

# Omkalibrering av Sampers regionala modeller, version 2026.1

## 1 Bakgrund

Denna PM har tagits fram under perioden januari-april 2025 i syfte att dokumentera arbetet med att kalibrera om Sampers regionala modeller.

Omkalibreringen har krävts då flera resultatpåverkande förändringar implementerats efter släppet av Basprognos 2024. Några kompletterande kommentarer har lagts in under september månad 2025 för att redovisa vad som hänt under sommarens valideringsarbete mm.

Vi som har varit involverade i kalibreringsarbetet och dokumentationen av densamma är Olivier Canella, Sandra Samuelsson, Anna Enström och Paul Larsson på Trafikverkets enhet Trafikprognoser.

## 2 Nytt i Sampers version 2026.1

Basprognos 2026 kommer innehålla följande uppdateringar som kräver en ny kalibrering av regionala modeller mot RVU.

- Ny implementation av långväga efterfrågemodellen
  - Nytt bussnät
  - Uppdaterad tågtrafikering
  - Pendeltåg inkluderat i utläggning
  - Första väntetiden ersätts med maximal väntetid
- Ändrad definition av tiomilsgränsen mellan långväga och regionala modellerna: 10 mil baserat på basårets vägavstånd istället för euklidiskt avstånd.
- Ny syntetiserad befolkning med förfinade mål.
- Förbättringar av regionala efterfrågemodeller (åldersklass för skolresor, inomzonsavstånd, periodkort för femåringar).
- Vägkodning:

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum

2025-09-30

- Omkodning av 2+2 kf MLV (långa sträckor) till flerfälts-alternativt motorvägs-VDF (Skellefteå-Byske, Ersnäs-Gäddvik, Söderhamn-Hudiksvall, E4 genom Umeå, Växjö-Alvesta, Finspång-Norrköping, RV26 söder om Skövde).
- Omkodning av Västerleden/Söderleden/E45 norr om Göteborg från flerfälts- till motorvägs-VDF.
- Kodning av ny väg 42 norr om Borås.
- Anpassade parametrar för tätort och landsbygd VDF (pb tim, pb dygn, lb dygn) för bättre överensstämmelse mot restidsdata.
  - Halverat påslaget för ej primär väg i ruttval (pb och lb).
  - @jukap justeringar i Göteborg borttagen.
- Modifierat timandelsfaktorer mellan dygn och de olika tidsperioderna (FM, LT, EM, NT) för bättre överensstämmelse mot periodspecifika trafikräkningar.
- Ökat område för krans i Väst-modellen med hela Skåne län samt kommunerna öster om Vättern (Motala, Mjölby, Ödeshög, Boxholm och Vadstena).
- Parkeringsmotstånd i Stockholm borttaget för basåret.
- Generaliserad kostnad i nätutläggningar för bil återställd till enbart avgift för region Sann (ej avståndsbaserat kostnad) i alla steg.
- Justerad avgiftsnivå för Öresundsbron respektive färja Helsingborg-Helsingör i Skåne-modellen.
- Kollektivtrafikkodning:
  - Turtäthet beräknas utifrån 18 timmar istället för 16 timmar för tåg, långväga buss och flyg.
  - Rättning av skaftlängd i kollektivtrafiken för Stockholms län (faktor 1.2 mot fågelavstånd).
  - Uppdaterat tunnelbanenät i Köpenhamn.
  - Spårväg i Göteborg får påstigandestStraff på 3 minuter.
  - Pendeltåg i Stockholm får påstigandestStraff återställt till 5 minuter i alla steg.

### 3 Kalibrering mot RVU

Kalibreringsmålen från RVU Sverige 2011-2016 som användes i Basprognos 2024 har setts över för anpassning till den nya definitionen av tiomilgränsen samt räknats upp från 2017 till 2019 års nivå. Vid kalibrering mot RVU inför Basprognos 2024 valdes målintervall (minimum och maximum target) enligt någon av följande metoder:

1. Enligt RVU
2. Enligt okalibrerat modellresultat
3. Medelvärde mellan RVU och okalibrerad modell
4. Undre gränsen för målet (så kallat *target minimum*) ersätts av medelvärde enligt RVU

Mer information om den tidigare kalibreringen finns i *Slutgiltig kalibrering av regionala modeller i Sampers 4* (Trafikverket 2023).

Vid omkalibreringen under 2025 har generellt samma metoder använts, men för vissa kalibreringsmål har det valts en annan metod för att modellresultatet ska passa bättre mot trafikräkningar och statistik. För tjänsteresor har okalibrerat modellresultat genomgående använts som kalibreringsmål, eftersom RVU innehöll för få observationer. För inköps- och övriga resor har i de flesta fall medelvärdet mellan RVU och okalibrerat modellresultat använts, på grund av att kalibreringsmål enligt RVU ofta försämrar resultatet jämfört trafikräkningar medan det okalibrerade modellresultatet är för högt. I följande kapitel beskrivs vilka kalibreringsmål som valts i var och en av de regionala modellerna.

#### 3.1 Palt

Generellt har RVU använts som kalibreringsmål i de flesta fall när regionala modellen Palt har kalibrerats, med vissa undantag.

Undantagen är tjänsteresor (där har istället okalibrerat modellresultat använts) respektive sällaninköp- och övrigresor (där användes medelvärdet mellan RVU och okalibrerat modellresultat). För resterande ärenden har RVU minimi- och maximimål höjts med 5%. Slutligen har undre gränsen för målet för bilavstånd ersatts av RVU medelvärde. Valda kalibreringsmål visualiseras i Tabell 1.

Valen av mål följer samma princip som i kalibreringen som gjordes inför Basprognos 2024 men med ett lägre tillskott (5% har valts istället för 10%).







Skapat av **Dokumentdatum**  
 Olivier Canella och Anna Enström, PLtt 2025-09-30

Valda kalibreringsmål för Västmodellen visualiseras i Tabell 6.

Tabell 6. Valda kalibreringsmål för regional modell Väst.

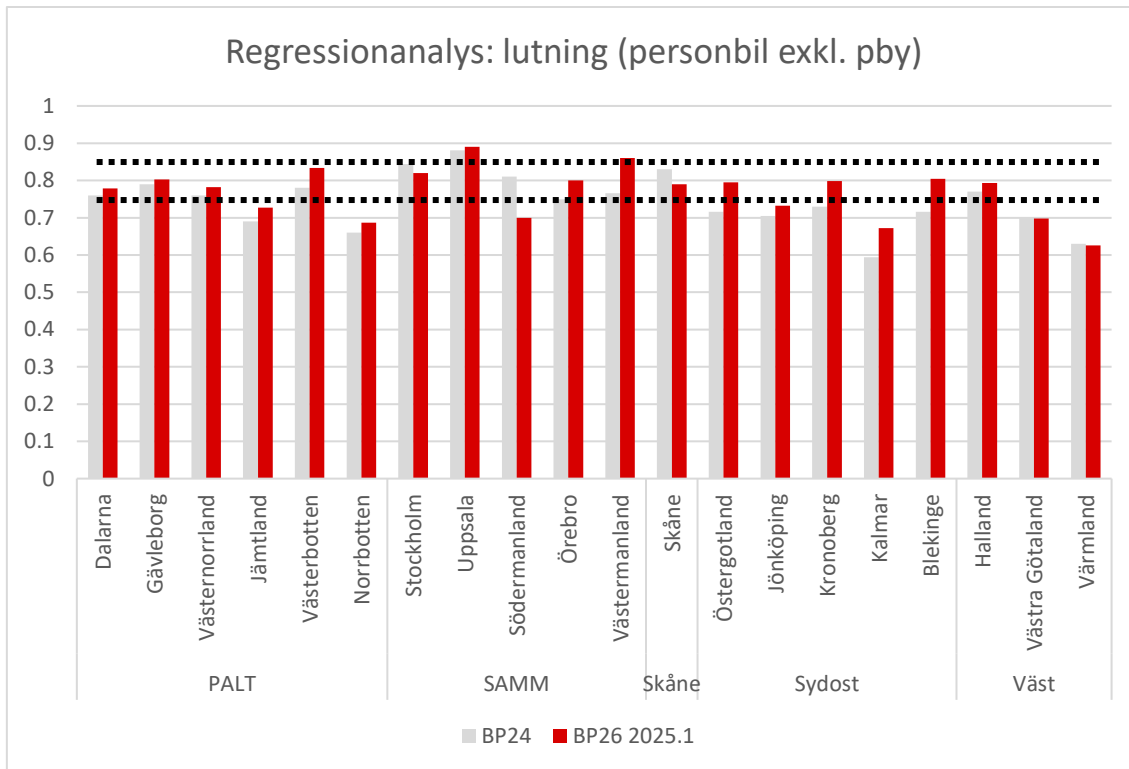
Hushållsgrupp	1	2	3											
Bil- och körkortsinnehav														
Persongrupp	1	2	3											
Periodkortsinnehav														
Ärende	1 - Arbete	2 - TB	3 - TA	4 - GrS	5 - Gym	6 - Vux	7 - Bes	8 - Rek	9 - Skjutsa	10 - Ser	11 - ID	12 - IS	13 - Övr	
Resegenerering														
Resor bilförare														
Resor bil passagerare														
Resor kollektivtrafik														
Resor gång														
Resor cykel														
Medelavstånd bilförare														
Medelavstånd bil passagerare														
Medelavstånd kollektivtrafik														
Medelavstånd gång														
Medelavstånd cykel														
<b>Snitt</b>														
Älvsnitt														
Resor från Göteborg kommun														

## 4 Validering 2019 per region

En validering av resultat efter kalibrering mot ovanstående mål har genomförts för respektive region. I validering ingår en jämförelse mot statliga samt kommunala trafikräkningar för personbil samt mot resandestatistik för kollektivtrafik.

Preliminära resultat från valideringen av basåret visar liknande överensstämmelse mot trafikräkningar för personbil och mot resandestatistik för kollektivtrafik som observerades för basprognos 2024. Antalet regionala resor har generellt minskat i arbetsversionen av BP26 jämfört mot BP24. Huvudorsaken är att i BP26 används nätverksavstånd i basåret som 10-milsgräns istället för fågelavstånd vilket gör att färre destinationer nås i de regionala modellerna. Minskningen är dock begränsad.

Figur 1 visar lutningen i regressionsanalys för respektive län i BP24 och arbetsversionen av BP26 av personbil flöde (exklusive pby) mot trafikräkningar. Här förväntas en lutning mellan 0.75 och 0.85 (resterande 15-25 procent kompenseras av personbilar i yrkestrafik). Mönstret per län är relativt likt mellan basprognosversionerna. Största avvikelser noteras i Sydost där kalibreringsmålet har ökat (se avsnitt 3.4). Värmland (med ruttvalsproblem mellan E18 och Gravaleden) har sämsta överensstämmelse i båda basprognosversionerna.



Figur 1. Regressionsanalys per län för BP24 och arbetsversion av BP26 (benämnd 2025.1) efter kalibrering mot RVU

I tätort (där kompletterande kommunala trafikräkningar använts) underskattar modellen biltrafiken.

För kollektivtrafik är överensstämmelsen bättre för buss i preliminär basprognos 2026 jämfört med basprognos 2024 i Stockholms innerstad tack vare en rättning av skaftlängd i länet. Mönstret att modellen överskattar resande på regionala bussar och stämmer bra i tätort kvarstår.

Baserat på valideringsarbete har kransreduceringsfaktor (andel individer som inte genererar resor i kransområdet exklusive arbetsresor) valts enligt Tabell 7. I basprognos 2024 var faktorerna höga vilket kunde ge upphov till problem i objektsanalyser framförallt nära gränsen av kärnområdet. Därför har det valts att till basprognos 2026 anta en försiktighetsprincip med lägre faktorer. Detta då vi ofta ser överskattningar precis vid gränsen, men att de avtar relativt snabbt. Vid objektsanalyser nära gränsen behöver resandet valideras och kransreduceringen ses över.

Tabell 7. Kransreduceringsfaktor per region

Region	Kransreduceringsfaktor BP24	Kransreduceringsfaktor BP26
<b>Palt</b>	0	0.2
<b>Samm</b>	0.8	0.2
<b>Skåne</b>	1	0.2
<b>Sydost</b>	0	0
<b>Väst</b>	1	0

I avsnitt 9 sammanfattas förslag till vidare arbete.

## 5 Kalibrering av personbilsflöde och fördelning till PBY / övrigt

### 5.1 Kalibrering av personbilsflöde

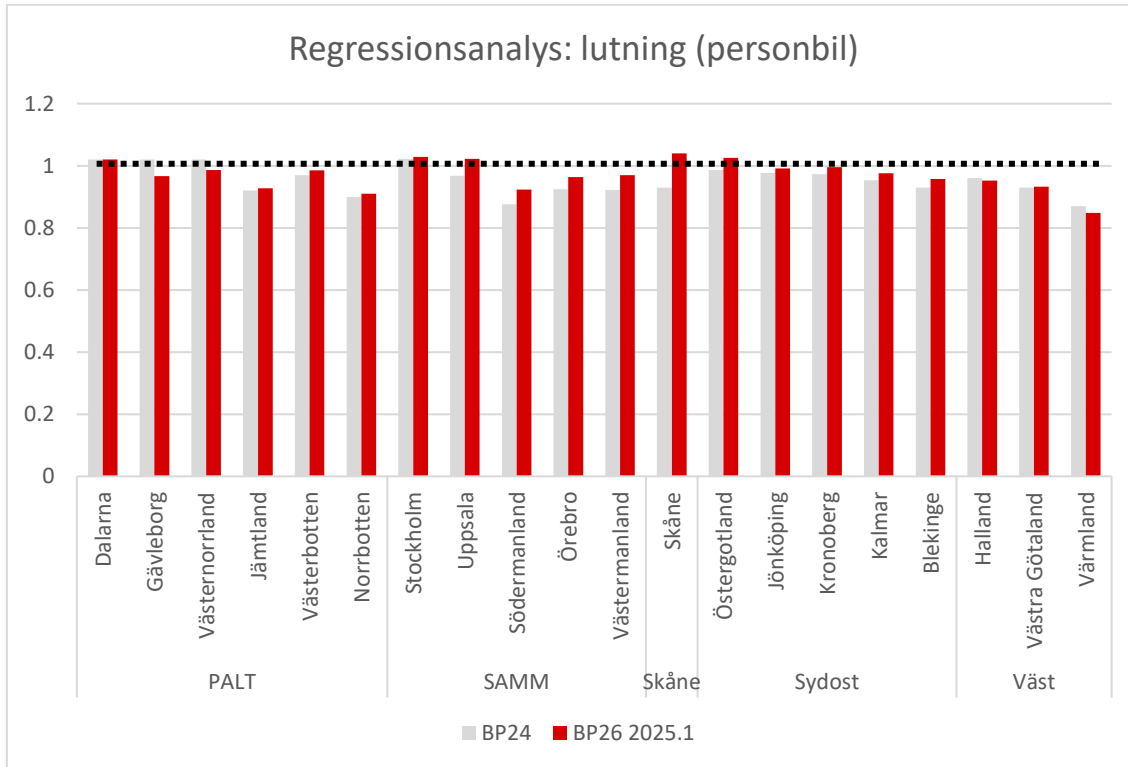
Efter kalibreringen av efterfrågan mot kalibreringsmål har en gradientjusteringsmetod använt för att skapa en tilläggsmatris i respektive region. Gradientjustering har genomförts på dygnsnivå för alla regioner utom Väst där gradientjustering har genomförts på timmesnivå och klass (betalande / ej betalande). Metoden som togs fram för Basprognos 2024 används här också, se PM *Kalibrering av personbilstrafiken i Basprognos 2024* (Trafikverket 2024).

I processen har Trafikverkets trafikräkningar kompletterats med fler tillgängliga trafikräkningar, bland annat kommunala mätningar:

- **Palt: Luleå (1), Piteå (2), Östersund (1), Härnösand (2), Sundsvall (1), Hudiksvall (2), Gävle (2)**
- **Samm: Västerås (6), Uppsala (5), Örebro (5), samt ca 100 kompletterande mätningar i Stockholms län (inklusive Essingeleden och Södra länken)**
- **Skåne: Malmö stad – kommungräns (14), yttre ring (26), inre ring (35), östlig (24) och västligt snitt (27), Helsingborg - färjan Helsingborg-Helsingör (1) + yttre ring (6), Kristianstad (8 st)**
- **Sydost: Totalt ca 1500 kompletterande mätningar i Norrköping, Linköping, Växjö, Kalmar och Jönköping**
- **Väst: Göteborg (14), Härryda (1), Partille (2), Mölndal (5), Kungsbacka (2), Uddevalla (1), Ulricehamn (3), Borås (2)**

Skapat av **Olivier Canella och Anna Enström, PLtt** Dokumentdatum **2025-09-30**

Figur 2 visar lutning för regressionsanalys mellan personbilsflöde och trafikräkningar. Mönstret per län är relativt samma mellan basprognosversionerna. Störst avvikelse noteras i Mälardalen och i Skåne.



Figur 2. Regressionsanalys per län för BP24 och arbetsversion av BP26 (benämnd 2025.1), efter flödeskalibrering

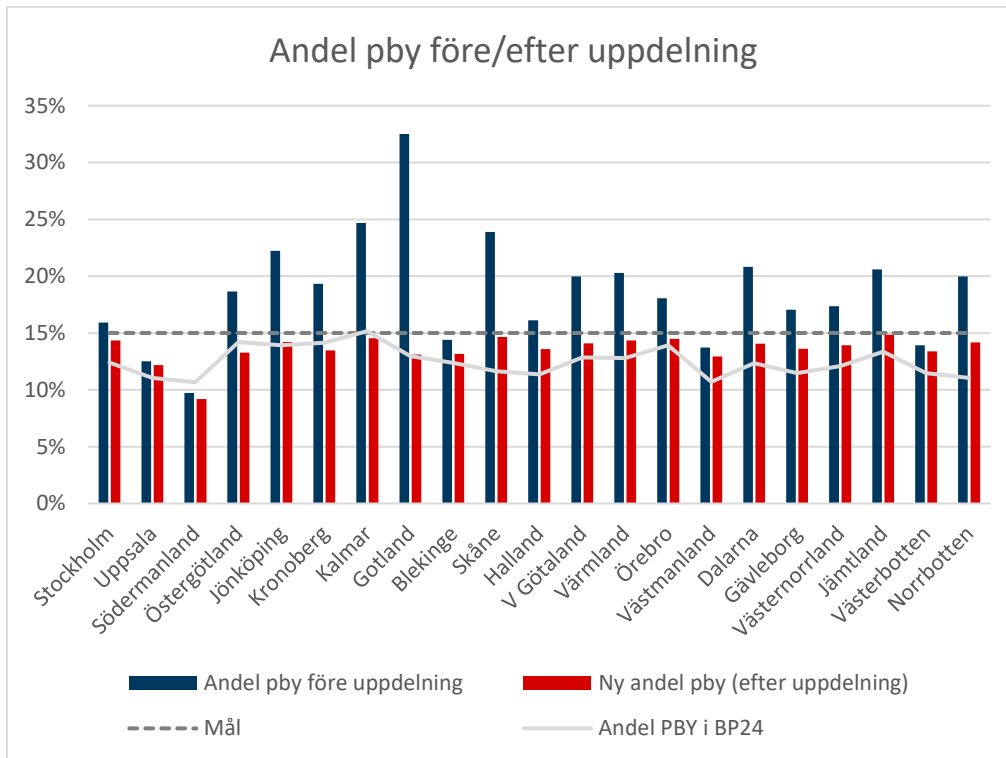
## 5.2 Fördelning mellan PBY och övrigt

Fördelningen av den kalibrerade tilläggsmatrisen mellan ärendena personbilar i yrkestrafik och övrig personbilstrafik genomfördes enligt samma metod som beskrivs i PM *Kalibrering av personbilstrafik i Sampers för Basprognos 2024* (Trafikverket 2024). Följande principer låg till grund för uppdelningen:

1. En pby-andel på länsnivå upp till 15% av det lätta trafikarbetet bedöms vara acceptabel (de som redan ligger under 15% gör vi ingen justering för)
2. För respektive regional modell gör vi så lite justeringar som möjligt för att andelen trafikarbete inom kärnområdet ska uppnå målet.
3. Tester görs genom dygnsutläggning

Skapat av **Olivier Canella och Anna Enström, PLtt** Dokumentdatum **2025-09-30**

Yrkestrafikens andel av det lätta trafikarbetet efter uppdelningen av kalibreringstillägget redovisas i Figur 3, och jämförs där med motsvarande andel före uppdelningen respektive i Basprognos 2024. Noteras bör att kalibreringstillägget blir stort i län med stor besöksnäring, exempelvis Gotland och Kalmar län. Det bedöms till stor del bero på att modellen har svårt att hantera resor som genereras i fritidsboenden.



Figur 3. Yrkestrafikens andel av det lätta trafikarbetet 2019, före respektive efter uppdelning av kalibreringstillägg.

## 6 Jämförelse mot Basprognos 2024

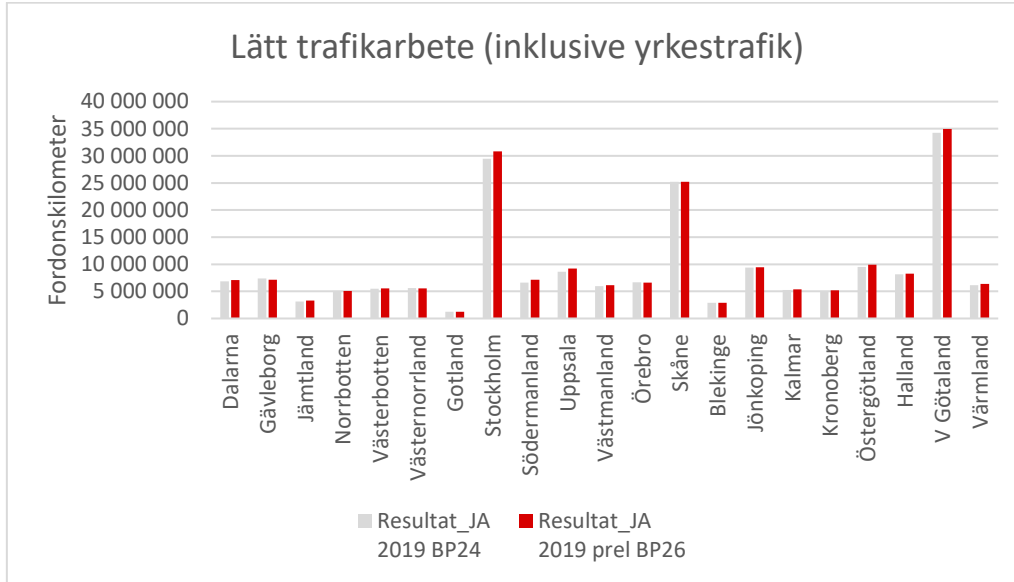
I detta avsnitt görs en jämförelse mellan arbetsversionen av Basprognos 2026 och Basprognos 2024. Jämförelsen avser transport- och trafikarbete och följande två projekt har använts

- Person2019\_240610\_v01 (Basprognos 2024)
- Person2019\_250528\_v02 (Arbetsversion av Basprognos 2026)

Lätt trafikarbete (inklusive yrkestrafik) ligger generellt sett stabilt mellan de två versionerna. Den relativa skillnaden är störst för Södermanland (+8 procent) och Uppsala (+7 procent). Förklaringen är troligtvis en mer

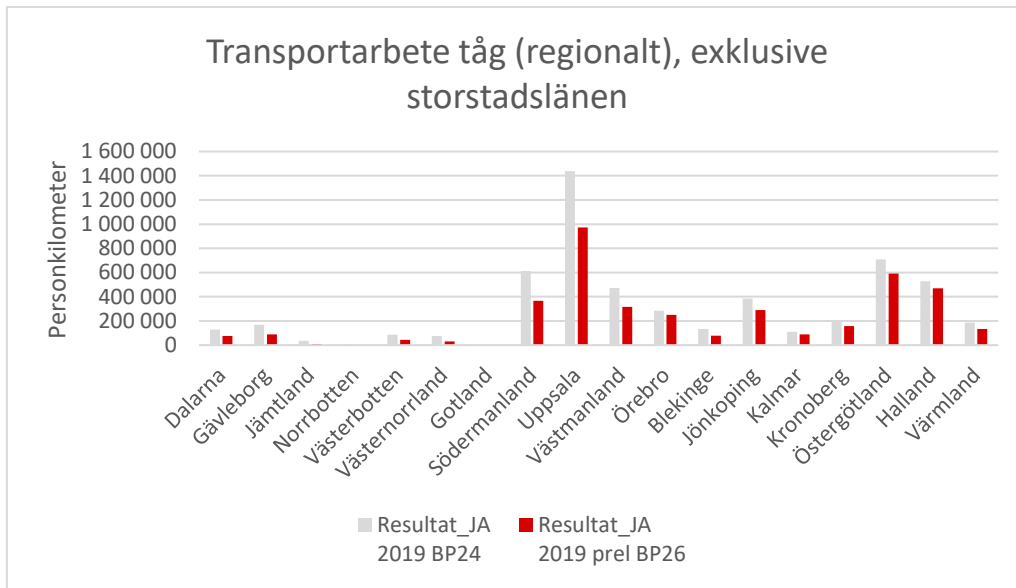
Skapat av **Olivier Canella och Anna Enström, PLtt** Dokumentdatum **2025-09-30**

noggrann kalibrering mot mätningar även i tätort. För hela riket skiljer bara 2 procent för det lätta trafikarbetet.

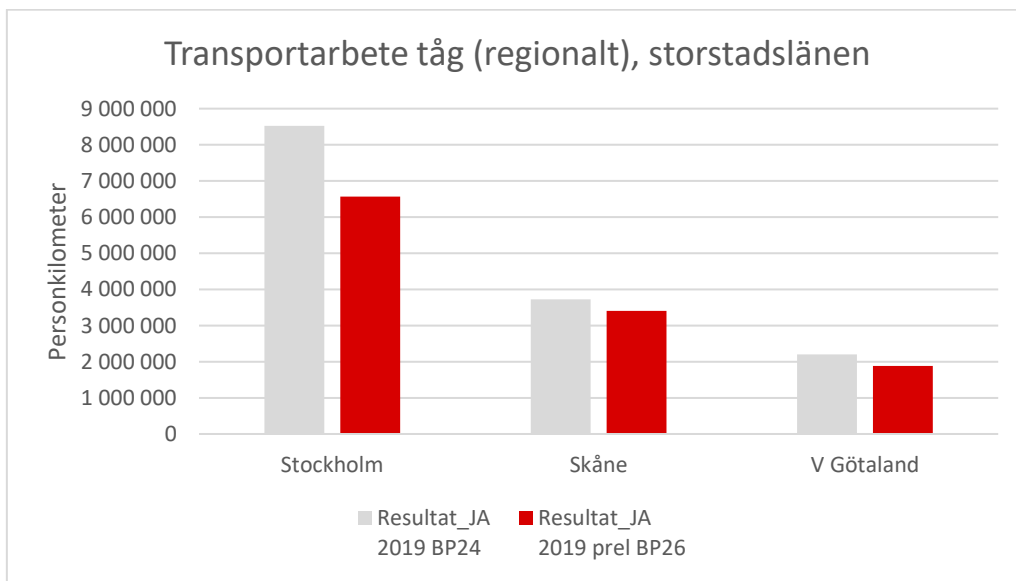


Figur 4. Jämförelse av lätt trafikarbete inklusive yrkestrafik per län.

Transportarbete tåg (enbart regionala resor) minskar generellt i den arbetsversionen av Basprognos 2026 jämfört med Basprognos 2024. Detta beror främst på den ändrade definitionen av 10-milsgränsen, som innebär att de allra längsta regionala resorna flyttas till den långväga modellen. Dessa resor är relativt få, men eftersom de är långa står de ändå för en betydande andel av transportarbetet. Störst relativ minskning observeras i Palt-modellen (särskilt i Jämtlands, Västernorrlands, Norrbotten och Västerbottens län), men där sker minskningen från redan låga nivåer. Störst minskning i absoluta tal observeras i storstadslänen samt i Uppsala och Södermanland.

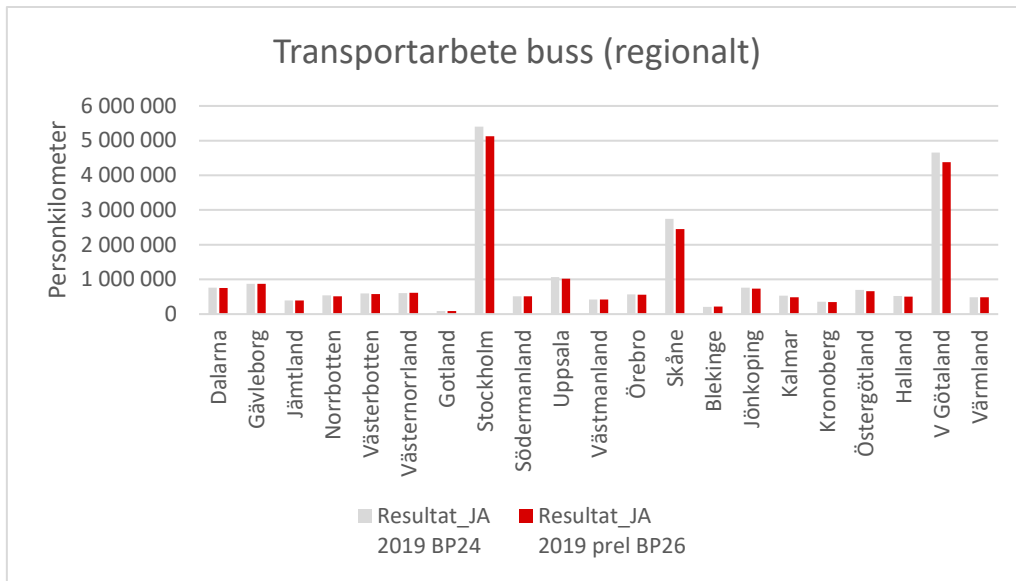


Figur 5. Transportarbete tåg (regionala resor), exklusive storstadslänen.



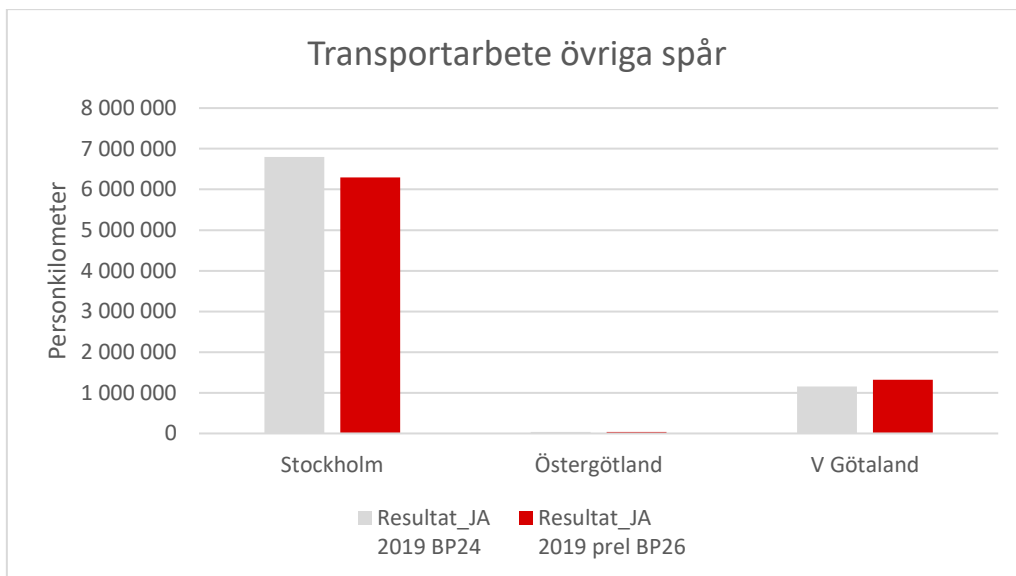
Figur 6. Transportarbete tåg (regionala resor), enbart storstadslänen.

Transportarbete för buss är stabilt mellan prognosversionerna, men minskar något i arbetsversionen av Basprognos 2026 jämfört med Basprognos 2024. I absoluta tal är det bussresandet i storstadslänen som minskar mest.



Figur 7. Transportarbete med buss, regionala resor.

Övriga spår (spårväg, tunnelbana, lokalbanor och liknande) fanns 2019 enbart i Stockholm, Östergötland och Västra Götaland. I Stockholm minskar transportarbetet med cirka 7 procent (främst på grund av en minskning tunnelbana som kan bero på att skaftlängden har rättats och därmed skrivits upp med 20 procent jämfört med tidigare). I Västra Götaland observeras istället en ökning, vilket kan kopplas till att påstigningsstraffet för spårvagnsresor sänkts något i syfte att minska underskattningen mot statistik. För Östergötland minskar transportarbetet på övriga spår med cirka 10 procent, men absolutnivån är för låg för att synas på skalan.

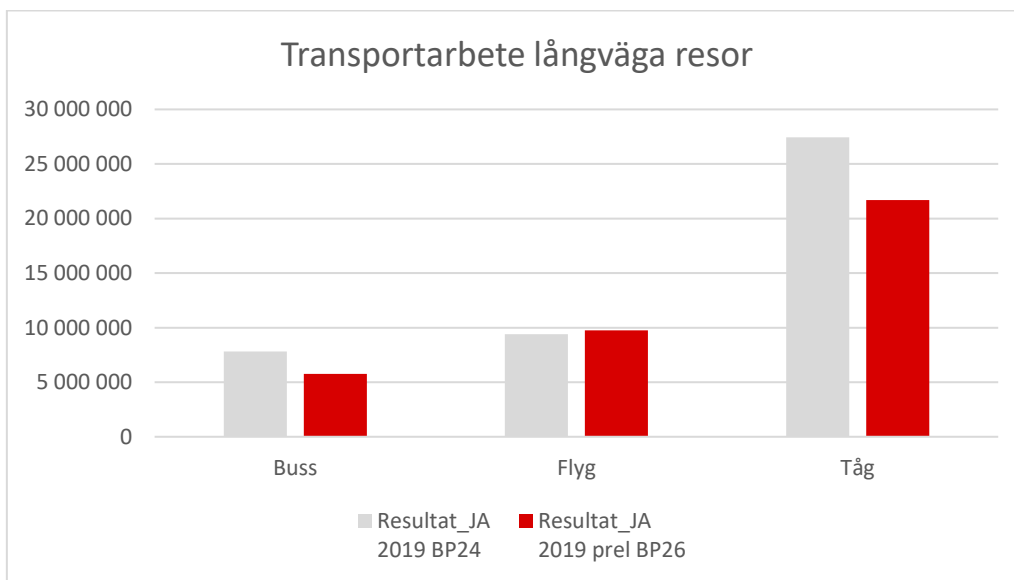


Figur 8. Transportarbete övriga spår (tunnelbana, spårväg, lokalbanor).

Skapat av **Dokumentdatum**  
 Olivier Canella och Anna Enström, PLtt 2025-09-30

Den nya implementationen av Sampers långväga modell beskrivs i detalj i rapporten *Sampers modell för långväga inrikesresor - kalibrering och validering* (Trafikverket 2026).

Även för långväga transportarbete observeras en minskning mellan Basprognos 2024 och arbetsversionen av Basprognos 2026, se figur 9. Både långväga buss- och tågresande minskar med över 20 procent mellan versionerna. Den nya implementationen (arbetsversion av BP26) ger en bättre överensstämmelse av tågpersonkilometer för långväga resor än Basprognos 2024, där transportarbetet med tåg var kraftigt överskattat. Flygresandet kommer till slutversionen av Basprognos 2026 kalibreras så att det ligger på samma nivå som i Basprognos 2024.



Figur 9. Transportarbete långväga resor.

## 7 Kalibrering av LBU / LBS

Vid validering av lastbilsflöde i Basprognos 2024 har avvikelser mot trafikräkningar uppmärksamats i Samm- och Västmodellerna. En omkalibrering av lastbilsmatriser i de här två regioner har genomförts med bättre överensstämmelse mot trafikräkningar.

Omkalibreringen utgick från befintliga LBU- och LBS-matriser från Basprognos 2024, och funktionen Multiclass demand adjustment i Emme modeller användes. Kalibreringen gjordes mot de trafikmätningar från Tindra som var inlästa i Basprognos 2024-nätet, men dessa filtrerades så att varje punktmätning bara viktades en gång. Kalibreringen gjordes genom utläggning på dygnsnivå, i tre iterationer. Efter gradientjusteringen symmetriserades och avrundades resultatmatriserna. Proceduren gjordes både för LBU och LBS,

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum  
2025-09-30

men det var bara för LBU som trafikflödena stämde betydligt bättre efter omkalibreringen jämfört med före. För LBS ledde omkalibreringen inte till någon tydlig förbättring.

Därför beslutades att enbart LBU-matriserna i Samm och Väst ska uppdateras till BP26.

## 8 Test med objekt

Arbetsversionen av basprognos 2026 har testats för fyra objekt därav två är järnvägsobjekt (Hässleholm-Lund och Göteborg-Alingsås) och två är vägobjekt (Förbifart Örnsköldsvik och Tvärförbindelse Södertörn). De tre första hade också testats i samband med validering av den nya implementationen av långväga modellen och har också dokumenterats i rapport *Sampers modell för långväga inrikesresor - kalibrering och validering* (Trafikverket 2026).

### 8.1 Järnvägsobjekt

Resultaten visar en marginell minskning av den regionala nyttan som förklaras av färre regionala resor med den nya tiomilsgränsen.

Däremot har en större minskning observerats för nyttor kopplade till långväga resor, i synnerhet för tjänste- och privatresor.

En stor del av nyttorna kopplas till fjärrtågslinjerna Stockholm-Göteborg respektive Stockholm-Malmö/Köpenhamn där Basprognos 2024 visade en stark resandeutveckling: ca +60% mellan Stockholms län och Västra Götalands län och ca +90% mellan Stockholms län och Skåne. I den ny-implementerade långväga modellen är tillväxten mer måttlig med ca +20% respektive +30%.

### 8.2 Vägobjekt

Resultaten visar en snarlikt regional nytta för båda objekten mellan BP24 och arbetsversionen av BP26. En del skillnad kopplat till nya VDF parametrarna påverkar lastbil och personbil i yrkestrafik men skillnaderna är små sett till deras absoluta värde. Det är värt att notera att tilläggsmatriserna för PBY och övrigtresor är samma i båda körningarna men kommer ändras till slutversionen av BP26 (se avsnitt 5).

Till skillnad från de regionala nyttorna, så har en ökning observerats för nyttor kopplade till långväga resor, i synnerhet för privata resor.

Antalet personer som reser med bil ökar med ca 80% runt Örnsköldsvik år 2045 mellan basprognosversionerna. Det samma gäller i Tvärförbindelse Södertörns upptagningsområde. Det bidrar till att fler kan tillgodogöra sig

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum  
2025-09-30

nyttan av den nya infrastrukturen, och att andelen av restidsnyttan kopplat till långväga resor ökar från 6 till 11% för Tvärförbindelse och från 52 till 67% för Förbifart Örnsköldsvik.

## 9 Slutsats

Generellt bedöms omkalibreringen av de regionala modellerna ge upphov till resultat som är fullt jämförbara mot BP24. De omkalibrerade modellerna kan därför fortsätta användas i framtagandet av BP26.

Antal regionala resor har generellt minskat i arbetsversionen av BP26 jämfört mot BP24. Huvudorsaken är att i Sampers version 2026.1 används nätverksavstånd i basåret som 10-milsgräns istället för fågelavstånd vilket gör att färre destinationer nås i de regionala modellerna. De färre bilresorna i de regionala modellerna kompenseras av lite fler resor i den långväga modellen, men störst bidrag kommer från omkalibreringen av personbil (tilläggsmatris).

På kollektivtrafiksidan observeras en betydande minskning av transportarbetet för regionala resor i arbetsversionen av BP26 jämfört med BP24. Minskningen är störst för tågresor, vilket till stor del förklaras av den förändrade 10-milsgränsen. Men även pendeltågsresandet och tunnelbaneresandet minskar i arbetsversionen av BP26. Detta bör man undersöka närmare i det fortsatta valideringsarbetet. Det regionala bussresandet är däremot stabilt.

## 10 Fortsatt arbete

I valideringsarbetet och objektkörningarna har följande punkter noterats för vidare arbete:

- **Basår**
  - **Skåne:** Se över ruttval över Öresundssnitt (HH-färja och Öresundsbro) [Status 2025-09: Förvaltaren för Skåne-TASS har fått i uppdrag att titta närmare på detta.](#)
  - **Väst:** Se över ruttval Karlstad E18 – Gravaleden [Status 2025-09: Finns en föreslagen kodningsjustering som kommer att implementeras i version 2 av basåret.](#)
  - **Stockholm:** Titta närmare på varför kollektivtrafikresandet minskar jämfört med i Basprognos 2024, särskilt för tunnelbaneresor och även pendeltåg i viss mån. [Status 2025-09: Frågan har undersökts närmare men det har inte upptäckts](#)

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum  
2025-09-30

några direkta fel i indata. Underskattningen bedöms vara acceptabel.

- **Generellt:** Se över påslag för ej primärt vägnät [Status 2025-09: Vi har gjort testkörningar med andra nivåer på påslaget. Högre påslag verkar ge något bättre överensstämmelse mellan trafikräkningar och modellflöden. Återstår att besluta om nivå på påslaget.](#)
- **Generellt:** Fördjupa i överskattning av biltrafik vid gräns kärn-krans. Möjliga problem:
  - Felaktig färdmedelsfördelning i kransområdet på grund av inomzonsavstånd (stora zoner, långt avstånd för interna resor, lägre sannolikhet att välja gång/cykel)
  - Saknade busslinjer över gränsen på grund av grovt vägnät (fel vid GTFS-inläsning)
  - Friflöde restid i hela kransnät: stegvis @jukap beroende på vägnätdetaljnivå istället?
  - [Status 2025-09: Dessa problem bedöms vara svåra att lösa på kort sikt, men vi hoppas kunna utreda dem vidare till Basprognos 2028.](#)
- Fördela kalibreringstillägg personbil mellan pby och övrigt [Status 2025-09: Färdigimplementerat, ingår i version 1 av basåret.](#)
- Se över tilläggsmatriser med ny tiomilsgräns samt destination för tågresor från Danmark (just nu till Nynäshamn/Alingsås) [Status 2025-09: Färdigimplementerat, ingår i version 1 av basåret.](#)
- **Prognosår**
  - Uppdatera utbud (nät / kostnad) inrikes flyg mot 2024/2025 läge [Status 2025-09: Tester pågår med uppdaterat flygutbud](#)
  - Se över tilläggsmatriser med ny tiomilsgräns samt destination för tågresor från Danmark (just nu till Nynäshamn/Alingsås) [Status 2025-09: Ej påbörjat](#)
  - Lägga in spårväg i Uppsala (och modifiera bussnät) [Status 2025-09: Underlag finns.](#)

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum

2025-09-30

Validering och eventuellt kalibrering behöver göras på ett större analysområde än enbart där nya infrastruktur byggs. Beläggningsgrad är i nuläge den bästa indikator eftersom vi saknar statistik per linje och segment.

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum

2025-09-30

## Referenser

Sampers modell för långväga inrikesresor - kalibrering och validering,  
Trafikverket, 2026

Kalibrering av personbilstrafiken i Basprognos 2024, Trafikverket, 2024

Slutgiltig kalibrering av regionala modeller i Sampers 4, Trafikverket 2023

Skapat av  
Olivier Canella och Anna Enström, PLtt

Dokumentdatum

2025-09-30

Dokumentegenskaper: Skapat av Olivier Canella och Anna Enström, PLtt Ärendenummer TRV 2024/132623, Dokumentdatum 2025-09-30, Konfidentialitetsnivå 1 Ej känslig, Dokumenttyp PM.

Ovanstående textfält är endast avsett att läsas digitalt och får ej tas bort. Det innehåller uppgifter från sidhuvudet och gör att dokumentets egenskaper blir tillgängliga enligt Lag (2018:1937) om tillgänglighet till digital offentlig service.