaten genom användandet av en tilläggsmatris. Där hanteras långväga tågresor till/från Norge och Danmark samt övriga Europa via Danmark. I den regionala modellen för Skåne finns dessa resor över Öresund med som tilläggsmatriser, det är viktigt att undvika dubbelräkning när modellen tillämpas.

Även efterfrågan på lastbilstransporter och personbilar i yrkestrafik beräknas utanför Sampers och hanteras därvid genom tilläggsmatriser.

Sampers delmodell för prognostisering av långväga resande ger inte en flygresandeutveckling som motsvarar den förväntade, utan bedöms överskatta densamma. Därför justeras flygresetiderna i Sampers för att kalibrera in de resandenivåer som anges av Trafikverkets officiella flygprognos vilken finns beskriven i rapporten Resandeprognos för flygtrafiken 2040 - Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15. Ändringen av restiderna är modellteknisk och påverkar inte de samhällsekonomiska beräkningarna. För mer information om denna kalibreringsprocess, se *PM Metoder för framtagande av indata och förutsättningar - Sampers Basprognoser*.

3.2 Övergripande prognosförutsättningar

Basprognosen 2023 utgör en revidering gentemot motsvarande prognoser från 2020-06-15, där den största skillnaden är att de av regeringen beslutade infrastrukturåtgärderna som fastslagits i Nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033³ har kodats in.

Det innebär att grundläggande indata såsom befolkning, sysselsättning, ekonomisk utveckling, transportkostnader, inte har uppdaterats jämfört med Basprognos 2020-06-15.

Alla förutsättningar som har legat till grund för Sampers beräkningar beskrivs på Trafikverkets hemsida under Modellanpassade indata- och omvärldsförutsättningar samt i *PM Metoder för framtagande av indata och förutsättningar - Sampers Basprognoser*.

I Tabell 1 beskrivs några förutsättningar som har betydande inverkan på prognosresultaten och hur de förändras mellan de olika prognosåren. I tabellen visas även i vilken riktning resandet under prognosperioden 2017-2040 påverkas av respektive förutsättnings förändring under motsvarande period.

Gällande kollektivtrafiktaxor antas alla taxor för resor med buss, tåg och flyg vara reellt oförändrade under hela perioden 2017–2065.

Tabell 1: Förutsättningar som har stor påverkan på trafiktillväxten, och därmed på prognosresultaten för Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15.

Förutsättning	2017	2040	2065	Rel utv 2017-2040		Rel utv 2040-2065		Effekt**
				Perioden	Årligen	Perioden	Årligen	
Realinkomstutv	1	1,41	2,04	41%	1,5%	45%	1,5%	Ökning
Körkostnad bil kr/km	2,03 kr	1,87 kr	1,87 kr	-8%	-0,4%	0%	0,0%	Ökning
Befolkning*	9 978 422	11 593 995	12 611 256	16%	0,6%	9%	0,3%	Ökning
Förvärvsarbete*	4 833 280	5 476 300	5 898 082	13%	0,5%	8%	0,3%	Ökning
Bilar/capita	0,41	0,40	0,40	-2%	-0,1%	0%	0,0%	Minskning

* Siffrorna för 2017 års Befolkning respektive Förvärvsarbete motsvarar år 2016 års data som är det utgångsår som befolknings- och förvärvsarbetedata fanns tillgängligt för när nedbrutna indata till prognoserna togs fram. De angivna siffrorna är från Sampers och skiljer sig minimalt från SCB:s prognos som vi utgår från. Detta beror bland annat på att modellen har en finare indelning än SCB:s data och prognos vilket pga av avrundning, skillnaden är liten med det är inte exakt samma siffror. Förvärvsarbete har justerats av Trafikverket se *PM Metoder för framtagande av indata och förutsättningar - Sampers Basprognoser 2020-06-15*.

** "Ökning" indikerar att förutsättningens utveckling mellan 2017 och 2040 har en positiv effekt på trafiktillväxten. Till exempel innebär en minskad körkostnad med bil att biltrafiken ökar.

³ [Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033, bilaga 1](#)

Realinkomstutveckling

Den använda realinkomstutvecklingen baseras på underlag från Konjunkturinstitutet och SCB. I Basprognoserna används en årlig ökning av den reala inkomsten per capita på 1,5 % årligen mellan 2017 och 2065. Underlaget redovisas i *ASEK 7.0 avsnitt 5.4.4*, se Trafikverkets hemsida⁴.

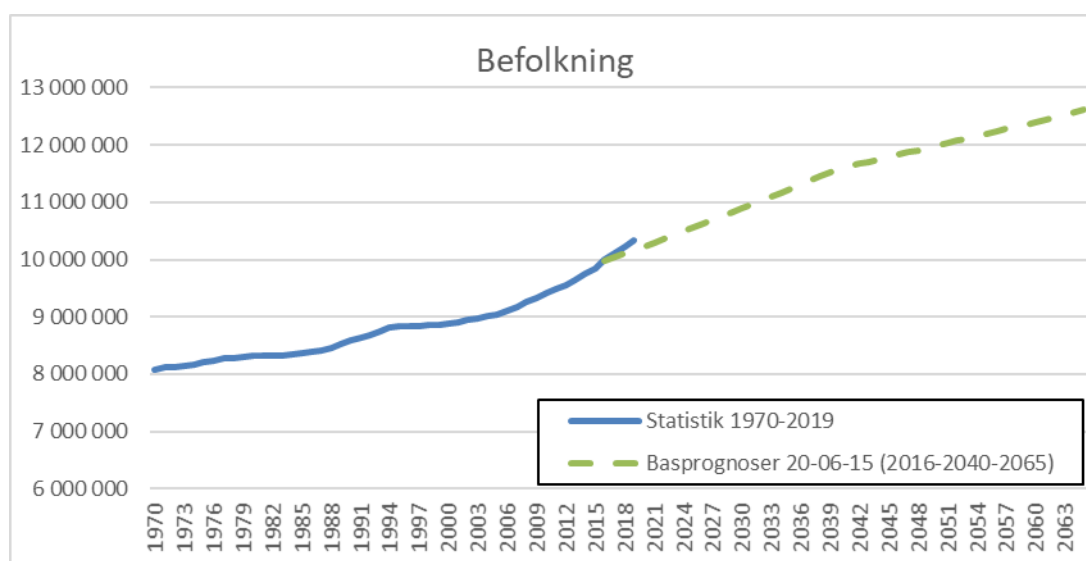
Det innebär en ökning av realinkomsten med totalt 41 % under perioden 2017-2040 och med 45 % för perioden 2040-2065.

Körkostnad för bil

Körkostnaden för bil sjunker något fram till 2040 och är sedan i stort sett oförändrad fram till 2065. För information om bakgrunden till detta, se PM *Förutsättningar för fordon, drivmedel och körkostnader i Basprognos 2020* samt Modellanpassade indata- och omvärldsförutsättningar och ASEK 7.0 på Trafikverkets hemsida⁵.

Befolkning

De befolkningsprognoser på riksnivå som varit utgångspunkt vid framtagandet av Basprognoser har tagits fram av SCB och redovisas i SCB-rapporten *Sveriges framtida befolkning 2018-2070, Demografiska rapporter 2018:1*. Som framgår av Tabell 1 förväntas befolkningen öka med ca 0,7 % per år fram till år 2040, varefter utvecklingstakten sjunker. Det åskådliggörs också av diagrammet i Figur 1 där den historiska befolkningsutvecklingen från år 1970 visas tillsammans med den prognostiserade utvecklingstakten enligt förutsättningarna i Basprognoser.

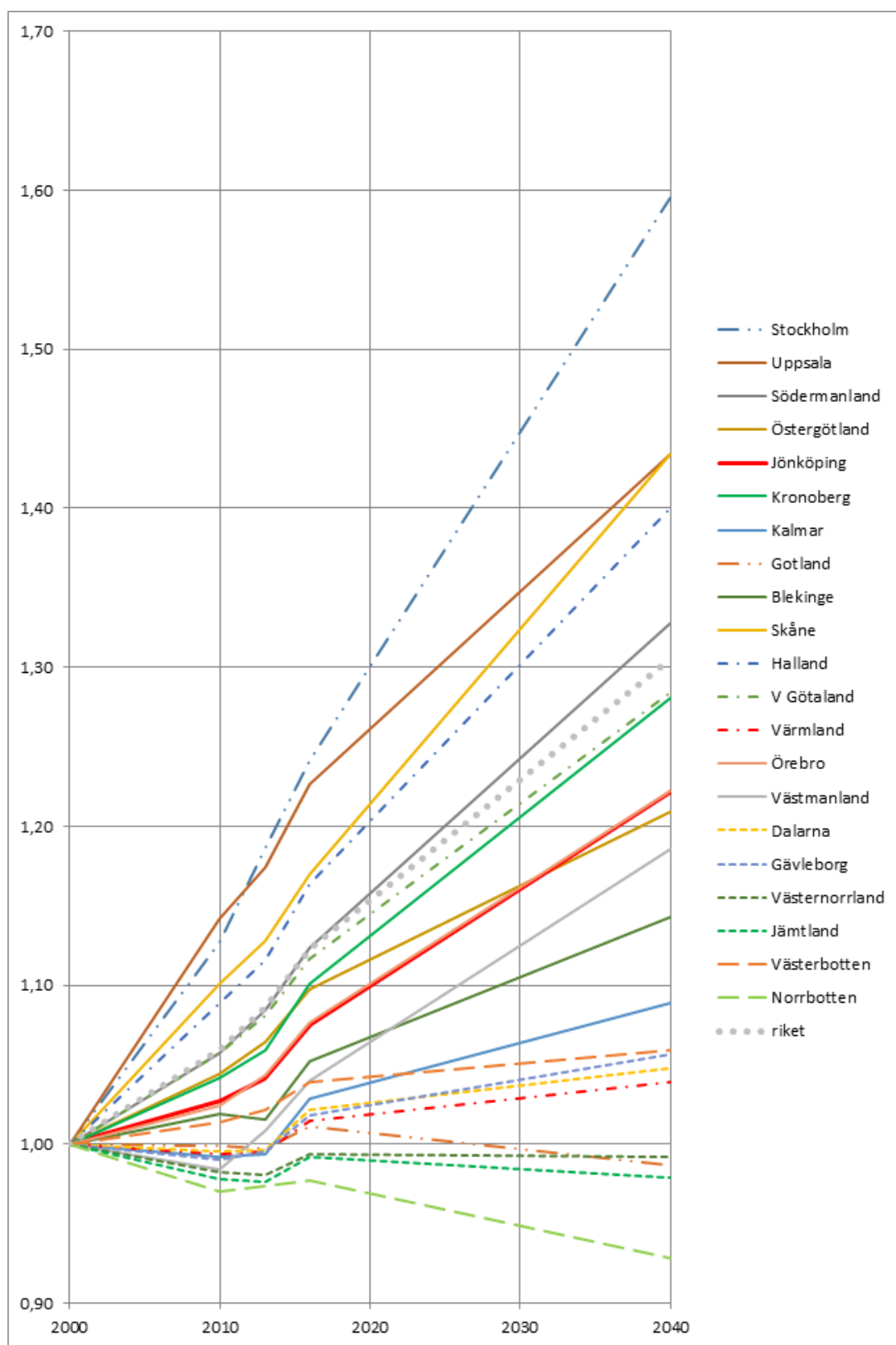


Figur 1. Total befolkning i riket. SCB-statistik för åren 1970-2019 samt prognostiserad befolkningsutveckling i Trafikverkets Basprognoser. (åren 2016, 2040, 2065 är summa befolkning i prognosmodellen).

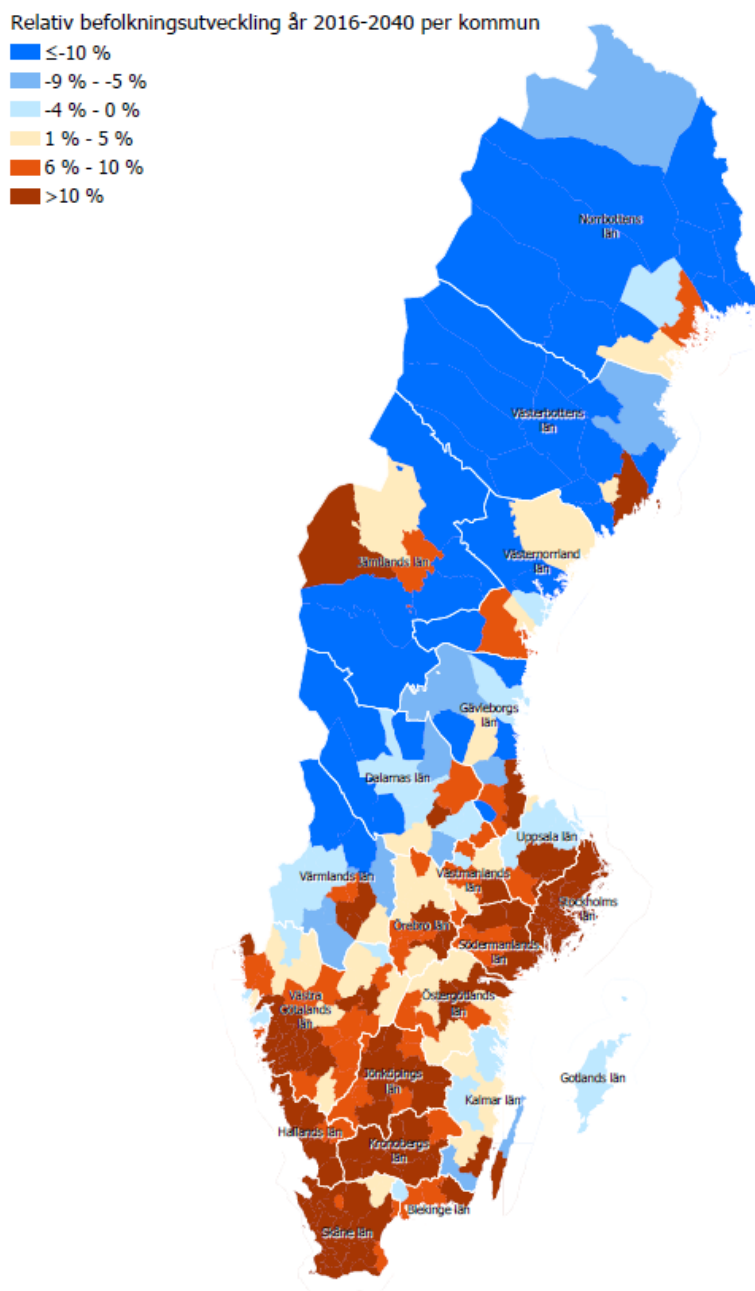
Överlag minskar befolkningen i de norra delarna och till viss del i de sydöstra delarna av landet medan den ökar i storstadsregionerna, se Figur 2 och Figur 3.

⁴ [Trafikverkets hemsida](#)

⁵ [Trafikverkets hemsida](#)



Figur 2: Befolkningsutveckling 2000-2040 för samtliga län respektive riket. Index 2000 = 1.



Figur 3: Befolkningsförändring på kommunnivå 2016–2040, relativ förändring.

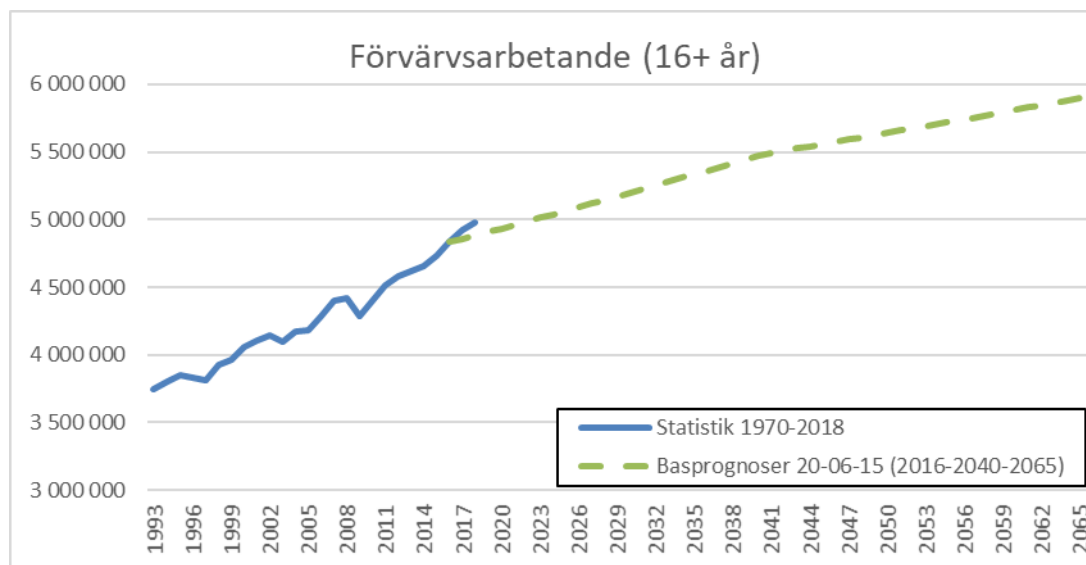
Trafikverkets Basprognoser baseras i stort på underlag⁶ från Konjunkturinstitutet och Tillväxtverket, vilket inkluderar SCB:s officiella befolkningsprognos på riksnivå från 2018. Trafikverket har bearbetat dessa data vilket beskrivs i rapporten *Socioekonomiska zondata till Sampers för 2040 och 2065, WSP (diarienumr TRV 2020/51892)*.

⁶ Konjunkturinstitutet (2018) Rapport - Långsiktiga prognosförutsättningar till Energimyndighetens långsiktsscenarier. Tillväxtverket (2019) Rapport – Flerregionalt scenario 2015-2040 – framskrivning av regional utveckling baserad på Konjunkturinstitutets Referensscenario från mars 2019

Enligt de krav som finns i Trafikverkets gällande riktlinjer för trafikprognoser så ska socio-ekonomiska data i form av befolkning, sysselsättning, näringslivsutveckling etc. utgå från officiella bedömningar som till exempel Långtidsutredningen, Konjunktursinstitutets prognoser och befolkningsprognoser från SCB.

Antal förvärvsarbete

Prognosen för förvärvsarbete har i stort tagits fram baserat på samma underlag som nämnts i kapitlet ovan om befolkningen. Gällande antalet förvärvsarbete så är den årliga utvecklingstakten ca 0,5 % per år under perioden 2017-2040 för att därefter avta till ca 0,3 % per år mellan 2040-2065 (se figur 4).



Figur 4. Totalt antal förvärvsarbete (över 16 år) i riket. SCB-statistik för åren 1993-2018 samt prognostiserad förvärvsarbete befolkning i Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15. (åren 2016, 2040, 2065 är summa förvärvsarbete i modellen).

Bilar/capita

Bilnehavet i form av antal bilar/capita är i princip oförändrat under hela prognosperioden. Metodiken för framtagandet av bilnehavet beskrivs i PM *Metoder för framtagande av in-data och förutsättningar - Sampers Basprognoser*.

3.3 Infrastruktur och trafikering

I Sampers beräknas restider mellan modellens cirka 11 000 prognosområden genom nätutläggning med så kallad användarjämvikt för vägtrafik och optimal strategi för kollektivtrafik. För beräkning av dessa restider behövs utbudsdata i form av ett i princip komplett väg- respektive kollektivtrafiknät (med undantag för de mest lokala väglänkarna). Det behövs även metadata för näten, exempelvis samband mellan vägtrafikflöden och kapacitet hos väglänkar samt avgångsfrekvenser och restid mellan stationer/hållplatser för kollektivtrafiklinjer.

3.3.1 Nulägesår 2017

Prognosscenariot över nulägesåret 2017 innehåller i grunden ett vägnät hämtat ur NVDB⁷ för år 2014, vilket har uppdaterats till att motsvara ett 2017-nät.

Beträffande järnväg så är såväl nät- som linjekodning framtaget för att motsvara trafikeringen för nulägesåret 2017.

Kodningen för linjeflyg i Sampers nationella modell är framtaget för 2017, tillsammans med aktuella taxor.

Den långväga busstrafiken utgörs av 2012 års trafikering enligt Samtrafikens tidtabeller för det året.

När det gäller regional buss- och spårtrafik så är nät och linjer kodade utifrån Samtrafikens tidtabeller för år 2017.

Mindre ändringar och hittade fel har rättats sedan publicering av Basprognosen 2020-06-15.

3.3.2 Prognosår 2040 och 2065

I enlighet med regeringens infrastrukturproposition om att Trafikverkets Basprognoser ska "Utgå från nu beslutade förutsättningar, styrmedel och planer för infrastrukturen", förutsätter prognoss scenarierna för 2040 och 2065 en utbyggnad av infrastrukturen enligt av regeringen beslutad nationell plan för transportsystemet 2022-2033⁸. De regionala infrastrukturplanerna för transportsystemet 2022-2033 har också varit underlag för prognosårens infrastruktur. Utöver det har enstaka kommunala projekt tagits med.

I praktiken innebär detta att för de framtida prognosåren så har såväl vägnät som järnvägsnät uppdaterats till att motsvara nät som innehåller de projekt som påbörjas senast år 2033 enligt de infrastrukturåtgärder som ligger med i de nya infrastrukturplanerna. Däremot är järnvägs- trafikeringen anpassad till prognosåret 2040. Tågens tidtabellstider har beräknats med hjälp av matematiska modellsamband mellan trafikering och kapacitet.

För flyg respektive regional kollektivtrafik är dock kodningen i prognoss scenarierna 2040 och 2065 i huvudsak densamma som för nuläges scenariot 2017. Det finns dock några undantag.

Undantagen är Stockholms län där det finns politiskt fattade beslut om utbyggnadsplaner av den regionala kollektivtrafiken och som av den anledningen därför finns inkodade i prognoss scenarierna 2040/2065.

I Göteborg har ett antal spårvägslinjer lagts till som en följd av nya förbindelser över Göta älv, och i Lund har ny spårväg lagts till.

⁷ Nationella VägDataBasen

⁸ [Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033, bilaga 1](#)

En ny järnvägstrafikering har tagits fram jämfört med Basprognos 2020 (2020-06-15) för mer information om den järnvägstrafikering som utgör indata till de båda Basprognosscenarierna 2040 och 2065, se rapport *Tågtrafik 2040 – med genomförd plan 2022-2033 beskrivning av trafikering*.

3.4 Samhällsekonomiska värden

För värden och metoder för de samhällsekonomiska beräkningarna används ASEK 7.0⁹. I huvudsak påverkar ASEK-värdena just värderingen av effekter, vilket innebär att de är relevanta först vid åtgärdsanalyser och inte har inverkan på de prognosresultat som redovisas i denna rapport.

⁹ ASEK står för ”*Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*.” och ASEK 7.0 är Trafikverkets senaste rapport med beräkningsvärden och beräkningsmetodik.

4 Resultat Basprognoser

I detta avsnitt redovisas resultat från 2023 års Basprognoser för persontrafikresandet. Resultat, främst i form av prognostiserat transportarbete, redovisas för de tre olika modellberäknade prognoss scenarierna; nuläges scenariot för år 2017, det huvudsakliga prognoss scenariot för år 2040 samt prognoss scenariot för år 2065.

Först redovisas modellberäknat transportarbete för nuläges scenariot 2017 samt hur dessa resultat förhåller sig till befintlig statistik. Därefter följer ett avsnitt med motsvarande från prognoserna över de framtida åren 2040 respektive 2065.

I avsnitt 4.1 redovisas diverse andra resultatsammanställningar som har genererats utifrån Basprognoserna.

4.1 Transportarbete – Nulägesprognos 2017

I Tabell 2 redovisas det modellberäknade transportarbetet per färd sätt för nuläges scenariot 2017. I tabellen redovisas dessutom transportarbetet enligt myndigheten Trafikanalys officiella statistik för år 2017¹⁰. Betonas bör att statistiken ifråga bör behandlas med viss försiktighet då olika statistikkällor kan visa på delvis olika resultat. För jämförbarheten redovisas även det modellberäknade transportarbetet från Basprognos 2020.

Resultatet är uppdelat i långväga respektive regionalt resande, där långväga resor definieras som resor över tio mil enkel väg.

Tabell 2: Modellberäknat transportarbete, Nuläges scenario 2017, Basprognoser 2023-04-01 (milj pkm per år).

Färdmedel	Prognos 2017 (2023)	Statistik 2017	Prognos 2017
Långväga bil	26 000		25 800
Långväga tåg	7 900		7 300
Långväga buss	2 900		2 800
Flyg	3 900	3 900	3 900
Summa långväga	40 700		39 800
Regional bil*	80 400		80 600
Regional tåg	7 300		7 100
Regional övrig spår	2 500	2 600	2 300
Regional buss	8 400		8 500
Gång och Cykel	4 300	5 600	4 300
Summa regionalt	102 900		102 800
Totalt	143 600		142 600
<i>varav bil</i>	106 400	116 100	106 400
<i>varav tåg</i>	15 200	13 300	14 400
<i>varav buss</i>	11 300	10 000	11 400

* inklusive yrkestrafik

¹⁰ [TRAFA](#)

Det modellerade transportarbetet för personbilstrafikstrafiken ligger ca 9 % under Trafikanalys statistik.

Med anledning av att Sampers inte fångar alla typer av resor samt den osäkerhet som finns kring statistiken bedöms det prognosticerade personbilstransportarbetet inte vara helt realistiskt.

Studerar man nivåerna på transportarbetet år 2017 för de kollektiva färd sätt där det finns resandestatistik att jämföra mot så ligger prognosen något för högt vad gäller tåg- respektive bussresandet liksom även gång- och cykel medan transportarbetet med övrig spårtrafik tycks något underskattat. Tågresandet ökar något jämfört med Basprognos 2020 och detta bedöms bero på de förändringarna i utbud till följd av ny infrastruktur utifrån Ny nationell plan.

För mer detaljerad analys av resultaten från nulägesprognosen för år 2017, se *Validerings-PM - Sampers Basprognoser 2023-04-01* på Trafikverkets hemsida.

4.2 Transportarbete – Prognoser 2040 och 2065

Det här avsnittet beskriver det prognostiserade transportarbetet från Basprognoserna för år 2040 respektive år 2065. Störst fokus ligger dock på prognosen för år 2040 då denna kan sägas utgöra Trafikverkets huvudprognos i o m att den utgör jämförelsealternativ vid prognoser och samhällsekonomiska analyser av infrastrukturåtgärder.

Logiken i resultaten analyseras och kommenteras utifrån gällande förutsättningar. Tabell 3 innehåller det modellberäknade transportarbetet för Basprognoserna med publiceringsdatum 2023-04-01. Tabell 4 innehåller de årliga tillväxttakter som ges av prognosresultaten i Tabell 3.

Tabell 3: Modellberäknat transportarbete, Basprognoser 2023-04-01, Riket totalt (milj pkm per år)

Färdmedel	Prognos 2017	Prognos 2040	Prognos 2065
Långväga bil	26 000	32 500	37 500
Långväga tåg	7 900	11 500	13 800
Långväga buss	2 900	3 400	3 900
Flyg	3 900	3 900	5 000
Summa långväga	40 700	51 300	60 200
Regional bil*	80 400	103 600	121 400
Regional tåg	7 300	11 500	14 300
Regional övrig spår	2 500	3 600	4 100
Regional buss	8 400	9 500	10 900
Gång och Cykel	4 300	5 100	5 700
Summa regionalt	102 900	133 300	156 400
Totalt	143 600	184 600	216 600
<i>varav bil</i>	<i>106 400</i>	<i>136 100</i>	<i>159 000</i>
<i>varav tåg</i>	<i>15 200</i>	<i>23 000</i>	<i>28 100</i>
<i>varav buss</i>	<i>11 300</i>	<i>12 900</i>	<i>14 800</i>

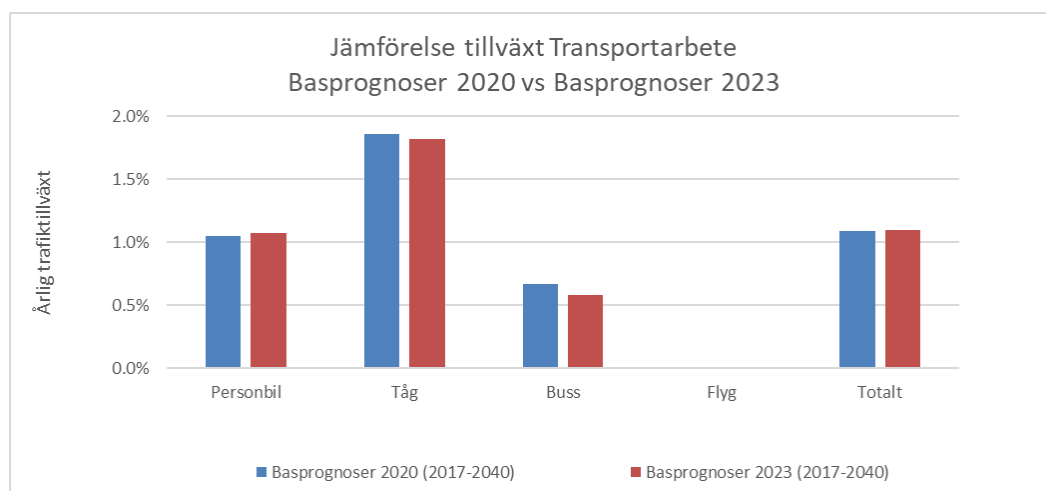
* inklusive yrkestrafik

Tabell 4: Modellberäknad årlig samt total tillväxt av transportarbete utifrån prognoser 2017, 2040, 2065 från Basprognoser 2023-04-01 – Riket totalt.

Färdmedel	Årlig Tillväxt		Total Tillväxt	
	2017-2040	2040-2065	2017-2040	2040-2065
Långväga bil	1.0%	0.6%	25%	15%
Långväga tåg	1.6%	0.7%	46%	20%
Långväga buss	0.7%	0.6%	17%	15%
Flyg	0.0%	1.0%	0%	28%
Summa långväga	1.0%	0.6%	26%	17%
Regional bil*	1.1%	0.6%	29%	17%
Regional tåg	2.0%	0.9%	58%	24%
Regional övrig spår	1.6%	0.5%	44%	14%
Regional buss	0.5%	0.6%	13%	15%
Gång och Cykel	0.7%	0.4%	19%	12%
Summa regionalt	1.1%	0.6%	30%	17%
Totalt	1.1%	0.6%	29%	17%
varav bil	1.1%	0.6%	28%	17%
varav tåg	1.8%	0.8%	51%	22%
varav buss	0.6%	0.6%	14%	15%

* inklusive yrkestrafik

I stapeldiagrammet i Figur 5 redovisas den årliga tillväxttakten av transportarbetet uppdelat per färd sätt för perioden 2017-2040. I diagrammet syns även motsvarande årlig tillväxttakt för 2020 års Basprognoser.

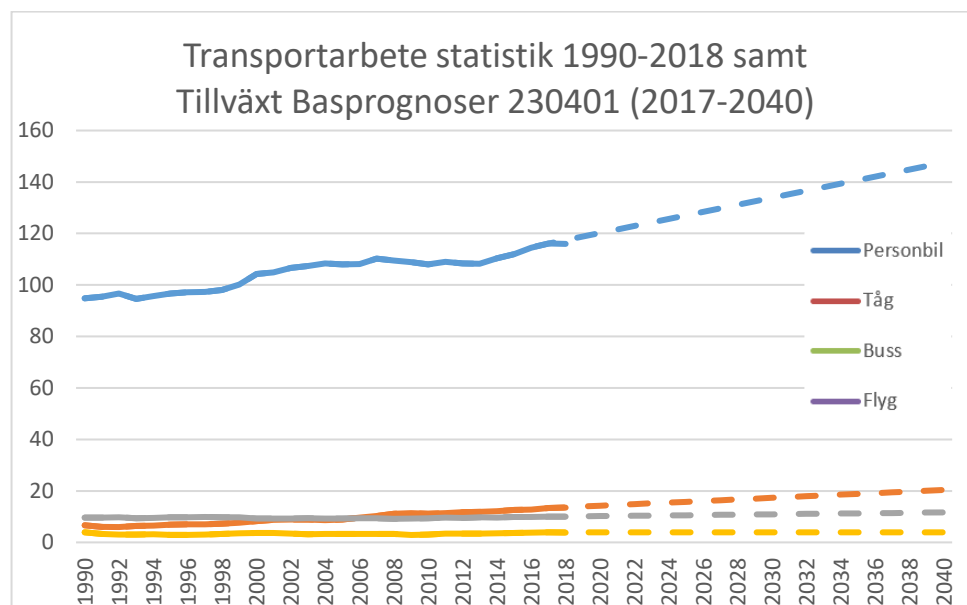


Figur 5: Diagram över årlig tillväxt av transportarbetet per färd sätt. Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15 respektive 2023-04-01.

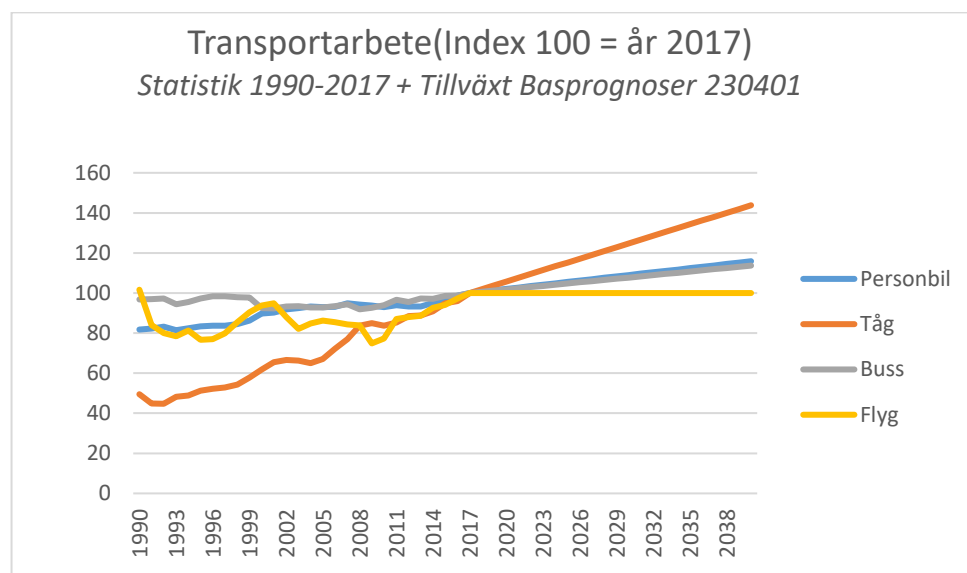
Den totala årliga transportarbetestillväxten mellan nulägesåret 2017 och prognosåret 2040 i 2023 års Basprognoser ligger på knappt 1,1 %, vilket är samma tillväxt som i Basprognos 2020. De största skillnaderna mellan Basprognoserna 2020 och 2023 ligger i den infrastruktur som fastslogs i Ny nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033, ny kodning av bussnätet i region Stockholm samt en del smärre rättningar i modellen.

De årliga tillväxttakter som genereras av Trafikverkets Basprognoser kan jämföras med den historiska trenden för transportarbetet.

I figur 6 och figur 7 har de prognostiserade tillväxttakterna per färdstätt mellan år 2017-2040 från 2023 års Basprognoser applicerats på det historiska utfallet fram t o m år 2017 . I figur 7 visas dock det historiska utfallet t o m år 2018 .



Figur 6: Transportarbete i miljarder personkilometer per år. Historiska data 1990-2018 samt prognostiserad tillväxt 2017-2040



Figur 7: Transportarbetesförändring med index 100=År 2017. Historiska data 1990–2017 och prognostiserad tillväxt 2017-2040.

Som synes är den prognostiserade ökningstakten hos persontågsresandet ungefär samma som den historiska ökningen, medan transportarbetet med bil och buss ökar snabbare i prognosen än det har gjort under de senaste 25 åren. Det gäller särskilt buss som förändrats

ganska lite från 1990 fram till idag. Flyg har historiskt varierat kraftigt men ligger i basåret ungefär på samma nivå som 1990 och antas i prognosen ligga kvar på dagens nivå. Notera att prognosen för flyg, liksom för övriga färdssätt endast omfattar inrikes resande.

Det finns inget entydigt skäl till att den prognostiserade utvecklingen avviker från den historiska. Det är inte heller självklart att en sådan avvikelse i sig är ett tecken på något problem; prognoserna utgör inte en trendframskrivning av transportarbetet, utan baseras på en beteendemodell som tar ett stort antal sekundära parametrar i beaktande. De förutsättningar som har beskrivits i Tabell 1 i denna rapport, där bl a bränslekostnaden minskar och den reala inkomsten blir högre, leder till att människor förväntas resa oftare och längre. Sampers är skattad på nationella resvaneundersökningar som visar på ett samband mellan ökad inkomst och ökad benägenhet att välja bil och flyg framför andra transportmedel.

I Bilaga 1 finns ett avsnitt med resultat från de känslighetsanalyser som är gjorda utifrån Basprognosen för år 2040.

För ytterligare analys av resultaten från 2023 års Basprognoser och hur dessa förhåller sig till 2020 års Basprognoser, se *Validerings-PM - Sampers Basprognoser 2023-04-01* på Trafikverkets hemsida.

4.3 Andra resultatunderlag

Ur Trafikverkets Basprognoser kan en mängd olika resultat beräknas och användas i diverse olika sammanhang. I detta avsnitt redogörs för några resultatunderlag som vanligen efterfrågas. Dessa finns publicerade på Trafikverkets hemsida¹¹.

4.3.1 Trafiktillväxter

Samhällsekonomiska kalkyler för åtgärder i transportinfrastrukturen har en lång ekonomisk livslängd. Effekter av infrastrukturåtgärder beräknas vid en eller ett fåtal tidpunkter under kalkylperioden och värdet av dessa effekter diskonteras till ett nuvärde. I samband med diskonteringen beaktas att trafiken förändras under kalkylperioden. Hur trafiken förändras beaktas med så kallade trafiktillväxttal.

Vägtrafik

Gällande trafiktillväxttal för vägtrafiken redovisas i *PM Trafikuppräkningsstal - Väganalyser i Samkalk 230401* samt *PM Trafikuppräkningsstal - Väganalyser EVA och manuella beräkningar 230401*.

Järnvägstrafik

Tillväxttal för transportarbetet för järnvägsanalyser redovisas i *Tillväxttal transportarbete tågtrafik*.

¹¹ [Trafikverkets hemsida](#)

Övrig kollektivtrafik

Tillväxttal för övrig kollektivtrafik får tas fram för respektive projekt från Sampers vid behov.

4.3.2 Påstigande - Avstigande

Det kan i olika sammanhang vara av intresse att veta hur många passagerare som förväntas kliva av och/eller på vid olika järnvägsstationer. Av den anledningen tillhandahåller Trafikverket en excelfil där denna information kan sökas utifrån resultaten i Basprognoserna. Betonas bör att siffrorna är baserade på prognosresultat och därmed bör beaktas med den ”försiktighet” som sådana kräver. Excelfilen finns på Trafikverkets sida Trafik – transportprognoser¹².

¹² [Trafikverkets hemsida](#)

5. Referenser

Konjunkturinstitutet (2018) Rapport - Långsiktiga prognosförutsättningar till Energimyndighetens långsiktsscenarioer

Tillväxtverket (2018) Rapport – Flerregionalt scenario 2015-2040 – framskrivning av regional utveckling baserad på Konjunkturinstitutets Referensscenario från september 2018

Regeringens infrastrukturproposition prop. 2012/13:25

SCB (2019) Rapport - Indata till den nationella svenska persontrafikmodellen Sampers för basår 2016, TRV diarenummer 2019/27029

SCB (2018) Rapport - Sveriges framtida befolkning 2018-2070, Demografiska rapporter 2018:1

Tillväxtverket (2019) Rapport – Flerregionalt scenario 2015-2040 – framskrivning av regional utveckling baserad på Konjunkturinstitutets Referensscenario från mars 2019

Trafikverket (2020) PM - Förutsättningar för fordon, drivmedel och körkostnader i Basprognos 2020

Trafikverket (2020) PM - Metoder för framtagande av indata och förutsättningar - Sampers Basprognoser 2020-06-15

Trafikverket (2020) Rapport - Resandeprognos för flygtrafiken 2040 - Trafikverkets Basprognoser 2020-06-15

Trafikverket (2021) Rapport – Förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022-2033

Trafikverket (2020) Rapport - Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0

Trafikverket (2023) Rapport - Tågtrafik 2040 med fastställd plan 2022-2033

Trafikverket (2023) PM - Validerings-PM - Sampers Basprognoser 2023-04-01

WSP (2020) Rapport - Socioekonomiska zondata till Sampers för 2040 och 2065, TRV diarenummer TRV 2020/51892

Bilaga 1. Känslighetsanalyser Sam- pers Basprognos 2040

Sammanfattning

Trafikverket har i uppdrag att ta fram och tillhandahålla prognoser för gods- och persontransporter inom väg, järnväg, sjöfart och luftfart. Arbetet stäms av med andra myndigheter, till exempel Sjöfartsverket och Energimyndigheten. Viktiga underlag är regeringens långtidsutredning, Konjunkturinstitutets prognoser om ekonomisk utveckling, och SCB:s befolkningsprognoser.

I denna bilaga redovisas känslighetsanalyser gjorda utifrån Trafikverkets Basprognos för år 2040 med publiceringsdatum 1 april 2023. Känslighetsanalyserna har inte körts om i samband med uppdatering av Basprognosen 2023 då förändringarna i infrastrukturen inte bedömts ge någon effekt på scenarierna som analyserades i samband med Basprognos 2020.

Effekter av tre olika scenarier studeras.

1. Effekt av oförändrade reala inkomster mellan 2017-2040
2. Effekt av dubblerad körkostnad 2040
3. Effekt av halverad körkostnad 2040

Känslighetsanalyserna 1 och 2 ovan ger som väntat en minskning av det totala transportarbetet. Medan känslighetsanalys 3 ger en ökning av transportarbetet till följd av framtida minskade kostnader för biltrafiken.

Inledning

I Trafikverkets arbete kring planering av infrastruktur används prognoser över den framtida utvecklingen av gods- och persontransporter i Sverige. Den huvudsakliga användningen av prognoserna är som underlag för att uppskatta den samhällsekonomiska nyttan av trafikpåverkande åtgärder.

Trafikprognoser och samhällsekonomiska kalkyler bygger på ett antal förutsättningar och antaganden om hur dessa kommer att utvecklas fram till prognosåret. Vissa förutsättningar är i sig prognoser.

Trafikverket hämtar om möjligt förutsättningar från andra väletablerade källor – till exempel SCB när det gäller befolkningsprognoser – eller diskuterar med andra parter – till exempel Energimyndigheten när det gäller vilken utveckling av oljepriset som är rimlig att anta. Vissa förutsättningar tar Trafikverket fram själva, såsom exempelvis antaganden om framtida vägnät och tågtrafikering, vilka tas fram utifrån liggande planer eller planförslag.

Dessa underliggande förutsättningar kan ha stor påverkan på prognosens resultat, vilket åskådliggörs av analyserna som redovisas i denna bilaga. Tre känslighetsanalyser har genomförts för Basprognosen som visar hur realinkomstens utveckling och hur körkostnad påverkar transportarbetets utveckling till 2040.

- Scenario 1: Effekt av oförändrad real inkomst mellan 2014-2040
- Scenario 2: Effekt av dubblerad körkostnad 2040
- Scenario 3: Effekt av halverad körkostnad 2040

De prognostiserade resultaten från Scenario 1–3 redovisas i respektive avsnitt nedan. Sist i denna bilaga finns en sammanställning där samtliga tre scenarier ställs mot Basprognosen för 2040 samt den modellberäknade Basprognosen för nuläget 2017.

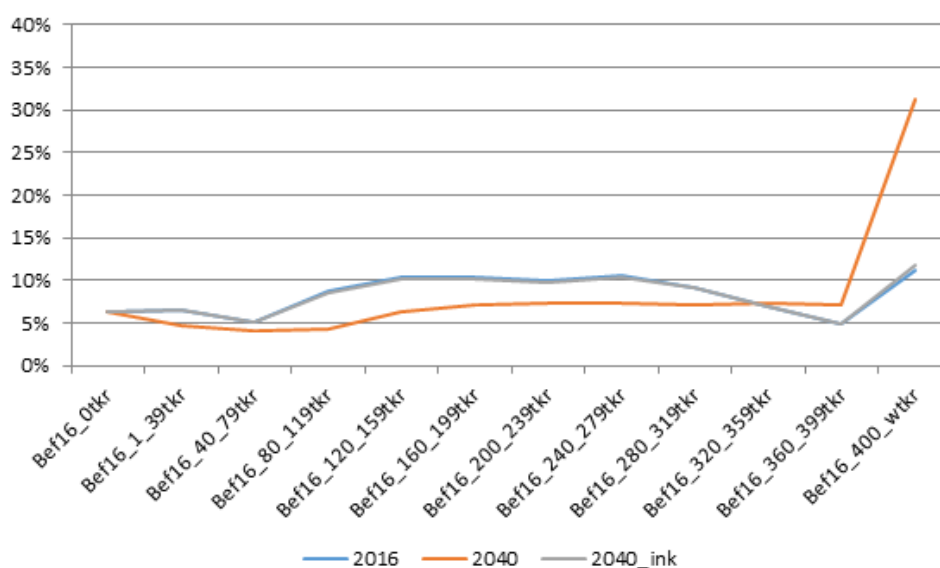
Scenario 1 – Effekt av oförändrad real inkomst mellan 2017-2040

Eftersom Sampers bygger på att individer värderar olika val baserat på deras betalningsvilja, och denna i sin tur bestäms av inkomsten, kan antaganden om hur inkomsterna ser ut i framtiden ha relativt stor påverkan på prognosen. Det som är intressant är inkomsternas reala utveckling, det vill säga skillnaden mellan lönernas utveckling och KPI-utvecklingen. I Sampers används en realinkomstutveckling på 1,5 % per capita årligen under perioden 2017-2040. Realinkomstutvecklingen är en bearbetning av underlag i Konjunkturinstitutets rapport från 2018, Långsiktiga prognosförutsättningar till Energimyndighetens långsiktsscenarier.

Av modelltekniska skäl använder Sampers indata i form av en fördelning av individers inkomst per prognosområde. Prisnivån är fast angiven till år 1997. Fördelningen har tolv steg, från årsinkomster under tusen kronor till inkomster över 400 000 kronor. Dessa tre faktorer – en fast fördelning, en fast prisnivå och en reallt ökande inkomst – leder till att befolkningen i framtiden koncentreras till den högsta inkomstnivån.

I denna känslighetsanalys fördelas befolkningen om mellan inkomstklasserna så att varje prognosområde har samma procentuella fördelning 2040 som 2016 (som motsvarar basåret 2017). Detta illustreras i figur 9.

Figur 8: Genomsnittlig inkomstfördelning. 1997 års prisnivå.



Avgränsningar

Realinkomstutvecklingen finns med i många delar av indata till persontrafikprognosen, både implicit och explicit. Till exempel påverkas bilinnehavet av BNP-utvecklingen, som är nära knuten till inkomstutvecklingen.

För att underlätta tolkningen av resultatet – och för att hålla denna känslighetsanalys på en rimlig nivå arbetsmässigt – har scenariot avgränsats till att endast gälla ändrad inkomstfördelning i befolkningen samt den totala tillväxtfaktor som Sampers har som indata, vilket innebär att exempelvis bilinnehavet inte har justerats.

Resultat

Den reala inkomstens utveckling har stor påverkan på resandet med samtliga transportslag, men särskilt på resandet med inrikes flyg. Detta är att vänta eftersom flygresandet är det som har visats ha starkast samband med ökad inkomst enligt resvaneundersökningar. Även tågtrafiken minskar kraftigt jämför med Trafikverkets basprognos för 2040. Det totala regionala persontransportarbetet minskar med 4 %.

Tabell 5: Resultat för scenario 1. Persontransportarbete, personkilometer.

Färdmedel	Scenario 1	Diff jmf basprognos 2040	Årlig utveckling 2017-2040
Bil	119 400	-2,8%	0,9%
Tåg	20 200	-8,3%	1,5%
Flyg	3 100	-20,6%	-0,9%
Övrig spår	3 200	-1,2%	1,5%
Buss	12 800	-4,1%	0,5%
Gång och Cykel	5 000	-2,2%	0,7%
Totalt	163 800	-4,0%	0,9%

* exkl personbilar i yrkestrafik

Scenario 2 - Effekt av dubblerad körkostnad 2040

Detta scenario visar vilken effekt en dubblerad körkostnad för personbil får på det totala personresandet och på valet av färdmedel.

För basåret 2040 är den totala körkostnaden för en personbil i genomsnitt 2,03 kr per kilometer enligt de förutsättningar som Basprognosen utgår från. I denna känslighetsanalys används den dubbla körkostnaden dvs 4,06 kr per kilometer.

Avgränsningar

I scenariot undersöks bara effekten av dubblerad körkostnad för personbilar, bussar antas ha samma körkostnad som i Basprognosens ursprungliga scenario.

Resultat

Resultatet visas i tabell 6. När körkostnaden med bil fördubblas minskar det totala persontransportarbetet med nästan 14 %. Bilresandet minskar kraftigt och transportarbetet med flyg, buss och tåg ökar mest.

Tabell 6: Resultat för scenario 2. Persontransportarbete, personkilometer.

Färdmedel	Scenario 2	Diff jmf basprognos 2040	Årlig utveckling 2017-2040
Bil	93 600	-23,8%	-0,1%
Tåg	25 000	13,4%	2,4%
Flyg	4 700	19,7%	0,8%
Övrig spår	3 400	2,9%	1,7%
Buss	15 300	15,3%	1,3%
Gång och Cykel	5 300	3,4%	1,0%
Totalt	163 800	-13,6%	0,5%

* exkl personbilar i yrkestrafik

Scenario 3 – Effekt av halverad körkostnad 2040

Detta scenario visar vilken effekt en halverad körkostnad för personbil får på det totala personresandet och på valet av färdmedel.

För basåret 2040 är den totala körkostnaden för en personbil i genomsnitt 2,03 kr per kilometer enligt de förutsättningar som Basprognosen utgår från. I denna känslighetsanalys används istället halva körkostnaden dvs 1,01 kr per kilometer.

Avgränsningar

I scenariot undersöks bara effekten av halverad körkostnad för personbilar, bussar antas ha samma körkostnad som i Basprognosens ursprungliga scenario.

Resultat

När körkostnaden halveras för personbilar ökar persontransportarbetet med bil med 19 %. Totalt ökar resandet med 11 %, men resandet med alla färdmedel utom bil minskar. Flyg, tåg och buss minskar mest.

Tabell 7: Resultat för scenario 3. Persontransportarbete, personkilometer.

Färdmedel	Scenario 3	Diff jmf basprognos 2040	Årlig utveckling 2017-2040
Bil	146 200	19,0%	1,8%
Tåg	19 800	-10,2%	1,4%
Flyg	3 400	-13,3%	-0,6%
Övrig spår	3 200	-1,3%	1,5%
Buss	12 000	-9,1%	0,3%
Gång och Cykel	5 100	-2,0%	0,7%
Totalt	163 800	11,3%	1,6%

* exkl personbilar i yrkestrafik

Resultatsammanställning

I figur 10 – figur 12 visas tre jämförande diagram med de fyra känslighetsanalyser som har beskrivits i denna rapport samt Basprognoserna för 2017 och 2040. Scenarierna är numrerade på samma sätt som tidigare i bilagan.

Scenario 1: Effekt av oförändrade reala inkomster mellan 2017-2040

Scenario 2: Effekt av dubblerad körkostnad 2040

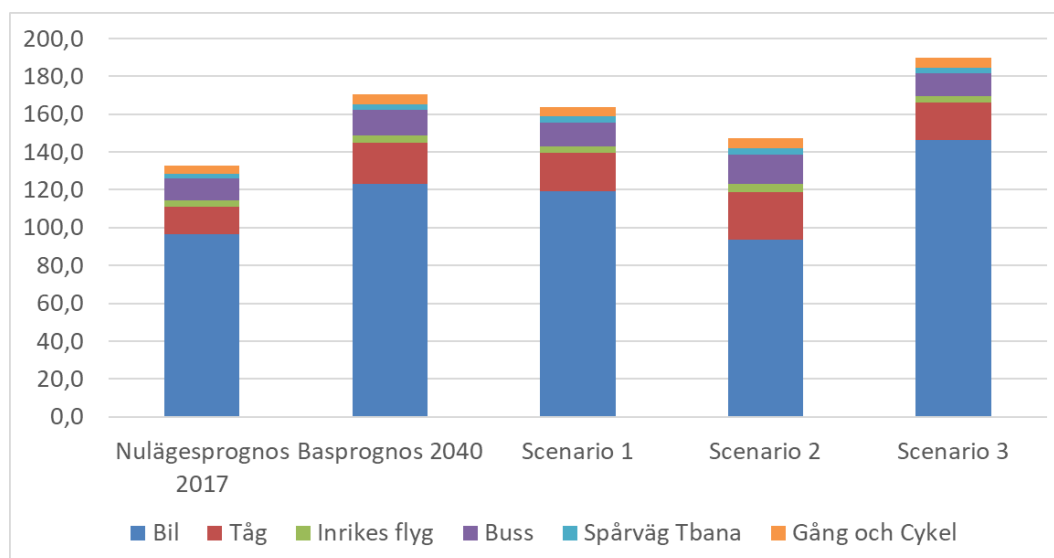
Scenario 3: Effekt av halverad körkostnad 2040

Redovisningen följer samma struktur som tidigare i denna bilaga. Färdsätten är uppdelade enligt:

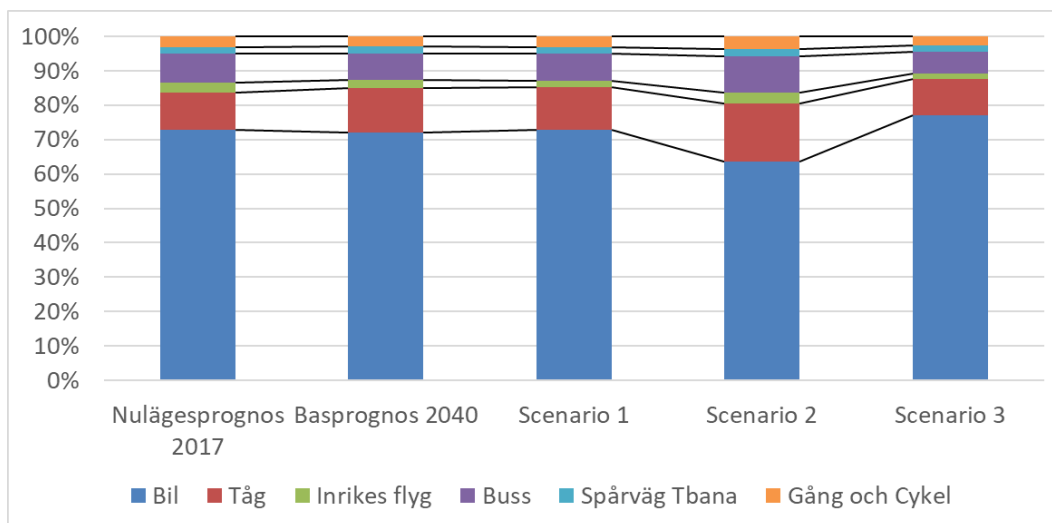
- Bil – långväga och regionalt bilresande, exklusive personbilsresande kopplat till yrkestrafik
- Inrikes flyg
- Tåg – långväga och regionala tågresor
- Buss – långväga och regionalt bussresande
- Spårväg/Tunnelbana
- Gång och Cykel

Känslighetsanalyserna visar på prognosernas stora känslighet för de yttre förutsättningar som används som indata. Dels handlar det om vilken betydelse utveckling av real inkomst har för resandet, men också hur en dubblerad respektive en halverad körkostnad för personbil har för resandet och val av färdmedel.

Figur 9: Totalt antal personkilometer uppdelat på färdssätt för Basprognoserna 2017 respektive 2040 samt känslighetsanalysscenarierna 1-3 år 2040.



Figur 10: Transportarbetets fördelning på olika färdssätt för Basprognoserna 2017 respektive 2040 samt känslighetsanalysscenarierna 1-3 år 2040.



Figur 11: Utveckling av biltransportarbetet historiskt 2000-2017 samt enligt Basprognoser och känslighetsanalyser 2017-2040. Index 100 = 2017.

