

# PM

Ärendenr: [Ärendenummer]  
Projektnr: [Projektnummer]

Till:

Från:

2016-03-31



## Tillväxttal transportarbete med kollektivtrafik

### 1. Inledning

I denna PM presenteras tillväxttal som beräknats för respektive kollektivt färdmedel utifrån de tre prognosåren 2014 (nulägesår), 2040 (huvudprognosår) samt år 2060. Två uppsättningar tillväxttal presenteras vilka används i såväl Samkalk- som Bansek-analyser; dels de som används för perioden mellan 2014 och 2040, dels de som används efter 2040 och fram till det sista brytåret (som inträffar 40 år efter trafikstart).

### 2. Prognosförutsättningar och tillväxttal

Resandeprognoser bygger på fyra huvudgrupper av indata/prognosförutsättningar som varierar beroende på prognosår:

1. Omvärld (befolkning, inkomster, socioekonomi i övrigt samt lokalisering av produktion och boende)
2. Infrastruktur
3. Reskostnader (taxor, körkostnad bil etc.)
4. Utbud av kollektivtrafik (trafiklinjer med turtäthet och tider mellan stationer)

Beroende på hur dessa varierar erhålls olika mått på trafiktillväxt. De mått på trafiktillväxt som diskuterats är följande:

- Autonom tillväxt; den förändring i resandevolymer som uppstår till följd av förändrad omvärld, övriga prognosförutsättningar oförändrade
- Total tillväxt; förändring i resandevolymer mellan två tidpunkter då samtliga prognosförutsättningar ändras

Ärendenr: [Ärendenummer]  
Projektnr: [Projektnummer]

De tillväxttal som ska användas för resor med kollektivtrafik från 1 april 2016 utgörs av en total tillväxt mellan 2014 och 2040 och en "hybrid" mellan 2040 och 2060, där förutsättningar för år 2060 används vad gäller omvärld och övriga reskostnader (körkostnad personbil, taxor kollektivtrafik) medan infrastruktur och utbud av kollektivtrafik är desamma som år 2040. I tabell 1 nedan sammanfattas de prognosförutsättningar som används vid respektive tidpunkt.

**Tabell 1: Prognosförutsättningar i prognoser 2015**

Prognosår	Omvärld	Infrastruktur	Övriga reskostnader	Utbud koll
2010	2014	2014	2014	2014
2030	2040	2040	2040	2040
2050	2060	2040	2060	2040

### 3. Begränsningar och praktiska tillämpningar

Tillväxttal används i samhällsekonomiska kalkyler inom transportsektorn för att approximera resandevolymer mellan de tre prognosåren 2014, 2040 och 2060. För kollektivtrafik används tillväxten till två typer av tillämpningar; dels till att dimensionera fordonsstorlek, det vill säga antal sittplatser i tåg, bussar och flygplan som i sin tur styr fordonskostnader, externa kostnader samt skatter och avgifter, och dels till att räkna om de effekter som är beroende av resandevolymer (biljettintäkter, konsumentöverskott etc.). Effekterna beräknas för en enda tidpunkt, som oftast utgörs av prognosåret 2040. I praktiken innebär hanteringen med tillväxttal att effekter som uppstår vid tidpunkter före prognosåret 2040 räknas ner med tillväxten och effekter som inträffar efter år 2040 räknas upp med tillväxten. I de fall effekter beräknas för en annan tidpunkt än prognosåret 2040, exempelvis utifrån trafiken 2014, räknas effekterna istället upp med tillväxttalet för den aktuella tidsperioden 2014-2040.

De tillväxttal som beräknas utifrån dessa prognosscenarier avser förändring av transportarbete (personkilometer). Som beskrivs ovan tillämpas tillväxttalen dels på beräkning av fordonsstorlek, dels på effekter som är kopplade till antalet resenärer. I befintliga kalkylmodeller tillämpas däremot inte tillväxttalen på utbudet i sig, vilket innebär att antalet avgångar, fordonskilometer och fordonsminuter är desamma varje år under hela kalkylperioden, men med

Ärendenr: [Ärendenummer]  
Projektnr: [Projektnummer]

varierande platsutbud. Eftersom tillväxten i resandet mellan 2014 och 2040 delvis är en funktion av utbudsförändringar innebär detta en inkonsistens, vilket var motivet till att man tidigare använt en helt autonom tillväxt för järnvägsanalyser, där enbart omvärlden förändras mellan de två aktuella prognosåren.

En annan begränsning i nuvarande kalkylmodeller är att dessa (Samkalk respektive Bansek) endast kan hantera en enda tillväxt för respektive tidsperiod. Denna tillväxt avser därför alla resenäreffekter och för samtliga färdmedel som påverkas av åtgärden. Det innebär att oavsett om det är känt att resandet med olika typer av fordon förändras på olika sätt är det av beräkningstekniska skäl inte möjligt att beakta detta med en sådan detaljeringsgrad.

#### 4. Tillväxt alla kollektiva färdmedel

I tabell 2 redovisas tillväxttal för resor med kollektivtrafik per huvudfärdmedel. I samhällsekonomiska analyser ska tillväxttalet för det färdmedel som analysen avser användas. Det innebär att om analysen avser förändringar inom järnvägssystemet ska tillväxttalen för tåg användas, även om det innebär indirekt påverkan på efterfrågan med övriga färdmedel.

**Tabell 2: Tillväxttal kollektivtrafik**

Färdmedel	Totalt tillväxt transportarbete		Årlig tillväxt transportarbete	
	2014-2040	2040-2060	2014-2040	2040-2060
Tåg	53 %	21 %	1,6 %	0,9 %
Buss	19 %	12 %	0,7 %	0,6 %
Flyg	14 %	10 %	0,5 %	0,5 %