

Så använder vi järnvägen på ett bättre sätt

Kristofer Odolinski

SNS webinarium, 17 april 2020

Disposition

- Varför har vi banavgifter? Järnvägsmarknaden och dess utveckling
- Marginalkostnadsprincipen – en kontrovers
- Banavgifterna i Sverige
- Policyrekommendationer

Varför har vi banavgifter? Järnvägsmarknaden och dess utveckling

Järnvägssystemet har länge setts som ett **naturligt monopol**

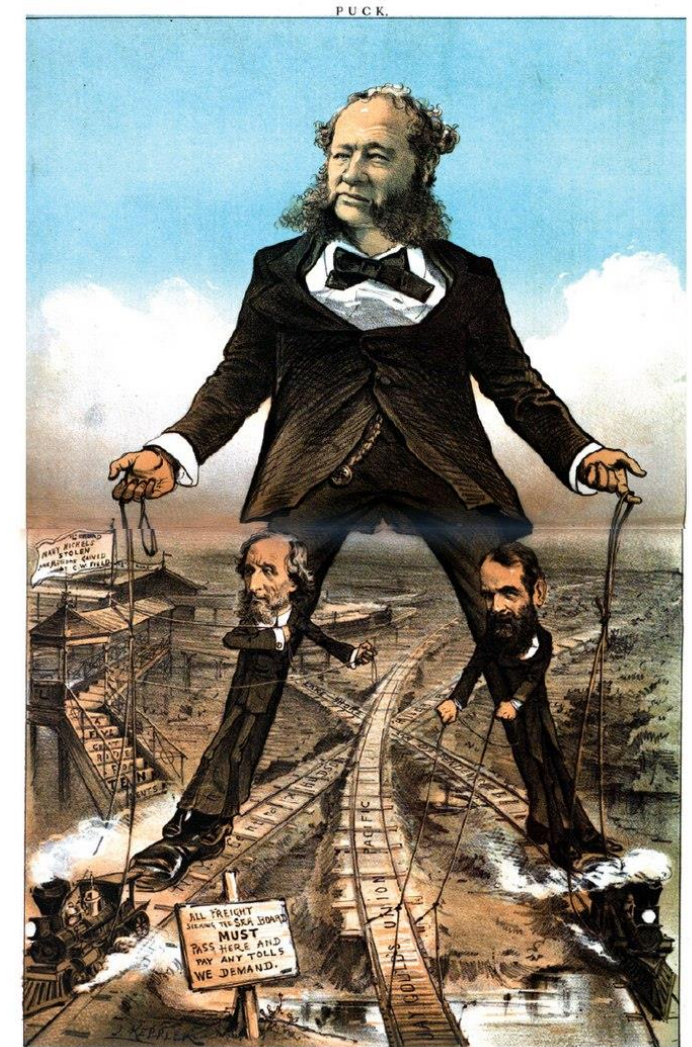
- Motiverar ett offentligt ägande eller regleringar för att reducera negativa konsekvenser och samtidigt utnyttja stordriftsfördelar.

En kort tillbakablick:

I Sverige byggdes de första järnvägarna under mitten av 1800-talet

- Staten bygger stambanor och privata aktörer bygger övriga banor.

Järnvägsnätet uppdelat mellan flera bolag som både förvaltade infrastrukturen och utförde transporttjänster (*vertikalt integrerade*)



THE MODERN COLOSSUS OF (RAIL) ROADS.

Källa: Puck (magazine), Vol. VI, No. 44, pp. 650–651

Mellankrigstiden: Industrin utvecklas mer mot förädlade produkter, transportbehoven förändras och vägsektorn kliver in som en tuff konkurrent.

1939: Beslut om förstatisering. SJ tar över 94 bolag.

Fortsatt hård konkurrens från andra trafikslag.

- Ökade subventioner för att täcka kostnader och upprätthålla trafiken på vissa linjer.

Vad göra?

Sverige och stora delar av övriga Europa valde en *vertikal separation* mellan infrastrukturförvaltning och utförande av transporttjänster.

- Tecken på effektivitetsvinster att hämta i form av konkurrens samtidigt som stordriftsfördelar inte gick förlorade.

- Den vertikala separationen gjorde att **banavgifter** fick en tydligare roll i transportpolitiken.

Tågtrafik genererar betydande nyttor men även (externa) kostnader såsom nedbrytning av järnvägen, buller och trängsel.

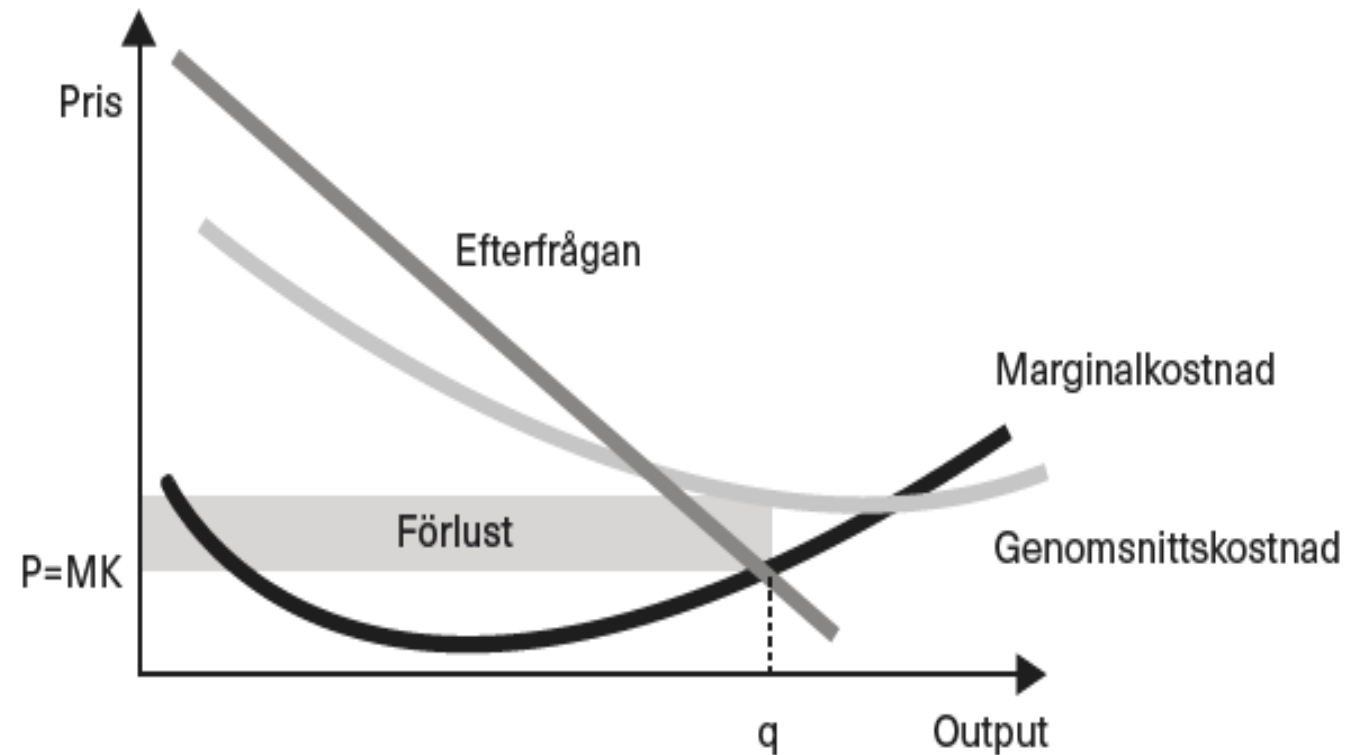
Vilken banavgift ger ett effektivt användande av infrastrukturen?

Marginalkostnadsprincipen – en kontrovers

Låt priset motsvara
marginalkostnaden!

- Det föreslog Alfred Marshall 1890, men alla höll inte med.

Huvudanledningen till kontroversen är att det priset ger en finansiell förlust i verksamheter med fallande genomsnittskostnader.



Alternativa priser

Ramseyprissättning:	Tilläggspris baserat på priskänslighet
Tvådelad avgift:	En avgift för rörliga kostnader och en icke-linjär avgift för kapacitet / kvalitet

Kontroversen kring marginalkostnadsprissättning avspeglas även i den svenska transportpolitiken

- Synen på prissättning har varierat, där insikten att priset bör bidra till ett effektivt nyttjande av infrastrukturen har vägts mot behovet av kostnadstäckning.

- 1978 års trafikpolitik: Marginalkostnadsprissättning
- 1988 års trafikpolitik: Kostnadstäckning
Avgifterna för järnvägstrafiken uppdelade i en **fast del** bestående av en fordonsavgift och en **rörlig del** som följer marginalkostnaden.
- 1998 års trafikpolitik: Marginalkostnadsprissättning
Beskrivs även att priset kan behöva vara *lägre* än marginalkostnaden.
- Meanwhile in EU:* Grönbok 1995, vitpapper 1998 och Direktiv 2001/14: Marginalkostnadsprissättning med möjlighet till tilläggsavgifter.

EU-direktivet påverkar den svenska Järnvägslagen (2004:519, kap. 7) som anger hur banavgifterna bör fastställas:

Minimnivån är infrastrukturkostnader som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon.

Tillåter även "särskilda avgifter" för kostnadstäckning.

Vilka är de externa kostnaderna?

- Infrastrukturkostnader: Underhåll och reinvesteringar
- Kapacitetsrelaterade kostnader: Knapphet och trängsel
- Buller
- Olyckor
- CO2

Banavgifterna i Sverige

Avgift för infrastrukturkostnader

”Minimipaketet”: Spåravgift, Tåglägesavgift och Passageavgift.

Övriga:

Bokningsavgift, Kvalitetsavgift,
Öresundsbron, Avgifter för tjänster.

Kapacitetsrelaterade
avgifter

Hur stor del av kostnaderna täcks av banavgifter?

Verksamhetsvolym drift och underhåll järnväg, miljoner kr	2018	2019
Kostnader, drift och underhåll järnväg	10044	10536
Finansiering: Anslag	7960	8136
Finansiering: Bidrag	2	2
Finansiering: Banavgifter, minimipaket	1767	1896
Finansiering: Övriga intäkter av avgifter och ersättningar	315	501
Andel, Banavgifter, minimipaket	17.6%	18.0%
Andel, Banavgifter inkl. övriga intäkter	20.7%	22.8%

Samhällets marginalkostnader för tågtrafiken har inte täckts av banavgiften

- Banavgifterna i Sverige har även under en lång tid varit *lägre* än de infrastrukturkostnader som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon.
- Banavgifterna är på väg att höjas till miniminivån.

”Allt är relativt”

Förhållandet mellan avgifterna för olika trafikslag har betydelse.

- Marginalkostnadsprissättningens effektivitet är beroende av att andra relevanta marknader (trafikslag) prissätter enligt marginalkostnaden.

Internalisering av externa marginalkostnader

$$= \frac{\text{Skatter + avgifter}}{\text{Externa marginalkostnader}}$$

Tabell 2. Några resultat - icke-internaliserad kostnad i kronor per tonkilometer samt internaliseringsgrad inom parentes. Prisnivå 2019 och 2019 års kostnader, skatter och avgifter.

Trafikslag	Kronor per tonkm	Låg koldioxidvärdering		Hög koldioxidvärdering	
		Landsbygd	Tätort	Landsbygd	Tätort
Persontåg					
Godståg					
Personbil, bensin					
Personbil, diesel					
Buss, diesel					
Tung lastbil utan släp					
Tung lastbil med släp					
Godståg					
Sjöfart (goods)					

Källa: Trafikanalys (2020)

”För koldioxid och övriga emissioner har varu... (2019)”
 Inom ramen för ASEK har Trafikverket beslutat att öka...
 till 7 kronor per kg. ... år 1,14

Källa: Trafikanalys (2020)

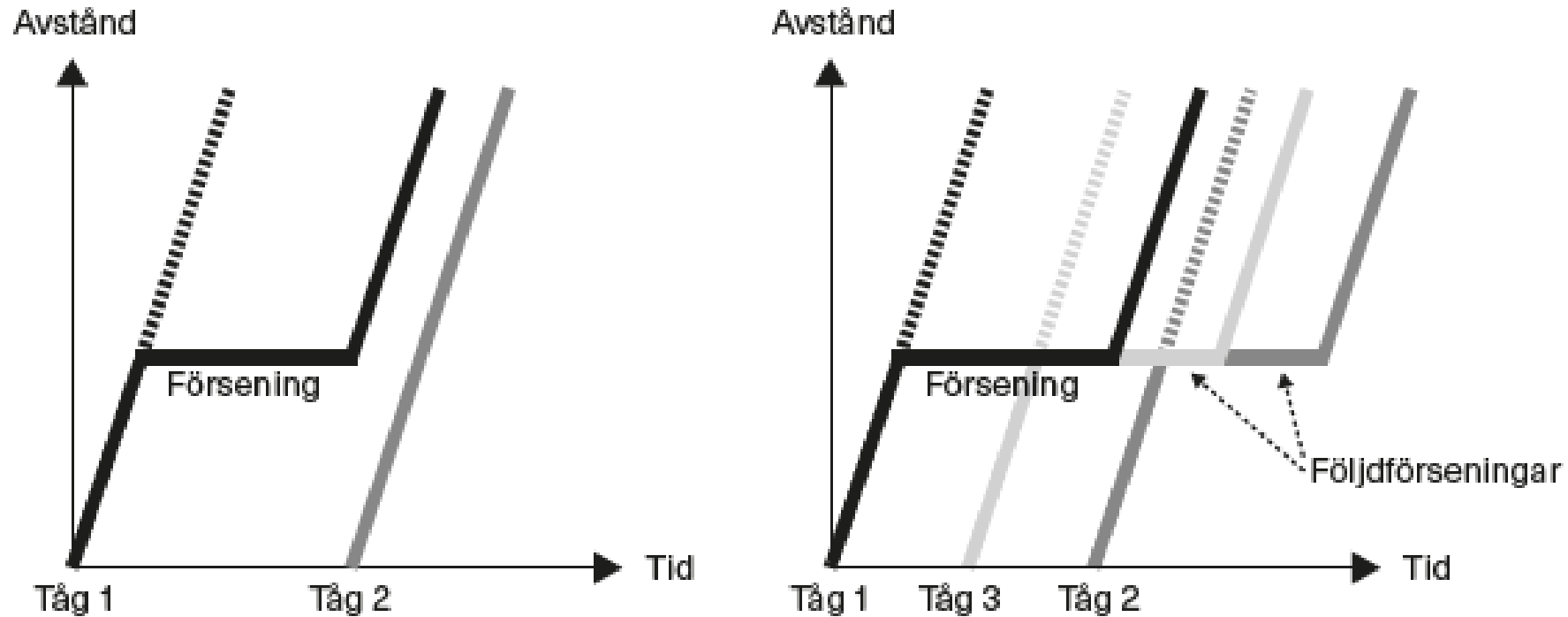
Beroende på överflyttningen från järnväg till väg kan det uppstå effektivitetsförluster om banavgiften höjs för godstågen eftersom lastbilar har relativt högre icke internaliserade externa kostnader

Proportionell förändring i transportarbete på väg när priset på järnväg förändras proportionellt

Hur stor är den potentiella överflyttningen?

- Trafikverket (2013) använder korspriselasticiteten 0.40 för en prishöjning motsvarande 3% för godståg.
- Caspersen m.fl. (2016) redovisar korspriselasticiteter på mellan 0.02 och 0.11 för en prishöjning på 5%. Liknande resultat i Abate m.fl. (2016).

Vad är kostnaderna för trängsel på spåren?



Källa: Omarbetad figur från Gibson m.fl. (2002)

I frånvaron av rätt prissignaler för kapacitetskostnader är optimal användning av tillgänglig kapacitet beroende av en optimal tidtabellsläggning.

Hur kan vi få lägre marginalkostnader/banavgifter?

Minimera produktionskostnader för underhåll och reinvesteringar och minimera förseningskostnader:

 Samhällsekonomisk modell för underhåll och reinvesteringar.

- En strategi presenterades av Andersson m.fl. (2011).
- Prioriteringar behöver omsättas i praktiken på ett effektivt sätt och ge utrymme för innovationer och produktivitetsförbättringar.

Policyrekommendationer

- **Följ fyrstegsprincipen:** Det är först när vi har en effektiv prissättning som vi kan få en helt klar bild över behoven av ombyggd eller ny infrastruktur och välja de bästa alternativen.
- **Ta fram kunskap om trängselkostnader** och låt banavgifterna spegla dem på ett korrekt sätt. Frånvaron av dessa prissignaler skapar sannolikt en ineffektiv användning av kapacitet och onödigt många förseningar.
- Om vi väljer att inte låta alla trafikslag betala sina externa marginalkostnader bör dessa avsteg vara evidensbaserade. **Hur stora är avstegen från marginalkostnaden? Vad är samhällsnyttan respektive samhällskostnaden med dessa avsteg från marginalkostnaden?**

Huvudbudskap

Avgifterna bör utgå från marginalkostnaden och avsteg bör vara transparenta och evidensbaserade.

Tack!

O.K.Odolinski@leeds.ac.uk

Referenser

Abate, M., Vierth, I., Karlsson, R., de Jong, G. och Baak, J., 2016. Estimation and implementation of joint econometric models of freight transport chain and shipment size choice. CTS working paper 2016:1. Centre for Transport Studies, Stockholm.

Andersson, M., Nyström, J., Odolinski, K., Wieweg, L. och Wikberg, Å., 2011. Strategi för utveckling av en samhällsekonomisk analysmodell för drift, underhåll och reinvestering av väg- och järnvägsinfrastruktur. VTI rapport 706.

Caspersen, E., Johansen, B. G., Beate Hovi, I. och de Jong, G., 2016. Norwegian Logistics Model: Moving from a deterministic framework to a random utility model. TØI report 1538/2016.

Gibson, S., G. Cooper, G., och Ball, B., 2002. Developments in Transport Policy. The evolution of capacity charges on the UK rail network. Journal of Transport Economics and Policy, 36(2), 341–354

Trafikanalys, 2019. Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Rapport 2019:4.

Trafikanalys, 2020. Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader. Rapport 2020:4.

Trafikverket, 2013. Trafikslagsövergripande effekter av höjda banavgifter. Bilaga 3 till rapport: Banavgifter för ökad kund- och samhällsnytta, delredovisning III.