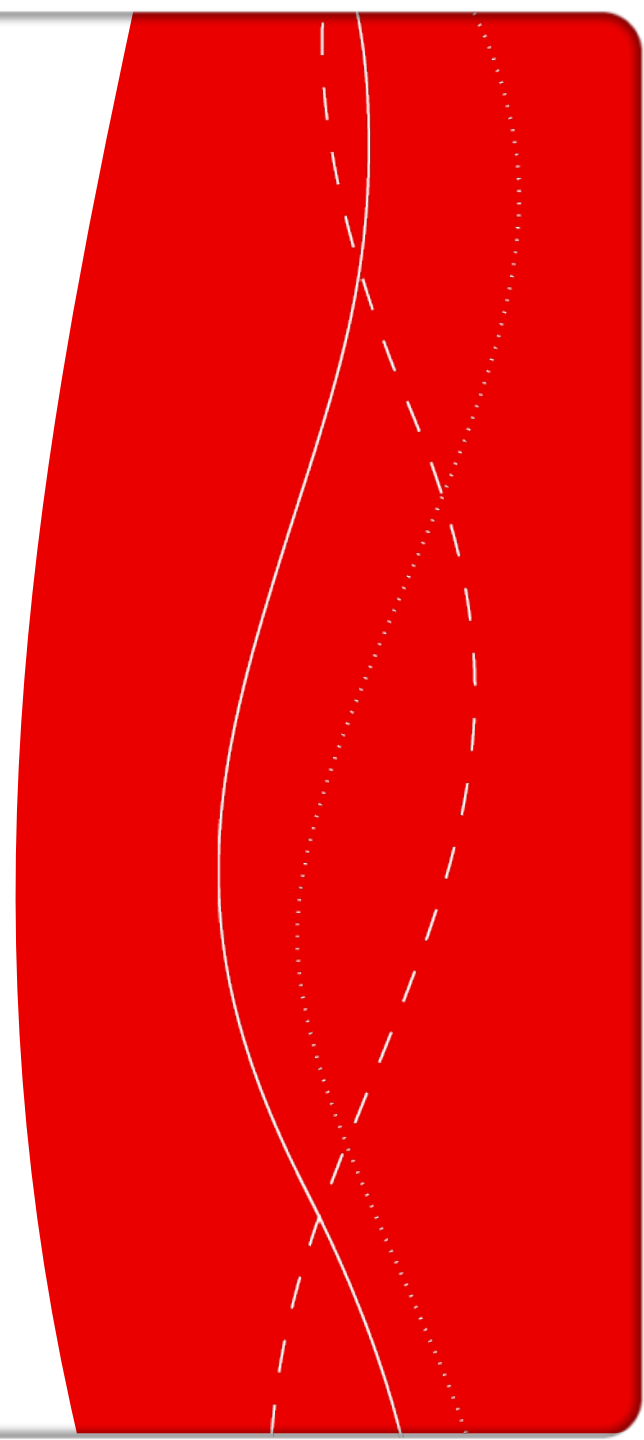




Bankapacitet och kostnadselasticitet för underhåll

Kristofer Odolinski

KAJT-dagarna, 25-26 april



Projektledare:

Kristofer Odolinski, VTI

Övriga projektdeltagare:

Hans E. Boysen, KTH

Beställare:

Pär-Erik Westin, Trafikverket

Tidsperiod:

2017- februari 2018

Bakgrund

”Avgifter för utnyttjande av infrastrukturen ska/.../ fastställas till den kostnad som uppstår som en direkt följd av framförandet av järnvägsfordon...” (Järnvägslag (2004:519, 7 kap. 2 §))

Spåravgiften för tågoperatörer baseras på en marginalkostnad för underhåll med brutton-km som enhet.

En högre frekvens av trafik leder till fler och kortare tidsfönster för underhåll, alternativt mer underhåll under nattetid, vilket ökar underhållskostnaden.

Syfte

Skatta kostnadselasticiteter som tar hänsyn till både antal ton som trafikerar banan och hur fler tåg påverkar tillgänglig bankapacitet.

Kostnadselasticiteten anger den proportionella förändringen i underhållskostnader till följd av en proportionell förändring i trafik.

Målet är att dessa ska kunna användas för att beräkna marginalkostnader (=genomsnittskostnad*kostnadselasticitet)

Metod

Ekonometrisk ansats ("top-down approach"):

- utgår från en kostnadsfunktion, $C=f(\text{Trafik}, X)$, och etablerar ett direkt samband mellan underhållskostnader och trafik, samt övriga kostnadsdrivare.

Mer specifikt estimerar vi kostnadselasticiteten för trafik, med hänsyn taget till både total vikt och till vilken bankapacitet som tagits i anspråk.

Nytta för beställare

Resultaten kan användas för att beräkna marginalkostnader som kan ligga till grund för en avgift som tar hänsyn till både nedbrytningens och bankapacitetens effekter på underhållskostnaden.

En sådan avgift kommer att ligga närmare den faktiska marginalkostnaden för järnvägstrafik.

Tack!

Kristofer.odolinski@vti.se