

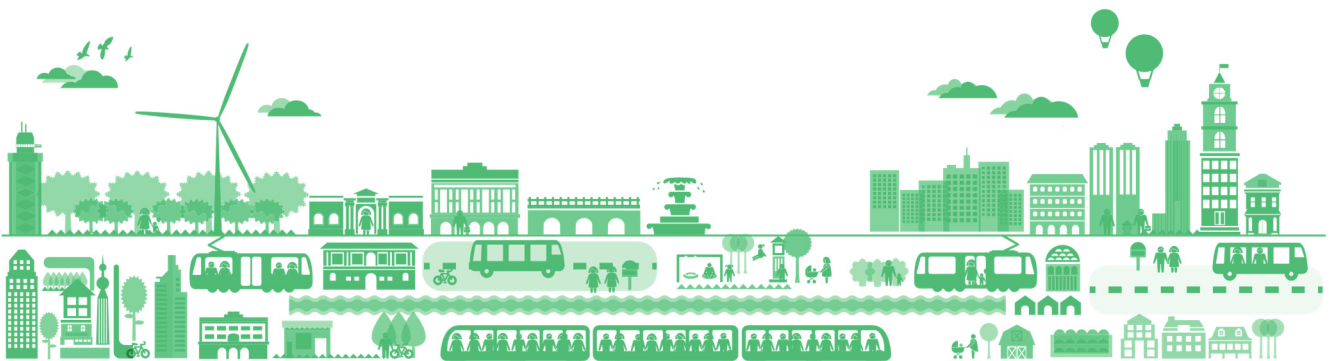


K2 OUTREACH 2020:3

Upphandling och kollektivtrafikavtal med incitament

Vilka effekter har de?

Roger Pyddoke



ISBN: 978-91-986002-2-3
Datum: mars 2020
Tryck: Media-Tryck, Lund

K2 OUTREACH 2020:3

Upphandling och kollektivtrafikavtal med incitament

Vilka effekter har de?

Roger Pyddoke

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning.....	7
1. Kort historik om utformning av kollektivtrafikavtal	9
1.1. De regionala och nationella målens inflytande på avtalen	10
1.2. Incitament för ökat resande.....	10
1.3. Viten och bonus.....	12
1.4. Uppföljning av kollektivtrafiken i sin helhet och av avtalen.....	13
2. Utgångspunkter från forskningslitteraturen	14
2.1. Vilken kollektivtrafik kan vara optimal?.....	14
2.2. Implikationer för avtal	15
2.3. Den offentliga sektorns återkopplingskrets för upphandlad kollektivtrafik.....	16
3. Incitamenten och deras effekter	19
3.1. Effekter av avtal med påstigandeincitament.....	19
3.2. Design av påstigandeincitament	19
3.3. Viten som incitament för punktlighet och genomförd trafik.....	20
3.4. Kvalitet i anbudsutvärderingen	20
4. Så kan lärande om upphandling och styrmedel i kollektivtrafiken öka	22
5. Avslutande diskussion och slutsatser	25
6. Terminologi	27
7. Referenser.....	28

Förord

Denna outreach-rapport sammanfattar resultaten från forskningsprojektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* som pågått under perioden januari 2017 till december 2019. Roger Pyddoke har författat denna rapport. I övriga delar av projektet har Andreas Vigren som då arbetade vid VTI, Kristine Wika Haraldsen och Bård Norheim båda Urbanet Analyse samt Roger Pyddoke, Ivan Ridderstedt och Johan Nyström vid VTI deltagit. K2 finansierade projektet. Vi tackar alla som deltagit i intervjuer och bidragit med data och därigenom möjliggjort vår forskning.

Lund, mars 2020

John Hultén

Föreståndare

Sammanfattning

Denna Outreach-rapport sammanfattar resultat från K2 projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik*, som gav resultat om effekter av tilldelningskriterier och avtalsvillkor. Rapporten sammanfattar också valda bidrag från närliggande litteratur.

Den viktigaste slutsatsen är att det behövs fortsatta försök med alternativa utformningar av upphandlingsmetoder och avtal och att det behövs systematiska utvärderingar av dessa försök. Så kan ett kontinuerligt lärande om effekter av olika upphandlingsmetoder och avtal nås.

Viktiga mål för kollektivtrafiken det senaste decenniet har varit att öka resandet och kundnöjdheten. Under samma tidsperiod har kostnaderna fortsatt stigit snabbare än KPI och realinkomster för de som har en medianinkomst. Detta innebär att såväl ökat resande som kostnadskontroll kan vara viktiga för kollektivtrafiken. Senare tids forskning pekar på möjligheten att med både prisdifferentiering och omfördelning av existerande kapacitet, öka resandet utan att kostnaderna behöver öka. Därför kommer det i framtiden förmodligen bli allt viktigare att analysera hur faktiskt kapacitetsutnyttjande varierar i tid och rum, då det kan ge en fingervisning om möjlig sådan omfördelning.

Om kollektivtrafikmyndigheterna därför önskar att till låga kostnader både öka resandet och bibehålla, eller till och med öka, kundnöjdheten är det intressant att öka lärandet om hur det kan ske. Det är också intressant att mobilisera operatörerna för att finna lösningar som ger högre måluppfyllelse till lägre kostnader.

Projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* har undersökt effekterna av att byta tilldelningsmetod vid upphandling och vad vi uppfattar som de tre viktigaste avtalsdimensionerna för ökat resande, ökad punktlighet och en ökad andel genomförda turer. Slutsatserna indikerar att de studerade implementeringarna av upphandling med bästa förhållande mellan pris och kvalitet (i fortsättningen kallat BPK), påstigandeincitament och viten för förseningar och inställda turer har små eller inga effekter. Resultaten indikerar också att påstigandeincitamenten skulle behöva vara betydligt större än idag, för att få effekt på resandet. Det tolkar vi som att dessa tilldelningskriterier och avtalskomponenter, i precis den utformning de fått i de regioner vi studerat, inte har fungerat på avsett sätt. Det betyder *inte* att dessa metoder inte kan ha positiva effekter med andra utformningar av incitamenten eller i andra måldimensioner, eller att incitament av detta slag inte bör användas. Tvärtom kan fortsatta försök med nya avtalskonstruktioner mycket väl ge ökad måluppfyllelse. Det är därför viktigt att nya avtalskonstruktioner löpande följs upp och analyseras, för att kunna ge nya insikter och en ökad måluppfyllelse.

Under projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* har vi funnit indikationer på att det saknas en systematisk uppföljning och analys av förändrade utformningar av och storlekar på incitament. En slutsats är att ett fortsatt systematiskt experimenterande och uppföljning behövs för att identifiera de bästa drivkrafterna för att få till stånd en kostnadseffektiv trafik med hög samhällsnytta.

1. Kort historik om utformning av kollektivtrafikavtal

Detta avsnitt syftar till att ge ett historiskt och ett bredare perspektiv på de upphandlings- och avtals-frågor som behandlades i projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* (INCEPT). På senare tid har policyforskare t.ex. Marsden, Reardon och Stead [1 och 2] uppmärksammat en brist på kunskaper om kontexten för tillkomst, överföring av och lärande om policy. Här noteras observationer från följande policycykel [1]: Agendasättande – Policy formulering – Beslutsfattande – Policy implementering – Policy utvärdering. Med inspiration av denna forskning har i detta avsnitt historiska observationer om de avtalskonstruktioner och incitament som använts sammanställts.

De tidiga avtalen som reglerade upphandlad busstrafik var mestadels produktionsavtal. Redan 1995 inleddes försök med nettoavtal i Helsingborg. Hans Danielson var chef för operatören Swebus verksamhet i Helsingborg när nettoavtalet infördes och löpte. Danielson berättar att den rörliga ersättningen som Swebus fick inte täckte kostnaderna för utökad trafik i högtrafik. I lågtrafik prövade Swebus att sänka taxan för enkelbiljetter, vilket ledde till en liten överflyttning av resande från högtrafik till lågtrafik. Det totala resandet påverkades inte mycket under tiden. När nettoavtalen utvärderades [5] och andra studier [6,7] konstaterade att konstruktionen inte gav de önskade ökningarna, varken av resande eller kundnöjdhet. Istället minskade operatören utbudet och försöket övergavs till förmån för en återgång till produktionsavtal.

Så här skrev Kollektivtrafikutredningen SOU 2003:67 ”Avtalen var, och är, fortfarande till stor del av bruttokaraktär (dvs. transportföretagen får betalt för produktionen medan intäkterna tillfaller trafikhuvudmännen). Det har inneburit att operatörerna inte har haft någon drivkraft att arbeta för fler eller nöjdare kunder. Antalet avtal med inslag av incitament är lågt men ökar.” Utredningen refererar också till dokumentet *Roller spelar roll* [31] som var en vägledning i upphandling som gavs ut av Svensk Kollektivtrafiks föregångare Svenska Lokaltrafikföreningen och Bussbranschens Riksförbund.

Något senare uppmärksammade såväl praktiker som forskare [t.ex. 8] vikten av att ha en genomtänkt fördelning av de ekonomiska risker som avtalet innebär. Principerna som hämtades från den allmänna kontraktsteorin innebär att ”risker ska bäras av den som har bäst förutsättningar att påverka och bära risken”. Huvudidéerna är att:

- a. Efterfrågeförändringar förknippade med omvärldsfaktorer för bussoperatörer som kan påverkas av politiska beslut bör ej gynna eller belasta operatören. Exempelvis bör operatören kompenseras för kostnader för ökat utbud till följd av att befolkningen växer eller ökad trängsel.
- b. Även priset förändringar som operatören inte kan påverka t.ex. på bränsle, bussar, trängselskatter kan kompenseras med indexuppräknings.

En invändning mot den senare tanken är att det skapar förväntningar på att ökade kostnader inte ska leda till förändringar i vad offentlig sektor beställer och hur det tillhandahålls. I privat verksamhet slår prisökningar igenom och tvingar företagen att anpassa teknik och prissättning till de nya förutsättningarna. Om operatörer fullt ut kompenseras för kostnadsökningar försvinner deras incitament att söka lösningar som kostar mindre och kan accepteras av köparna.

1.1. De regionala och nationella målens inflytande på avtalen

I en genomgång av målen för fem regioner [9] (Västra Götaland, Skåne, Östergötland, Jönköping, Gävleborg och Värmland) för 2016 noteras att Västra Götaland, Skåne och Gävleborg siktade mot ett fördubblingsmål, medan Värmland siktade på att öka resandet med fyra procent om året. Två av dessa regioner, Östergötland och Jönköping, hade mer blygsamma resandeökningsmål, de hade istället mål om biljettfinansieringsgrad. Alla studerade regioner utom Östergötland hade uttryckliga mål om ökad kundnöjdhet.

Det övergripande målet för transportpolitiken på nationell nivå är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Det nationella målets betoning av samhällsekonomisk effektivitet återspeglas dock inte i de regionala mål vi studerat. De nationella målen binder inte regionerna, men det är svårt att tänka sig att politiken i regioner och kommuner inte skulle innebära krav på effektivitet. Som den följande diskussionen ska visa verkar dock målet om samhällsekonomisk effektivitet ha liten påverkan på analysarbetet vid de regionala kollektivtrafikmyndigheterna.

Två tidigare forskningsprojekt [10,11] har studerat hur de regionala målen och kollektivtrafikavtalen hänger samman i Stockholm, Västra Götaland och Skåne. De finner att några mål är formulerade så att de är svåra att operationalisera och ibland påverkas främst av faktorer som operatörer inte ensamma kan påverka. Exempel på sådana faktorer, som i första hand är kommunala frågor, är kollektivtrafikkörfält, hållplatser och parkeringspolitik. Även kundnöjdhet, som i stor utsträckning påverkas av förseningar, kan vara starkt beroende av busstrafikens framkomlighet. Författarna hävdar att målen och avtalen inte har nära koppling. De bedömer att kopplingen mellan mål och avtal är starkare i Stockholm än i de två andra länen de studerat. Författarna menar att det kan bero på att kollektivtrafikmyndigheten i Stockholm under lång tid har haft en större och mer stabil administration, med tydliga procedurer för strategi och upphandling, vilket har gjort det möjligt för myndigheten att ligga vid fronten beträffande nya kontraktsformer och incitament.

1.2. Incitament för ökat resande

I början av 2008 antog en enad kollektivtrafikbransch målet att fördubbla kollektivtrafikens marknadsandel på lite sikt och kollektivtrafikresandet till 2020.

Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik¹ publicerade 2009 skriften *Affärsmodell för fördubblad kollektivtrafik* [35] där det bland annat betonades att alla avtal borde innehålla incitament ”baserat på antal resor för att driva på utvecklingen i riktning mot fördubblingsmålen”. Därefter fördes åter tankar fram om att ge operatörer starkare drivkrafter att öka resandet och rekommendationer om att minst 25 procent av ersättningen skulle utgöras av ersättning kopplad till antalet resande. Denna nylansering skedde utan hänvisningar till tidigare erfarenheter eller forskning.

Vi har funnit en tidig rekommendation om påstigandeincitament från Partnersamverkan [12 sid 33]. ”Enligt de modellavtal som branschen enats om bör den rörliga delen av betalningen utgöras av ersättning per registrerad resande och vara en väsentlig del av avtalets omfattning, minst 25 procent av den totala ersättningen. Man har enats om att det är vid denna andel som incitamenten får en reell betydelse för att öka resandet.”

Denna rekommendation utformades enligt en artikel i *Bussmagasinet* 2019-04-16 av Henrik Dagnäs och Håkan Bergqvist, ”Tillsammans med Västtrafiks dåvarande vd Håkan Bergqvist hade Dagnäs då i uppdrag att skapa rekommendationer för branschen när det gäller incitamentsavtalen. Då landade man i en rekommendation att bussföretagen skulle ha ett incitament på cirka 30 procent av biljettintäkterna. Till att börja med.” (Denna utredning var dock inte längre tillgänglig när den efterfrågades från Partnersamverkan.)

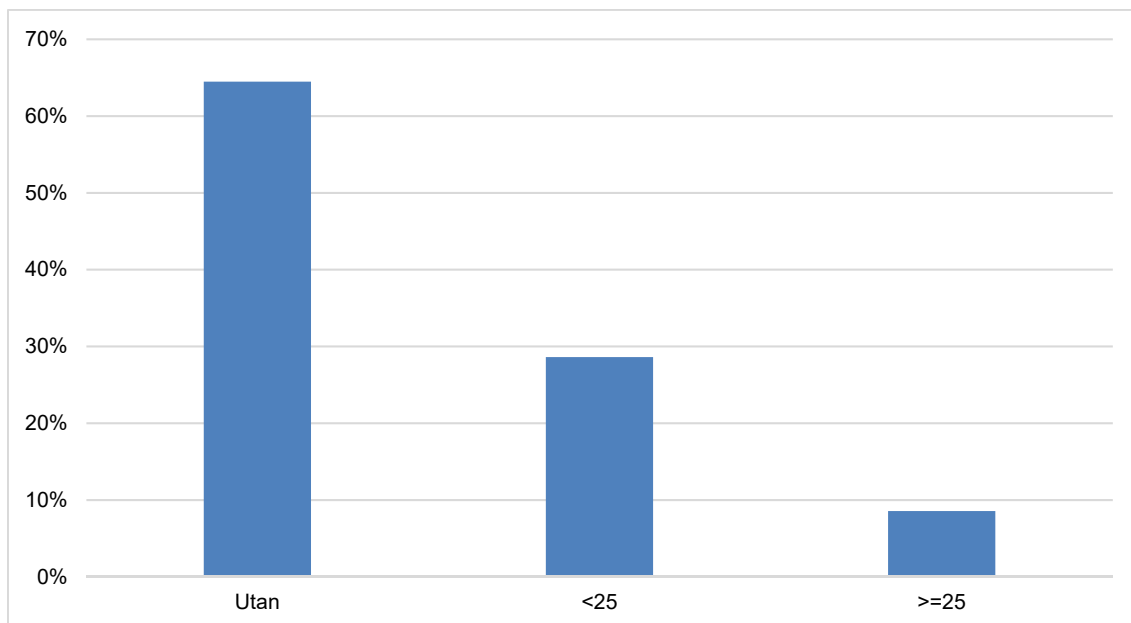
Vi frågade Ewa Rosén, ordförande i Kollektivtrafikens Avtalskommitté om hennes syn på påstigandeincitament. Rosén menar att incitamentavtalen lett till en positiv utveckling i branschen, även i de fall där det inte ökat resandet. Det innebär t.ex. att operatörerna tar ett större ansvar för planering av linjedragning och tidtabell, samt nya samarbetsformer.

– Bussföretagen har utvecklat sin kompetens när det gäller att öka resandet avsevärt, tack vare incitamentsavtalen. Jag tror inte att branschen eller vi som bolag hade investerat så intensivt i vårt kunnande, utan incitamenten, konstaterar Nobinas vd Henrik Dagnäs (*Bussmagasinet* 20190416). I samma artikel säger Dagnäs att det finns flera exempel på avtal där resandet ökat kraftigt.

Både myndighetspersoner och operatörer uttrycker således övertygelse om att incitamentsavtalen varit bra, även om åsikterna om effekterna på resandet varierar.

Någon gång i början på 2010-talet inleds också förberedelser för att omsätta tankarna om påstigandeincitament i Skåne och Stockholm. Stockholm satsade på 100 procent ersättning genom påstigandeincitament i de s.k. VBP-avtalen (verifierad betalande påstigande) som startar andra halvåret 2012, medan Skåne startade sina första avtal 2013. Hans Danielson utredde också VBP-avtalen innan de introducerades och påpekade då att de troligen inte skulle leda till någon stor resandeökning, utöver den resandeökning som orsakas av befolkningsutveckling och andra yttre faktorer. De första VBP-avtalen utvärderades senare [13,14]. Den viktigaste slutsatsen var att resandet inte ökat snabbare än i VBP-avtalen än i sedvanliga produktionsavtal, men att kostnaderna minskat något.

¹ Partnersamverkan för en förbättrad kollektivtrafik är en samverkansarena för aktörerna inom Kollektivtrafiksverige med det övergripande målet att nå en fördubblad marknadsandel.



Figur 1 Andelen avtal med och utan påstigandeincitament och incitamentsbetalningarnas andel av totala avtalsbetalningar. Källa Trafikanalys 2018

En analys av avtal från Trafikanalys 2015 [15] indikerade att merparten av de svenska bussavtalen då saknade påstigandeincitament. Detta bekräftas i en analys av aktiva avtal 2016 och 2017 [16]. Denna inventering fann att 47 procent av avtalen hade påstigandeincitament. Flera av Sveriges största avtal har påstigandeincitament. Trafikanalys underökningar har tagit stöd i en EU-förordning² som innebär att varje regional kollektivtrafikmyndighet, samt Trafikverket, varje år ska offentliggöra en rapport om den trafik man upphandlat. Andelen avtal med punktlighetsincitament i Trafikanalys databas [15] var 7,3 procent år 2015. Under åren 2016 och 2017 [16] hade 36 procent av avtalen något kvalitetsincitament. Notera att det för övrigt är svårt att utläsa vad som händer med samtliga avtals egenskaper i Trafikanalys utredningar. Vissa incitament ingår inte i Trafikanalys utredningar och endast två år redovisas i de två undersökningarna.

1.3. Viten och bonus

Projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* har sökt efter spår av de diskussioner som föregick det första införandet av kvalitetsincitament, i form av viten och bonus, med funnit ytterst litet. Det verkar som om kvalitetsincitament infördes tidigt i Stockholm. Tabeller i Jansson och Pyddoke [17] indikerar att incitament för förseningar och inställda turer infördes 2001. Den tidigaste referensen som hittats är Eriksson och Jansson [18].

² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/2338 av den 14 december 2016 om ändring av förordning (EG) nr 1370/2007.

Det fanns en omfattande variation av avtal och kvalitetsincitament under början av 2000-talet [17]. Skälen för detta är enbart delvis kända och dokumenterade.

För viten och bonusar finns en källa i form av en rekommendation från Partnersamverkan [19]. Viktiga rekommendationer i dokumentet är:

1. Arbetsgruppen konstaterar att det inte möjligt eller lämpligt att rekommendera vitesregler eller vitesbelopp.
2. Viten får mindre betydelse i ”ett resandeincitamentsavtal där resandeincitamentet är så stort att trafikföretaget blir beroende av resenärens val och därmed blir beroende av att leverera så bra resenärsnytta så att resandet hålls uppe eller ökar”.
3. Det är därför viktigt att vites- och bonusregler är uppföljningsbara och det ska finnas ett systemstöd eller plan för hur uppföljningen ska utföras. De ska också faktiskt tillämpas. Anbudsgivarna ska inte behöva tveka om vad som gäller. Man ska inte kunna spekulera i om viten kommer att tas ut eller ej och låta detta påverka priset man lämnar.

1.4. Uppföljning av kollektivtrafiken i sin helhet och av avtalen

De uppföljningar av kollektivtrafiken vi funnit från de tre största kollektivtrafikmyndigheterna³ tycks i första hand syfta till uppföljningar av mål i aggregerade termer, som t.ex. utveckling av totalt resande, total kundnöjdhet, total punktlighet, total genomförd trafik, totala kostnader.

Avtal följs upp regelbundet av kollektivtrafikmyndigheter. Det sker ofta månadsvis. Såvitt vi kunnat finna saknas dock systematiska uppföljningar som syftar till att analysera effekter av egenskaper hos kontrakten. I den utsträckning det förekommer mer långtgående avtalsanalyser, t.ex. som uppdrag till konsulter, så är dessa sällan offentligt tillgängliga.

Eftersom data i stor utsträckning finns tillgänglig på kontraktsnivå är potentialen god för att göra fler analyser av hur utfall på kontraktsnivå utvecklas och analyser av olika avtalsformers måluppfyllelse.

³ En sökning på Google med ”uppföljning trafikförsörjning” gav följande träffar: en årsredovisning från 2017 från Skånetrafiken, en uppföljning av trafikförsörjningsprogrammet från 2018 från Västtrafik och en uppföljning av trafikförsörjningsprogrammet från 2014 från Trafikförvaltningen i Stockholm som verkar göras vart fjärde år.

2. Utgångspunkter från forskningslitteraturen

2.1. Vilken kollektivtrafik kan vara optimal?

En insikt från samhällsekonomisk forskning om kollektivtrafik är att samhällsekonomiskt optimal kollektivtrafik kan innebära både högre och lägre priser och frekvenser än vad som tillämpas eller vad som skulle kunna komma till stånd på en marknad (för den äldre litteraturen se [20]). Detta hänger samman med ett antal delvis svåröverblickbara effekter och bieffekter, framförallt produktionskostnader, väntetidsvinster, minskad vägträngsel, biljettintäkter och därmed välfärdsvinster som kan nås genom optimering. Att lämna över kollektivtrafiken till marknaden leder därför inte alltid till ökad samhällsnytta. Flera nya studier av svenska förhållanden (t.ex. 21, 22 och 23) illustrerar flera av dessa fenomen. Slutsatsen är att det kan krävas stora subventioner för att nå den samhällsekonomiskt optimala trafiken.

När stora subventioner krävs för att nå den önskade trafiken behövs politiska beslut. (Det är svårt att tänka sig att regionerna skulle delegera till operatörerna att bestämma hur mycket skattepengar de ska få använda för att köra trafiken.)

Fortsatt snabbare ökning av kostnader i kollektivtrafiken, än av inkomster och biljettintäkter, kan leda till ytterligare krav på omprioritering och besparingar. Enligt Eriksson m.fl. [24] ökade kollektivtrafikens kostnader med 170 procent mellan åren 2000 och 2015, justerat för inflation. Det innebär en årlig ökningstakt på ca 7 procent. Under perioden 2000 till 2013 ökade KPI med 23,6 procent och real disponibel medianinkomst i Sverige med ca 37,6 procent, vilket innebär en årlig ökningstakt på ca 1,25 procent respektive ca 2,5 procent. Ett fortsatt sådant gap mellan å ena sidan kostnads- och å andra sidan allmän inflationstakt eller inkomstökning, utan någon anpassning av utbudet, är inte hållbar.

I kombination med fortsatt urbanisering kan detta leda till krav på ökad kollektivtrafik i städer och lämna befintlig kollektivtrafik i landsbygd med mindre resandeunderlag, med eventuellt åtföljande krav på minskat utbud.

Att fastställa de samhällsekonomiskt optimala priserna och frekvenserna i kollektivtrafiken kräver en komplicerad avvägning av olika effekter, som kan beräknas med modellering. För en hög grad av måluppfyllelse (ökat resande, kostnadseffektivitet, social hållbarhet m.m.) behövs regelbunden analys av utbudet och dess effekter på resande. Som underlag behövs bland annat beläggningsdata upplösta för linje, tid och riktning.

I Börjesson m.fl. [21] finner man att för en högbelastad linje i en storstad med trängsel så närmar sig de optimala priserna full kostnadstäckning, medan i en mindre stad så finns mer av de ovan nämnda väntetidsvinsterna att hämta. I den stora staden leder den höga belastningen till så höga frekvenser att dessa vinster realiserar även med

kostnadstäckande priser. Därför krävs större subventioner i en liten stad, för att nå maximal samhällelig netto nytta.

De ovan nämnda nya forskningsstudierna av kollektivtrafik i Sverige har indikerat att det finns besparingspotential genom minskat utbud. Detta kan delvis kompenseras med lägre taxor. I analyser med välfärdsoptimeringsmodeller ser man det som lägre taxor i lågtrafik. Små förändringar av priser verkar i vissa fall ha liten effekt på total nytta. Därför finns det inte alltid potential för högre pris i högtrafik. (I denna fråga behövs dock mer kunskap.)

Konsekvenserna av strävan efter optimering kan således bli både ökat och minskat resande. På en del platser kan det innebära ökad turtäthet, minskad trängsel och nöjdare resenärer, men på andra platser glesare turer eller till och med nedlagd trafik. Det senare inte utan missnöje.

I välfärdsstater skapar skattesystem och socialförsäkringar den viktigaste omfördelningen från höginkomsttagare till låginkomsttagare. Om arbetslöshetsersättning, sjukpenning eller pensioner inte räcker till för att betala för kollektivtrafik är ett alternativ att dessa nivåer justeras. Forskning indikerar också att höga andelar låginkomsttagare i kollektivtrafiken och högre fördelningsvikter för dessa gör lägre priser optimala.

Om kollektivtrafiken ska vara attraktiv måste den behålla sin konkurrenskraft. Viktiga medel för detta kan vara kortade restider, t.ex. genom ökad framkomlighet, bättre fordon men också linjenät och utbud som följer förändrade mönster av boende och sysselsättning. Det kan t.ex. innebära att vissa turer endast betjänar de högst efterfrågade delarna av en linje. Utvecklingen av kollektivtrafiken behöver därför ske i samverkan mellan kollektivtrafikmyndigheten, kommunen och operatörerna.

Kundnöjdhet har länge funnits med som en målvariabel för kollektivtrafikmyndigheter. Kundenkäter och forskning har också sedan länge påvisat att punktlighet och tillförlitlighet är viktiga för hög kundnöjdhet [25].

2.2. Implikationer för avtal

Forskningsresultaten i projektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* tyder på att påstigandeincitament inte bidragit till ökat resande. De indikerar också att större påstigandeincitament behövs för att få effekt på utbud och totalt resande. Mot bakgrund av ovanstående resonemang om samhällsekonomiskt motiverad trafik, är det dock inte uppenbart att ett stort planeringsansvar bör delegeras helt till operatörerna.

Påstigandeincitament, kombinerat med möjlighet att omprioritera trafik mellan linjer och tidpunkter, kan på sikt innebära en ökad anpassning av utbudet till resandet. Eventuella förslag behöver dock stämmas av mot myndighetens mål och konsekvensbedömningar. En sådan analys förutsätter att myndigheten har goda data om beläggning som också kan användas av allmänheten och av forskare. I avtalen bör det tydligt framgå hur data ska samlas in och sparas. Avtalen bör också innehålla flexibla mekanismer som tillåter myndigheten att både öka och minska utbudet när efterfrågan förändras. Sådana mekanismer för flexibilitet finns idag i många avtal, t.ex. i form av ändringspriser.

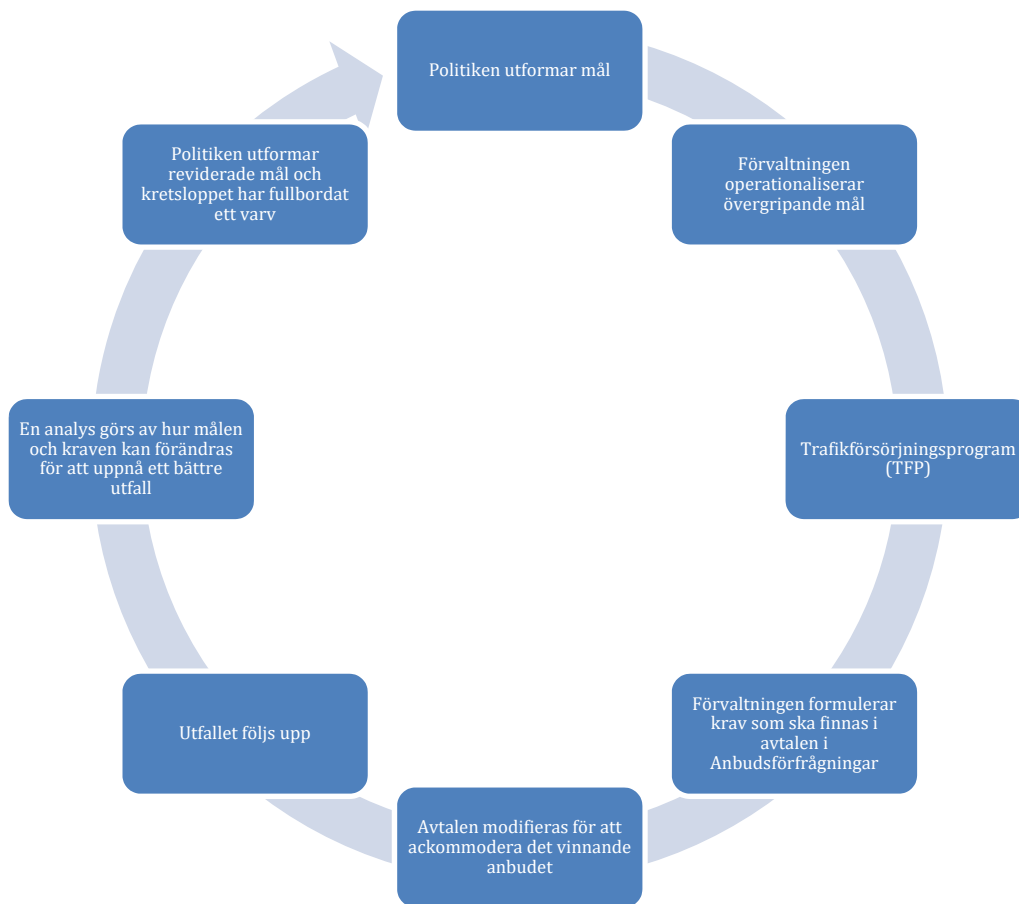
Operatörernas komparativa fördelar ligger i förmågan att planera behovet av bussflotta och hur fordon och personal ska användas i ett givet trafikutbud. Operatören har dock varken mandat eller legitimitet att bedöma uppfyllelsen av politiska mål. Så länge kollektivtrafiken kräver subventioner, och därför är ett offentligt åtagande, bör därför konsekvensbedömningar samt uppföljningsdata och analyser tillhandahållas av kollektivtrafikmyndigheten och vara offentligt tillgängliga.

Större förändringar av utbud och långa avtal innebär osäkerhet om utfallet av resande, biljettintäkter och kostnader, för såväl myndighet som för operatörer. Därför kan avtal som innebär större förändringar kräva att myndigheten tar på sig en del av risken, för att inte kostnaderna ska bli onödigt höga. Skälet är att osäkerhet kan leda till att operatörer kan tendera att gardera sig för höga kostnader, genom att slå på en riskpremie i sitt anbud.

2.3. Den offentliga sektorns återkopplingskrets för upphandlad kollektivtrafik

Tarschys [26] har i en historisk tillbakablick analyserat hur riksdagen ska kunna fullfölja sitt åtagande att kontrollera statens verksamhet. Diskussionen utmynnar i slutsatsen att ständigt förändrade förutsättningar gör det angeläget att förstärka Riksdagens möjligheter att hantera en växande flod av information. Tarschys påtalade också att det i betydande omfattning saknas information att återföra till regering och riksdag, och i förlängningen till väljarna, om resultatet av det uppdrag som lagts ut. Med avstamp i Tarschys argumenterar Nilsson [27] för att det idag går att åstadkomma mer uppföljning i kollektivtrafiken enbart genom att hantera elektronisk information som ändå registreras på ett mer systematiskt sätt. Med denna generella observation som utgångspunkt argumenterar detta avsnitt för att kollektivtrafiken också kommer att kunna använda sådan information för uppföljning, på såväl avtals- som aggregerade nivåer.

Låt mig inledningsvis skissa en tänkbar återkopplingskrets för den upphandlade kollektivtrafiken, som den skulle kunna fungera:



Denna bild av en enkelriktad process är en grov förenkling. Man kan tänka sig kopplingar mellan flera av dessa faser. Exempelvis kan man tänka sig ömsesidig påverkan mellan avtalsformulering och målformulering.

Idag genomförs ett analys- och planeringsarbete i anslutning till att Trafikförsörjningsprogrammen (TFP) tas fram (se t.ex. [10]). Detta arbete kompletteras ibland med separata analyser per avtalsområde (Stockholm) och långsiktig affärsplan (Skåne). Idag görs dock vanligtvis få kvantitativa samhällsekonomiska analyser inför planer och utbudsförändringar [28]. En forskningslitteratur håller dock på att växa fram som syftar till att belysa samhällsekonomiska konsekvenser av förändringar av kollektivtrafikutbud (se t.ex. referenserna till 21 och 23). En svaghet i dagens kollektiv-trafikplanering och i underlagen för TFP är att en samlad analys av nytta och kostnader för förändrat utbud sällan görs. Det saknas också försök att uppskatta nytta och kostnader för den analys som föregår formuleringen av de politiska målen.

En tänkbar konsekvens av denna frånvaro av analys är att kravformuleringen sker med begränsad kvantitativ information om nytta och kostnader för krav på s.k. mervärden som underlag. En konsekvens kan i sin tur bli att möjligheter att både öka och minska utbudet förbises, liksom samhällsekonomiska vinster av prisdifferentiering. Det tomrum som uppstår riskerar då att fyllas av särintressens uppfattningar om vad offentlig sektor borde beställa.

Notera att i kommersiella transportverksamheter behöver påstådda mervärden motsvaras av kundernas betalningsvilja, medan detta inte behöver vara fallet i den delvis med

skattemedel subventionerade kollektivtrafiken. Vad som saknas är en analys av vad olika delar av kollektivtrafiken kostar, och hur tjänsterna och resultaten värderas av resenärerna.

Om exempelvis elbussar köps in. Vad är den förväntade nyttan av minskade bränslekostnader, koldioxidutsläpp, luftföroreningar osv.? Hur förändras kapital och driftskostnader? Stora osäkerheter om kostnader? Bästa och värsta scenarier?

3. Incitamenten och deras effekter

I detta avsnitt presenteras resultat från fyra delstudier i forskningsprojektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik*:

1. Effekter av avtal med påstigandeincitament
2. Design av incitamentsersättningar
3. Viten som incitament för punktlighet och genomförd trafik
4. Kvalitet i anbudsutvärderingen

3.1. Effekter av avtal med påstigandeincitament

Den första delstudien [4] undersöker skillnader i ökning av resande mellan två avtalstyper som administrerats av Skånetrafiken från år 2010 till år 2017. Analysen omfattar flera viktiga faktorer som kan påverka resandet som: befolkning, antal avgångar, antal utbudskilometer, snödjup, bilägande i befolkningen nära en buslinje och medianinkomsten nära buslinjen. Analysen finner ingen statistiskt signifikant skillnad i effekter på resande mellan produktionsavtal och avtal med påstigandeincitament.

3.2. Design av påstigandeincitament

Syftet i den andra delstudien [22] var att simulera effekter av olika avtalskonstruktioner med avseende på frihet att utforma utbud och pris samt med avseende på storleken på påstigandeincitamentet. Detta genomfördes i en modell för busstrafik kalibrerad efter data från fem olika bussavtal: Lund stad, Landskrona stad, landsbygdstrafiken i nordöstra Skåne samt E22, för Stockholms innerstad, Lidingö och E23 samt för Tyresö, Handen och Nynäshamn.

Simuleringarna gick till så att kontaktparametrarna valdes så att social välfärd optimerades givet att operatören antas anpassa sitt utbud så att operatörens vinst maximeras. Detta genomfördes för dagens totala subventionsnivå till trafiken, obegränsade subventioner och helt utan subventioner. Vidare prövades successivt ökande grad av handlingsfrihet för operatören som kunde välja: enbart turtäthet, både prisnivå och turtäthet, både turtäthet och tidsdifferentierade priser.

De viktigaste resultaten är följande: Utan frihet för operatören att påverka utbud och pris påverkas inte resandet. Även med handlingsfrihet behöver påstigandeincitamentet vara betydligt större än idag (upp till motsvarande sju gånger dagens nivå för påstigandeincitament). Det finns utrymme för ökad kundnytta av omfördelning av utbud i de studerade avtalen. Det betyder i klartext att ett ökat utbud på rätt ställe kan ge större nytta än där utbudet finns idag.

Det betyder inte nödvändigtvis att alla påstigandeincitament bör avskaffas. Resultaten ger dock en indikation om att påstigandeincitamenten, som de ser ut idag, ensamma och i genomsnitt inte kommer räcka för att få operatörer att utöka utbudet för att öka resandet. Dagens ersättningsformer kan tvärtom leda till initiativ till ett minskat utbud om operatören har stor frihet och kan spara mer på indragna avgångar än de kan vinna på att utöka utbudet.

3.3. Viten som incitament för punktlighet och genomförd trafik

Den tredje delstudien [3] studerar utformningen av viten, motiv till utformning av viten, uppföljning, debitering av viten och utfallet mätt som antal avvikelser. De viktigaste resultaten är att studien inte fått fram några dokumenterade motiv till utformning av viten, erfarenheter eller analyser av vitesutformning. Det görs regelbundna uppföljningar hos de studerade myndigheterna i Skåne och Stockholm av utfall i avtalen. Det finns dock ytterst litet dokumentation av debiteringsgraden. Data om utfallen för punktlighet och genomförda turer indikerar mestadels hög och stabil nivå, möjligen en svag tendens till minskad punktlighet. Detta indikerar att viten antingen har ingen eller liten effekt alternativt att den positiva effekten av viten vägs upp av andra orsaker till negativa effekter.

En studie av framkomlighet [29] visar exempelvis att trafikförhållanden successivt har minskat tidtabellshastigheten på många busslinjer i tätorter. Dessa förhållanden har troligtvis också bidragit till en negativ effekt på punktligheten. Om trafikförhållandena i stor utsträckning bestäms av ökad biltrafik och alltför gropar i gatorna är det något som bussbolagen eller kollektivtrafikmyndigheter bara kan påverka litet.

Samtidigt indikerar resultaten att vitena fortfarande är ganska små. En förutsättning för att det ska finnas en poäng med försenings- och inställningsviten är att det finns åtgärder som är lönsamma för operatören att vidta, givet vitena, och som leder till förbättrad regularitet. Det finns dock inga studier som visar på den historiska utvecklingen av storleken på förseningsvitena, inte heller finns studier som visar att det helt skulle saknas möjligheter för operatörerna att minska andelen försenade eller inställda turer. Möjligen skulle större viten kunna driva fram bättre resultat. I strategidokument från Trafikförvaltningen i Stockholm uttrycker man att påstigandeincitament delvis gör kvalitetsviten överflödiga, eftersom låg kvalitet riskerar att minska antalet påstigande.

3.4. Kvalitet i anbudsutvärderingen

Denna delstudie [30] gör två saker, dels kartläggs om och hur Sveriges kollektivtrafikmyndigheter använder upphandlingsformen *bästa förhållandet mellan pris och kvalitet (BPK)*, tidigare benämnt EMAT *ekonomiskt mest fördelaktiga alternativ*, istället för *lägsta pris*, dels analyseras om valet av upphandlingsform påverkar levererad kvalitet. Även gällande upphandling i stort finns det endast ett fåtal studier med ambitionen att studera hur val eller utformning av tilldelningskriterium påverkar levererad kvalitet. Kartläggningen täcker nära på samtliga upphandlade kontrakt för kollektiv busstrafik

aktiva i Sverige december 2015. 206 av dessa 565 kontrakt upphandlades med vad som då benämndes EMAT. Tio kollektivtrafikmyndigheter hade använt EMAT, varav de flesta uteslutande eller i mycket stor utsträckning.

I kartläggningen framkom stora skillnader i vilka och hur många kvalitetskriterier som ingick i EMAT-utvärderingen, om samtliga kvaliteter var viktade lika, samt hur pris och kvalitet räknades samman. Kollektivtrafikmyndigheterna i Kalmar och Jämtland utmärkte sig med få och tekniskt observerbara kvaliteter kopplade till vilka fordon och vilket bränsle som skulle användas. I övriga regioner där EMAT tillämpades användes kvalitetsdimensioner vilka krävde en mer subjektiv bedömning och poängsättning av utvärderings-grupper hos kollektivtrafikmyndigheter. Dessa tillämpningar av EMAT betonade i flera fall ledarskap och interna processer för att säkerställa drift och kundnöjdhet, vilka bedömdes utifrån operatörernas skrivna redogörelser och planer.

Under december 2015 var andelen kollektivtrafikmyndigheter som upphandlade något avtal med EMAT 48 procent mätt med tillgängliga anbudsfrågningar. Övriga 52 procent kollektivtrafikmyndigheter använde enbart lägsta-pris-upphandlingar. Av de kollektivtrafikmyndigheter som använde EMAT, så användes det i de flesta upphandlingarna.

Ett uttalat syfte med EMAT är att man vill uppnå högre kvalitet i genomförande och utfall i kollektivtrafiken. Ytterst vill man nå den mest prisvärda tjänsten. En fråga är därför om upphandling med bästa förhållande mellan pris och kvalitet påverkar kvaliteten för resenärerna? Att jämföra utfallet i kvalitet mellan olika kollektivtrafikmyndigheter och koppla detta till deras val av tilldelningskriterium bedömdes i studien inte vara en framkomlig väg.

För att undersöka i vilken utsträckning detta slags tilldelning lett till högre kvalitet analyserades 18 avtal som upphandlats av Västtrafik varav 12 upphandlats med EMAT. Studien finner ingen statistiskt signifikant skillnad vad gäller punktlighet. Resultaten indikerar att tillämpningen av EMAT inte lett till högre kvalitet. Detta resultat är dock närmast att betrakta som en pilotstudie för hur uppföljning av EMAT-kriterier skulle kunna utvärderas i framtiden.

4. Så kan lärande om upphandling och styrmedel i kollektivtrafiken öka

Denna rapport handlar främst om hur kollektivtrafikens data om produktion, kvalitet, resande, kostnader och upphandling kan användas av kollektivtrafikmyndigheter, operatörer och forskare för att belysa orsakssamband mellan å ena sidan utformning av upphandling och utbud (t.ex. linjenät, turtäthet, tidtabell, prissystem) och å andra sidan resande, kundnöjdhet, samhällsnytta och fördelning mellan olika grupper. En god förståelse av dessa samband är en förutsättning för riktiga beslut om förändring av policy för utformning av upphandlingar och utbud. En öppen redovisning av data och analyser är en förutsättning för att myndigheter ska få bästa möjligheter att lära av sin egen och andra myndigheters verksamhet, och att medborgare ska få möjligheter till insyn, kunna göra en saklig värdering av resultat och ytterst utkräva ansvar av förvaltningar och politik.

Kollektivtrafikmyndigheter och Partnersamverkan lägger ned betydande omsorg och tankemöda för att förbättra rutiner och management av kollektivtrafiken. I tillägg till detta finansierar de tre största myndigheterna tillsammans med Trafikverket och VINNOVA forskningen vid K2.

I en skrift från Svensk kollektivtrafik [32] sammanfattades läget beträffande forskning på området såhär: ”det finns för närvarande ytterst litet evidensbaserade rekommendationer för hur kollektivtrafikavtal bör konstrueras för att på bästa sätt ge drivkrafter för att nå målen”, ”kollektivtrafiken bedrivs i en sorts informationsskugga som gör det fortsatt svårt med kvantitativ uppföljning av måluppfyllelse och rimligheten i resursfördelningen” vilket ”beror på att det saknas uppföljningar av de kontrakt som upphandlas och vilka effekter kontraktens och ersättningsens utformning får för kostnader, antalet resenärer, kundnöjdhet etc.”. Ett syfte med att följa upp och utvärdera är att säkerställa erfarenhetsåterföring.

Dessa formuleringar kan jämföras med formuleringar i Nilsson m.fl. [33 sid 196], som avsåg upphandling i transportsektorn allmänt, men också kollektivtrafiken: ”En iakttagelse från ... vårt översiktsprojekt är att uppföljningen ofta brister.”, ”vi ser en betydande utvecklingspotential i att uppföljningsarbetet utvecklas” och ”uppföljningen bör byggas upp ... av de data som genereras i” den löpande tillsynen.

Idag skulle läget kunna sammanfattas såhär. Efter att omdömena i Sandbergs skrift formulerades har en hel del forskning om kollektivtrafikens kvantitativa resultat på såväl avtalsnivå som för större och mindre områden publicerats (se exempel i referenslista). Det har också publicerats flera samhällsekonomiska analyser av utbudets utformning (avseende turtäthet, priser, hållplatsavstånd m.m.). En förutsättning för denna forskning har varit den allt bättre tillgången till data från kollektivtrafiken. Denna svenska databaserade forskning om kollektivtrafik ligger i flera fall vid den internationella fronten genom att forskare verksamma i Sverige har förhållandevis god tillgång till data från den svenska kollektivtrafiken.

Det sker en successiv förbättring av insamling och sammanställning av data om påstigande, beläggning i fordon, fordonsförflyttning (förseningar, inställda turer) och liknande. Ett bra exempel utgörs av tillgängligheten till tidtabellsinformation. Samtidigt har kvaliteten på enkätbaserad information om resvanor och kundnöjdhet försämrats genom kraftigt minskade svarsfrekvenser. För finansiell information dvs. precis information om biljettintäkter, kostnader m.m. är det betydligt svårare att få en överblick, eftersom mycket döljs av sekretess och knappa handläggningsresurser. För dessa uppgifter har Hausel Heldahl och Laurent [34] påpekat ökade svårigheter för anbudsgivare att med stöd av offentlighetsprincipen få ut information om lämnade anbud och kostnadsutfall.

Det verkar som om det finns ett högt tryck i frågor om information som kan kommersialiseras t.ex. tidtabellsinformation. Det finns också ett visst tryck i frågor om att mäta påstigande, förseningar, inställda turer. Det saknas dock sammanställningar av ekonomisk information, På det området verkar också innovationstrycket vara förhållandevis litet.

Kollektivtrafikmyndigheterna förändrar ofta utformningen sina avtal. Dessa förändringar skulle i större utsträckning kunna systematiseras och utvärderas. En öppnare redovisning av de analyser som redan genomförs och en kvalificerad diskussion och tolkning av resultaten av dessa skulle kunna stimulera myndigheternas utvecklingsarbete. Dessa analyser skulle också kunna utgöra grunden för fortsatt forskning.

En förutsättning för att forskning ska kunna bidra till utvecklingen av upphandling och kollektivtrafikplanering är en bra och öppen dialog mellan kollektivtrafikmyndigheter, operatörer och forskare. Därför växer också olika former för samtal fram. Exempelvis har Svensk Kollektivtrafik sitt upphandlingsnätverk UPNÄT och Bussbranschen har sin arbetsgrupp LINK. Båda dessa grupper bjuder regelbundet in forskare. K2 ger utbildningar om kollektivtrafik och ordnar en rad olika evenemang för att presentera och diskutera forskningsresultat.

I utredningen SOU 2013:12 Goda affärer - en strategi för hållbar offentlig upphandling diskuterades behovet av utbildning, kompetensutveckling och forskning på upphandlingsområdet. Utredningen konstaterar att kritik riktats mot upphandlingskompetensen i offentlig verksamhet i remissyttranden till dess delbetänkande. Utredningen konstaterar vidare att dess ”analyser visar att kompetensbrister av olika slag leder till allvarliga problem och brister inom den offentliga upphandlingen” (sid 208).

Utredningen föreslår därför en rad olika åtgärder t.ex.

1. En kvalificerad utbildning i offentlig upphandling på universitetsnivå.
2. Rekryteringen av upphandlare med en mer ämnesöverskridande kunskap.
3. Ökad samverkan mellan olika upphandlande myndigheter och enheter. För att ”dra nytta av den samlade kompetensen hos personer med olika bakgrund och erfarenheter för att möta de olika behov som upphandlingar av olika slag kräver”.
4. Inrätta professurer som ansvarar för och leder forskning och forskarutbildning i olika ämnen inom området offentlig upphandling.
5. Forskning inom ämnen som juridik, ekonomi och samhällsvetenskap kan bidra med värdefull ny kunskap.

Ytterligare utvecklingsfrämjande initiativ skulle kunna vara att:

1. Öka tillgängligheten till data och avtalsinformation.
2. Upprätta en öppen elektronisk förteckning av interna utredningar och konsultrapporter beställda av kollektivtrafikmyndigheter (även sådan med sekretessbelagd information). De öppna rapporterna görs tillgängliga genom ett elektroniskt bibliotek.

5. Avslutande diskussion och slutsatser

De studier som genomförts inom ramen för forskningsprojektet *Incitament och utvärdering för en förbättrad kollektivtrafik* indikerar att de utvärderade incitamenten inte påverkar de målvariabler de är avsedda att påverka och att de försök som gjorts med påstigandeincitament och kvalitetsincitament utgör en svag grund för att kunna ta ställning till vilken storlek på incitament som krävs för att få avsedd effekt. En genomgång av nyligen publicerad forskning om kollektivtrafik indikerar att ett förbättrat samhällsekonomiskt utbyte av kollektivtrafiken kräver betydligt mer sammansatta åtgärder än en generell strävan efter ett ökat utbud.

Det är resultat som kan ha omvälvande implikationer för avtalsstyrningen. Om avtalen ska leda mot de verkliga målen om ökad välfärd för medborgarna, snarare än mot sekundära mål som ökat resande och ökad kundnöjdhet, så behöver mål och avtal konstrueras med de verkliga målen i sikte.

Denna rapport har inte diskuterat styrmedel som påverkar användningen av bilar. Det finns idag icke-prissatt trängsel, buller och luftföroreningar i städer som om det fanns styrmedel för dessa olägenheter skulle ha betydande effekter på bilanvändning och därmed också på användningen av kollektivtrafik, cykel och gång.

En utmaning för många delar av den offentliga sektorn, och även för kollektivtrafiken, är de ökande förväntningar om stora förbättringar som ska levereras utan att man talar om hur de ska betalas. Kostnadsökningarna som nu i snart två decennier stadigt legat över både konsumentprisindex och reallöneutvecklingen för medianinkomsten utgör ett reellt hot mot kollektivtrafikens ekonomiska hållbarhet.

En utmaning för transporternas hållbarhet är att nå hög mobilitet, samtidigt som utsläppen av växthusgaser ska minska, kapacitetsutnyttjandet på väg och järnväg inte ska slå i taket och kostnaderna för kollektivtrafiken inte ska skena. Svenska optimeringsstudier som refererats i denna rapport indikerar att det är möjligt.

Därför är det också viktigt att det finns relevanta beslutsunderlag vid beredning av Trafikförsörjningsprogrammen, men också som underlag för upphandlingar av enskilda avtal. Kollektivtrafik i högtrafik kostar mest, för då används mest kapacitet. Därför bör man försöka styra bort efterfrågan från högtrafik. Man kan också söka möjligheter att flytta kapacitet till platser och linjer där trafiken är högt belastad, och minska utbudet där efterfrågan är låg.

När nya avtal ska konstrueras kan det vara bra att kunna luta sig mot robusta utvärderingsresultat. Sådana resultat kan baseras på forskning, men också på väl dokumenterade analyser från förvaltningar och konsulter. Sådana utvärderingar och analyser kan i förlängningen omarbetas till rekommendationer från en branschorganisation.

Även när det saknas erfarenhet och kunskap om vilka som är de mest effektiva åtgärderna måste företag och myndigheter ibland fatta beslut. Då kan det vara klokt att i begränsad utsträckning testa nya avtalsformer och sedan följa upp hur det fungerade. En sådan uppföljning underlättas av om det finns flera avtal med samma nya konstruktion och om det finns en kontrollgrupp där man fortsätter med en beprövad konstruktion.

Sammanfattningsvis:

- Precisera rollfördelningen för planering av utbudet. Vad ska kollektivtrafikmyndigheter göra och vad ska operatören göra och vad ska göras tillsammans?
- Använd modellering för att optimera utbudet av trafiken. Det finns indikationer på att kapaciteten kan minskas i lågt efterfrågade delar av nätet, utan stora samhällsförluster.
- Gör fler systematiska försök med upphandlingsmetoder och avtalskonstruktioner.
- Tona ned betydelsen av påstigandeincitament.
- Fortsätt utvärdera kvalitetsincitamenten. Gör försök med större viten och bonusar och jämför effekterna.
- Utvärdera vilka effekter som kvalitetskrav i det som tidigare kallats upphandling med ”ekonomiskt med fördelaktiga anbud” faktiskt ger i termer av kvalitet och kostnad.

6. Terminologi

Produktionsavtal: Produktionsavtal innebär att beställaren fastställer en förväntad mängd busskilometer (antingen brutto eller enbart i trafik) och busstimmar baserat på ett linjenät och en tidtabell. Operatören budar på å priser på kilometer och timmar och det bud som ger lägst pris för summan av produkterna pris x km och pris x timmar vinner upphandlingen. Om operatören säljer biljetter går intäkterna till kollektivtrafikmyndigheten.

Nettoavtal: Operatören budar antingen en summa eller produktionspriser eller båda för att få köra och behålla motsvarande hela eller delar av biljettintäkterna. På så vis erhåller operatören en ersättning kopplad till resande.

Avtal med påstigandeincitament: Dessa avtal finns i två huvudsakliga typer. Den ena innebär att man utgår från ett produktionsavtal och lägger till antingen ett fast påstigandeincitament, används i Skåne, och den andra innebär att man operatörerna bjuder på en påstigandeersättning som kan vara upp till 100 procent av ersättningen t.ex. VBP-avtalen (verifierad betalande påstigande) används i Stockholm.

Kvalitetsincitament: Operatören kan ges bonus för bättre kvalitet eller åläggas att betala viten för kvalitetsbrister.

BPK: Bästa förhållande mellan pris och kvalitet.

EMAT: Beställaren anger, utöver produktionsönskemål, även olika variabla kvalitetsnivåer som kan förbättra tjänsten gentemot resenärerna.

7. Referenser

- [1] Marsden, G. and Reardon L. (2017). Questions of governance: Rethinking the study of transportation policy, *Transportation Research Part A*, 101, 238–251.
- [2] Marsden, G. and Stead, D. (2011). Policy transfer and learning in the field of transport: A review of concepts and evidence, *Transport Policy*, 18, 492–500.
- [3] Pyddoke R. (2019) Penalties as incentives for punctuality and regularity in tendered Swedish public transport, K2 Working paper 2019:6.
- [4] Vigren, A. and Pyddoke, R. (2019) The impact on bus ridership of passenger incentive contracts in Swedish public transport, K2 Working paper 2019:3, K2-INCEPT.
- [5] Reiter, O. (2002). Utvärdering av nettokostnadsavtal för busstrafik i Helsingborg.
- [6] Longva, F., Osland, O., Lian, J.I., Sørensen, C.H., van de Velde, D. (2005) Målrettet bruk av konkurrensutsetting av persontransporten innen lokal kollektivtransport, jernbane og luftfart, TØI rapport 787/2005
- [7] Jansson och Pyddoke 2006 SL: s kvalitetsincitament - Inledande studie, rapport till SL.
- [8] Hensher, D. A., & Stanley, J. (2003). Performance-based quality contracts in bus service provision, *Transportation Research A*, 37, 519–538.
- [9] Pyddoke, R. and Swärdh, J.-E., (2017). The influence of demand incentives in public transport contracts on patronage and cost in medium sized Swedish cities, K2 Working papers 2017:10
- [10] Thoreson, K., Danielson, H. och Wretstrand, A. (2019). Do incentive contracts steer towards transport policies and public transport goals? A case study of the three Swedish metropolitan regions, presented at Thredbo 16.
- [11] Danielson, H., Wretstrand, A., 2016. Styrmetoder i trafikavtal och måluppfyllelse av TFP: Analys av mål och styrmedel i tre regionala kollektivtrafikmyndigheters trafikförsörjningsprogram och i deras trafikavtal med trafikföretag. K2 Working paper 2016:6.
- [12] Trafikanalys (2015). Avtalen för den upphandlade kollektivtrafiken 2013, Rapport 2015:13
- [13] Pyddoke, R., and Lindgren, H. (2016). Uppföljning av E20-avtalen. K2 Research 2016:18.
- [14] Pyddoke, R., and Lindgren, H. (2018). Outcomes from new contracts with strong incentives for increasing ridership in bus transport in Stockholm. *Research in Transportation Economics*, 69, 197-206.
- [15] Trafikanalys (2018). Avtal för upphandlad kollektivtrafik 2015, Rapport 2018:11
- [16] Vigren, A. (2018) How many want to drive the bus? Analyzing the number of bids for public transport bus contracts, *Transport Policy*, 72, 138–147.
- [17] Jansson, Kjell and Pyddoke, Roger, (2010), Quality incentives and quality outcomes in procured public transport – Case study Stockholm, *Research in Transport Economics*, 29, pp. 11-18.
- [18] Eriksson, M., & Jansson, K. (2003). Bedömning av några incitament i upphandling av SL:s kollektivtrafik
- [19] Partnersamverkan (2016) Rekommendation från Kollektivtrafikens avtalskommitté juni 2016 Viten och bonusar i trafikavtal.
- [20] Pyddoke, R., och Wretstrand, A. (2016). Vilken grad av prisdifferentiering? En översikt av analyser av optimala taxor i kollektivtrafiken. Lund: K2-Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik.
- [21] Börjesson, M., Fung, C.M., Proost, S., and Yan Z. (2019). Do Small Cities Need More Public Transport Subsidies Than Big Cities? *Journal of Transport Economics and Policy*, Volume 53, Part 4, pp. 275–298,

- [22] Wika Haraldsen, K., and Norheim, B. (2018). Designing ridership incentives. K2 Working paper 2018:8, K2-INCEPT.
- [23] Asplund, D., and Pyddoke, R. (2018). Socially optimal fares and frequencies for urban bus services in small cities. CTS Working paper 2018:1. Accepterad för publicering i *Research in Transportation Economics*.
- [24] Eriksson, T., Betanzo, M., Johansson, M. och Norheim, B. (2017) Hur får vi mer kollektivtrafik för pengarna? Ekonomisk analys av perioden 2000–2015 av svensk upphandlad kollektivtrafik, Urbanet rapport 118/2017.
- [25] Börjesson, M. and Rubensson, I. (2019). Satisfaction with crowding and other attributes in public transport, *Transport Policy*, Vo. 79, 213-222.
- [26] Tarschys, D. (2002), Huru skall statsvercket granskas? Om riksdagen och den demokratiska kontrollen, Ds 2002:58.
- [27] Nilsson, J.-E., (2013). Systemfel i transportsektorn. Rapport till Finanspolitiska rådet.
- [28] Vigren, A. and Ljungberg A., (2018). Public Transport Authorities' use of cost-benefit analysis in practice. *Research in Transportation Economics*, 69, 560–567.
- [29] Nobina (2019) Framkomlighetsrapporten 2019
- [30] Ridderstedt, I., Pyddoke, R. and Nyström, J., (2019). Evaluating bids on price and quality – Implementations and effects in Swedish tenders of public transport, K2-INCEPT, presented at Thredbo 16.
- [31] SLTF/BR 2006 Roller spelar roll, tredje utgåvan
- [32] Svensk kollektivtrafik (2017) Mer kollektivtrafik och samhällsnytta för pengarna, författad av Lars Sandberg.
- [33] Nilsson, Bergman och Pyddoke (2005) Den svåra beställarrollen. Om konkurrensutsättning och upphandling i offentlig sektor, SNS Förlag.
- [34] Hausel Heldahl, E. och Laurent B., (2019), Upphandlare struntar ofta i offentlighetsprincipen, Upphandling 24, 2019-03-25.
- [35] Partnersamverkan (2009) Affärsmodell för fördubblad kollektivtrafik



K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige.

Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

K2 drivs och finansieras av Lunds universitet, Malmö universitet och VT1 i samarbete med Region Stockholm, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Vi får stöd av Vinnova, Formas och Trafikverket.

www.k2centrum.se

