

Effekter av incitament i svenska busskontrakt (preliminära resultat)

Andreas Vigen,
tillsammans med Roger Pyddoke

K2 – Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik

VTI – Statens väg- och transportforskningsinstitut



Detta är K2

- Forskning och utbildning
- Lokal och regional kollektivtrafik
- Storstadsregionerna i fokus
- Flervetenskaplig ansats
- Samproduktion
- 6 parter och 3 finansiärer:



Forskningsrådet Formas
Formas främjar framstående forskning för hållbar utveckling



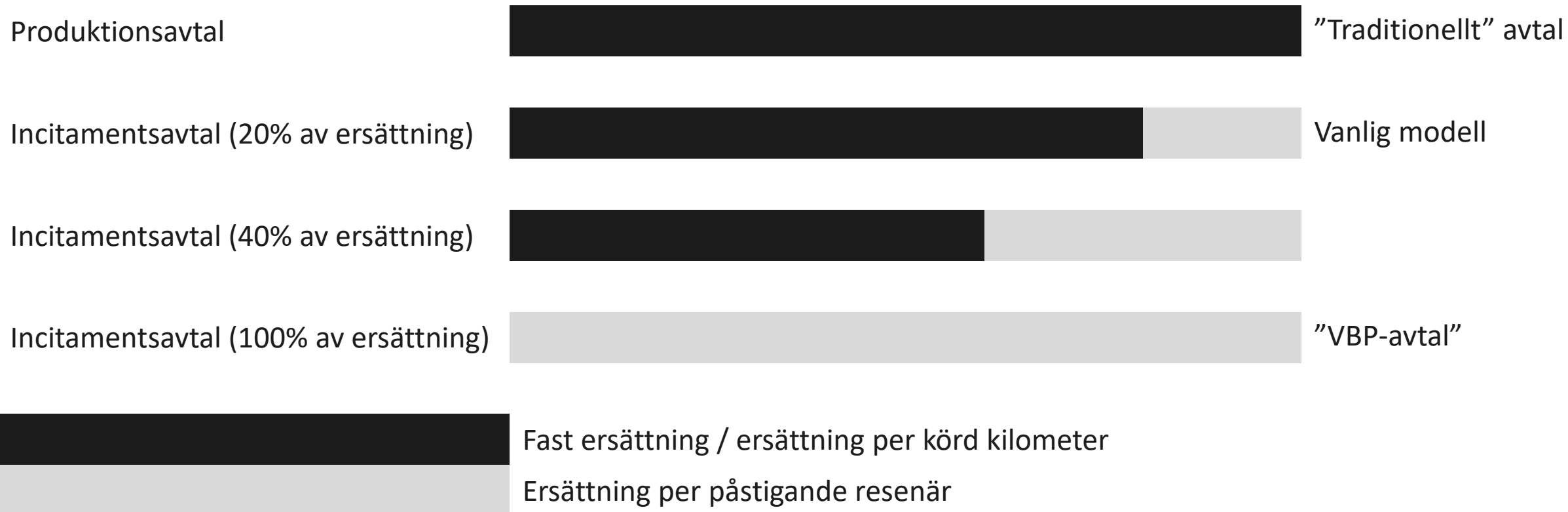
Bakgrund till projektet

- Sverige har, liksom många andra länder, upphandlat kollektivtrafik under lång tid
- Liksom andra länder finns dock en kostnadsökning, och på vissa håll en svag resandeutveckling
- 2010 enades kollektivtrafikbranschen om ”fördubblingsmålet”
 - Fördubbla kollektivtrafikresandet från 2006 till 2020
 - Fördubbla marknadsandelen från 2006 till 2020
- Sedan 2006 har kostnaden per km och resandet ökat 25 procent på nationell nivå

Bakgrund

- De flesta kollektivtrafikmyndigheter (RKM) försöker aktivt öka resandet på olika sätt
 - Ökat utbud
 - Fler viten och kvalitetsincitament
 - Samarbetsavtal
 - Klausuler om att häva avtalet med operatören om inte en viss resandeökning uppnås
 - Köra trafiken i egen regi, snarare än att upphandla
- Ett av de vanligaste sätten är dock försök med passagerarincitament
 - Detta är ofta det dominerande inslaget i incitamentsavtal, men fler incitament kan förekomma såsom viten eller bonusar
- **I presentationen avser begreppet incitamentsavtal kontrakt där operatören får någon form av ersättning per påstigande passagerare, vilken kan ses som en subvention per passagerare**

Principmodell (utan riskpremie)



Bakgrund

- Idén är att operatören stimuleras att hjälpa till med en resandeökning, eftersom deras ersättning blir helt eller delvis beroende av påstigande
 - Operatören tros vara närmare efterfrågesidan och ha nya lösningar
 - Mer risk läggs över på operatören. Forskningen har dock inte kunnat visa att sådana incitamentsavtal i busstrafik ökat kostnaderna
 - Indirekt bör även kvaliteten öka, liksom valideringsgraden av biljetter
- Operatören måste få frihetsgrader, exempelvis:
 - Förändra trafikutbud och linjenät
 - Förändra taxor
 - Marknadsföra trafiken
 - Ha ett nära och givande samarbete med kollektivtrafikmyndigheten

Bakgrund

- De senaste 10 åren har antalet incitamentsavtal ökat i Sverige
- 2015 hade ungefär hälften av alla aktiva avtal någon form av passagerarincitament
- Utformningen skiljer sig kraftigt
 - Stockholm har flera stora avtal med 50-100 procent ersättning per påstigande ("VBP-avtal")
 - Vanligast är att incitamentens andel av den totala ersättningen är ca 10-20 procent
- Den vanligaste utformningen är att operatören får 5-10kr per validerad påstigande

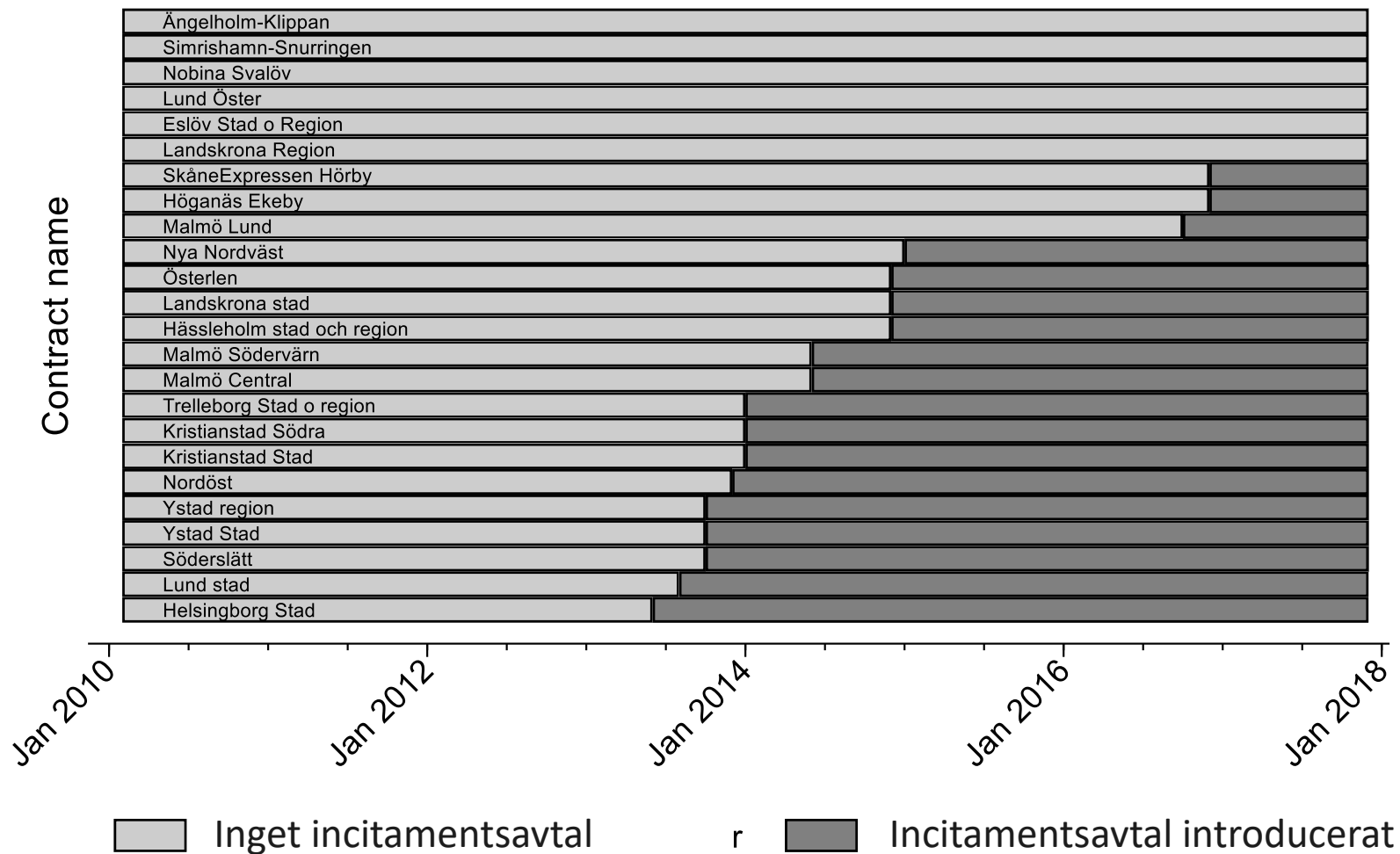
Forskningen och syftet med projektet

- Trots den vida användningen vet vi mycket lite om vilken effekt incitamentsavtalen har, och har haft
 - Kan finnas interna rapporter vi inte känner till
- Även mycket lite (både svensk och internationell) forskning på detta
- Detta är anledningen till att vi valde att undersöka detta i K2-projektet
- ***”Har incitamentsavtalen i Skåne ökat resandet med buss?”***

Varför Skåne?

- Intresserad kollektivtrafikmyndighet som vi fått ett mycket gott samarbete med
- I ett nationellt (och internationellt) perspektiv, extremt fina data
 - Både i geografiskt (linjer etc.) och tidsmässigt perspektiv
- Har tagit fram en incitamentsavtals”standard”
- Skiljer sig inte väldigt mycket från den gamla ”avtalsgenerationen” på många punkter
- Avtalskonstruktionen är mycket lik på de områden avtalet rullats ut
 - Skiljer såklart i, till exempel, utbud
- **Incitamentsavtalen har rullats ut löpande** och i (nästan) alla upphandlingar sedan Helsingborgs stad / Lund 2013
 - Det vill säga, introduceras inte bara där man tror störst potential finns
 - Införs inte i hela länet på en gång (en stor upphandling)
- Passagerarincitament har i princip inte använts innan

Utrullningen av incitamentsavtal



Vad undersöks, och vad kan vi säga?

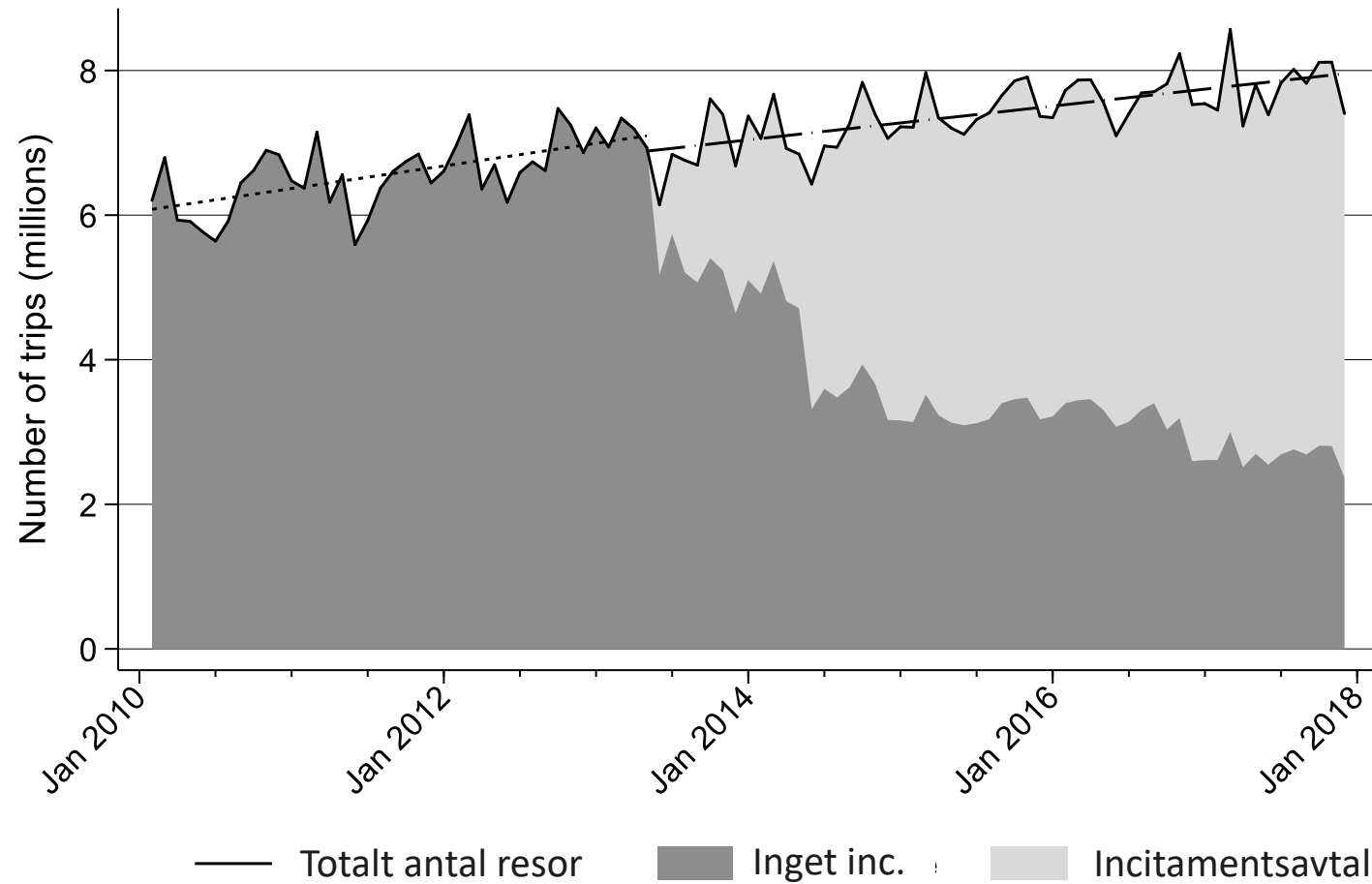
- Idén är att titta på Skåne och vad som händer med resandet när ett incitamentsavtal införs i ett kontraktsområde
 - Ett (eller flera) områden berörs, men andra inte
 - Om förändringen införs gradvis kan effekter lättare attribueras till incitamentsavtalet
- Incitamentsavtalen består dock av många olika komponenter, och allt förändras samtidigt med införandet av det nya avtalet (mycket händer på en gång)
 - Passagerarincitament
 - Viten
 - Bonusar
 - Varierande frihetsgrader för operatörerna, med mera...
- Därför kommer vi inte kunna fastslå effekten av enbart passagerarincitamentet

Vad undersöks, och vad kan vi säga?

- Vi tror dock att vi kommer kunna säga något om hur resandet påverkas av incitamentsavtalen, och fokuserar därför på avtalen som helhet
- Den största förändringen sedan tidigare "avtalsgeneration" är passagerarincitamenten
- *Även om detta inte är fallet så är faktum att de flesta komponenterna i incitamentsavtalen syftar till att öka (eller i alla fall inte minska) resandet*
 - *Förändrat utbud och nya bussar vid avtalsskiftet har samma effekt*
- **Den skattade effekten är ökningen i resande som beror på införandet av ett incitamentsavtal i området**
 - **Troligtvis en överskattning av effekten av passagerarincitament**

Metod och data

Utveckling av antalet resande i Skåne



Metod och data

- Mycket händer samtidigt, och för att veta effekten av incitamentsavtalen vill vi hålla så mycket som möjligt konstant
- Vi vill kontrollera för
 - Utbud
 - Befolkning
 - Väder
 - Linjelängd
 - Säsongeffekter
 - Linjespecifika förutsättningar
 - Operatör
- Ekonometrisk (statistiska) regressionsmodeller tillåter oss att göra det

Metod och data

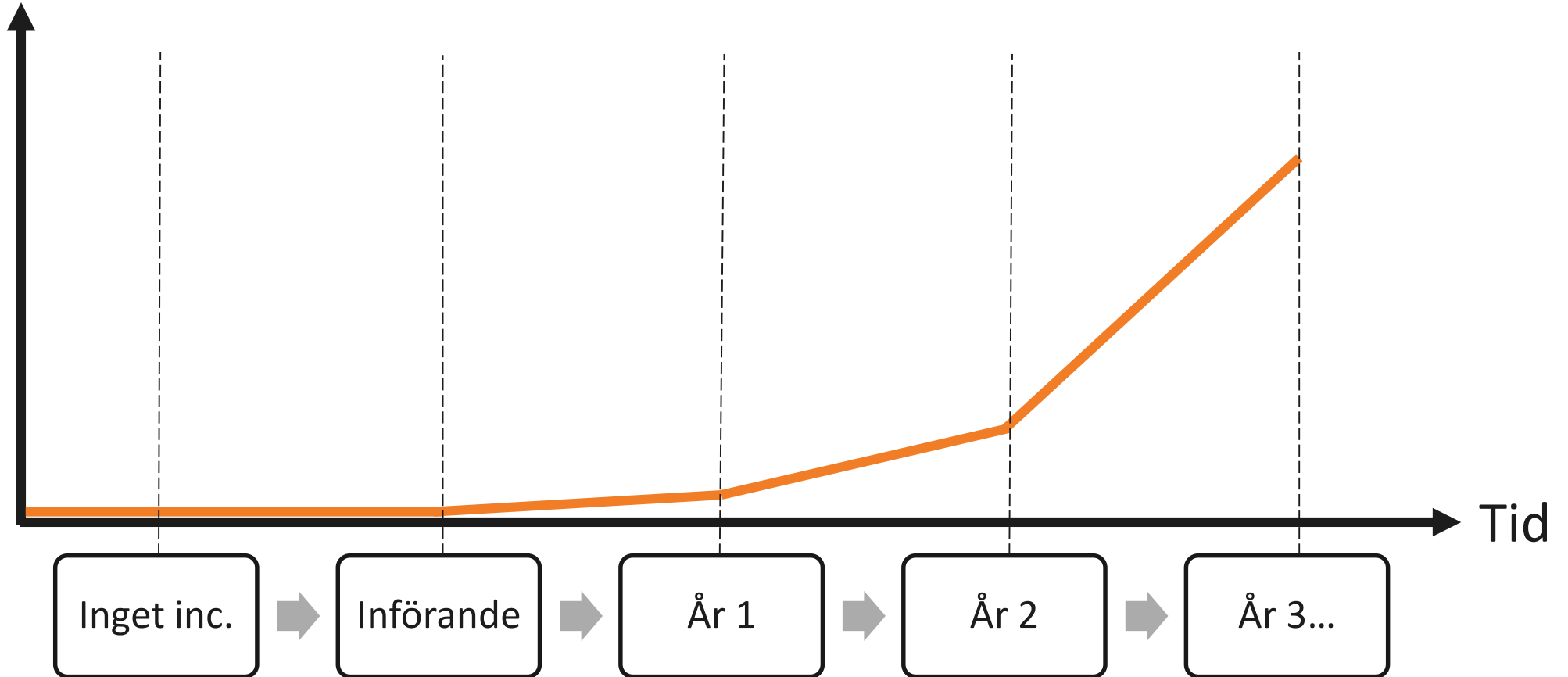
- Från Qlikview hämtar vi både resande- och utbudsdata
 - Biljettmaskinsdata
 - Behäftat med vissa problem, men de verkar vara väl hanterbara
 - Antalet inloggade turer ökar över tid, men verkar inte bero på incitamentsavtalen
 - Använder data per linje och månad
 - Studerar perioden februari 2010 till december 2017 (totalt ca 15 000 observationer)
 - Antal påstigande
 - Antal planerade turer
- Från GTFS (digitala tidtabeller) kan vi mappa linjenummer till geografisk sträckning
 - Befolkningsdata (SCB)
 - Väderdata (SMHI)
 - Linjelängd (GTFS)

Metod och data

- Korrigerar för skolkortsresor (inte mål för incitamentsavtalet)
- Analyserar hela Skåne, enbart stadstrafik och enbart regiontrafik
- Hypotesen är att införandet av ett incitamentsavtal ska öka resandet
- Den effekt vi söker är om resandet har ökat **på grund av avtalets införande**
 - Vi vet redan att resandet ökat i Skåne över tid. Vi försöker hitta kausalitet
 - En icke-signifikant effekt betyder inte att resandet stått stilla sedan 2010
- Testar både den genomsnittliga effekten från införandet...
- ...men även om resandeeffekten kommer efter 1, 2, 3 år eller mer efter införandet. Det vill säga, en "eftersläpande" effekt

”Gradvis införande” och effekt

Resande



Resultat

Resultat

- Kortfattade resultat från den ekonometriska analysen:
- Kan inte bevisa att resandet har ökat på grund av incitamentsavtalen
 - Ingen statistiskt signifikant effekt efter att avtalen införs
 - Heller ingen effekt om man tittar på respektive år efter införandet
- Resultaten förändras inte om man tittar på stads- respektive regiontrafik enskilt
 - Högre estimat i regiontrafik, men inte signifikant
 - **Järnvägstrafiken i Skåne har ökat kraftigt under analysperioden, men kontrolleras inte för. Skulle kunna vara en förklaring till de högre estimaten, och att effekten inte kan attribueras till incitamentsavtalen.**

Resultat

- Sekundära resultat (ganska självklara):
- Fler avgångar ger fler resenärer
 - Ökas antalet avgångar med en procent ökar resandet med ca 0,8 procent
- Ju längre linje (i kilometer), desto fler resenärer
- Fler reser i tätbefolkade områden
- Något färre resande vid mycket (snö)nederbörd

Diskussion

- Kollektivtrafikbranschen (både RKM och operatörer) har förespråkat passagerarincitament/incitamentsavtal för att öka resandet (och i viss mån kvaliteten)
 - Inga tidigare studier på huruvida detta fungerar
 - Resultaten här indikerar att avtalen inte ökar resandet
- Incitament måste kombineras med frihetsgrader!

Diskussion

- Vad vill man förbättra?
 - Resande?
 - **“Fördubblingsmålet”**
 - Kvalitet?
 - Övergripande samhällsekonomisk välfärd?
- Dagens incitamentavtal (passagerarincitament) är troligtvis en ineffektiv lösning för att göra detta
- Enklare styrning genom bonus/viten som påverkar kvalitet?
 - Försening, inställda turer, NKI m.m.

Slutsatser

- Vi kan inte bevisa att incitamentsavtalen som rullats ut i Skåne har varit orsaken bakom resandeökningen i regionen
 - Andra faktorer har orsakat resandeökningen
- Ersättningen och frihetsgraderna troligtvis för låga
- Har inte analyserat effekter på kostnader och kvalitet



K2 – Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik

andreas.vigren@vti.se

