

**EVA användardag
4 jun 2019**

**Trafikplatser
Efterkalkyler**



TRAFIKVERKET

**Tina Nilsson
Regional Trafikanalytiker**

Innehåll

- Trafikplatser
 - Testade att använda EVA för prioritering i tidiga skeden
 - Excelmodell för beräkning av maximal samhällsekonomisk investeringskostnad för $NNK=0$
(i dagsläget ej känd och därför inte granskad eller ev. godkänd)
- Efterkalkyler
 - Examensarbete om metodik vt 2018 (30 hp)

Trafikplatser

- Bakgrund

- Många korsningar i plan längs E4 i Region Nord

→ Använda EVA för prioritering i tidiga skeden

Trafikplatser

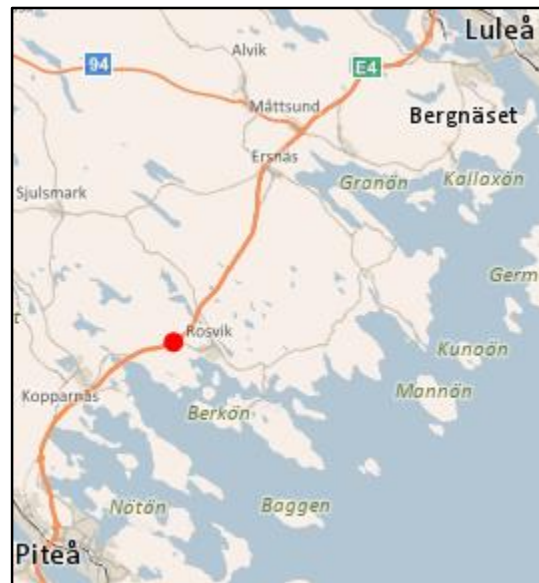
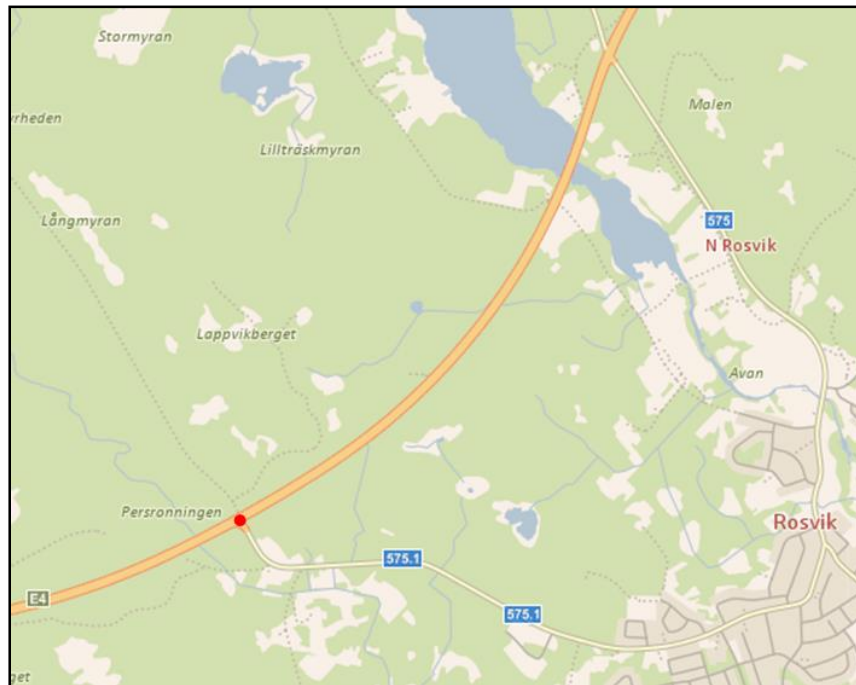
Regional fråga

- För vilken inv.k. är trafikplatserna beräkningsbart sam. ek. lönsamma?
- EVA-analyser utförda av Tina Nilsson
- Excelmodell framtagen av Henry Degerman

Skillnader i ÅDT (EVA aug 2018)

Väg	Rosvik	Pitsund
E4	7549- 8364 Lb: 15 %	4295-4875 Lb 20 %
BD575.1	1239 Lb: 8 %	
BD506		2660 Lb: 8 %

E4 Rosvik södra



E4 Rosvik södra



E4 Rosvik södra

Jämförelsealternativ (JA)

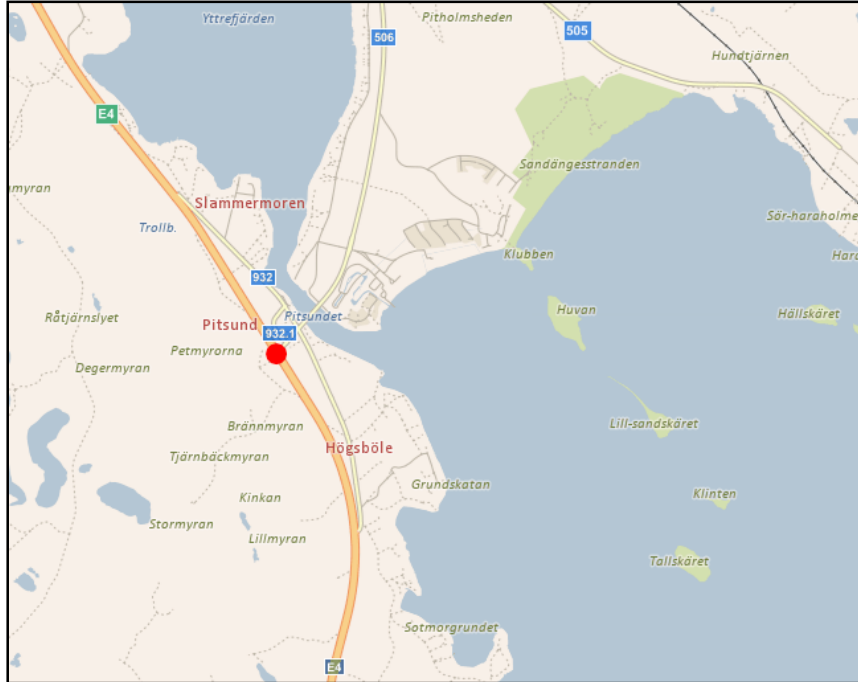
- 90 km/h
- Målad separering för vänstersväng mot Rosvik
- Ingen separering för GC i korsning

Utredningsalternativ (UA)

- 110 km/h
- Trafikplats/Underfart
- Mittseparering med räcke
- Delvis separering för GC i korsning



E4 Pitsund



E4 Pitsund



E4 Pitsund

Jämförelsealternativ (JA)

- 70 km/h (80 km/h i EVA)
- Separering med kantsten för vänstersväng mot Piteå havsbad
- Ingen separering för GC i korsning

Utredningsalternativ (UA)

- 100 km/h genom korsning
- Trafikplats
- Mittseparering med räcke
- Delvis separering för GC i korsning



Osäkerheter i resultat

EVA kan inte användas för detaljerad utformning av korsning

DoU för trafikplatser ingår inte i EVA-kalkylerna

Saknas eff.samband för 70 km/h och MLV på landsbygd
→ minst 80 km/h



Trafikplatser

- Excelmodell för beräkning av maximal samhällsekonomisk investeringskostnad för $NNK=0$

(i dagsläget ej känd och därför inte granskad eller ev. godkänd)

Vid vilken inv.k blir trafikplatsen sam. ek lönsam?

	Nytta i EVA mnr *	NNKidu	Inv. k.**	ÅDT***
Rosvik	94,156	0,0	74,9	E4: 7549- 8364 575.1: 1239
Pitsund	96,34	0,0	76,6	E4: 4295-4875 506: 2660

Resultat med byggtid 1 år och delvis separering (0,6) för GC i trafikplats.

*2014-medel

**Mnr Prisnivå 2018-04

***EVA aug 2018



Trafikplatser - Prioritering

- Inte okomplicerat när de beräkningsbara nyttorna är ungefär lika

Men...

- Pitsund har 70 km/h i dagsläget (Rosvik 90 km/h)
- Pitsund har större andel tung trafik
- Pitsund har dubbelt så hög ÅDT längs anslutande väg

Trafikplatser - diskussion

- Intressant att använda EVA-analys i tidigt skede?
- SEK i tidiga skeden (Excelmodell)
- Vilka krav bör ställas på granskning av kalkyler i tidiga skeden?
- Excelmodellen kan ev. implementeras i SEK i tidiga skeden

Efterkalkyler

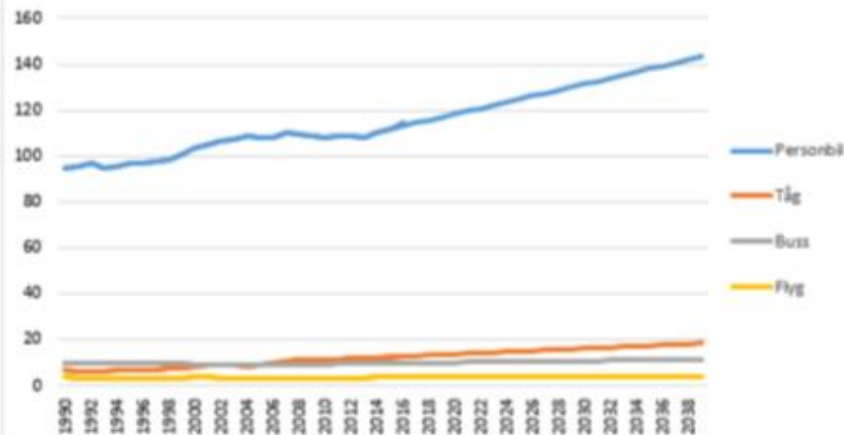
- Regeringsförordning (2010:185) anger att Trafikverket ska utveckla, förvalta och tillämpa metoder och modeller för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet, inklusive efterkalkylering och successiv kalkylering.
- Regeringen ställer krav på att Trafikverket ska utföra samhällsekonomiska efterkalkyler (ex post CBA)
- Utbredd kunskapsbrist inom forskning och litteratur → märks i praktiken

Efterkalkyler

- Examensarbete i samarbete med Trafikverket
- Avgränsning: en vägåtgärd och en järnvägsåtgärd
- Metod: identifiera relevanta steg utifrån ekonomisk teori för att upprätta ex ante och ex post CBA.
- Utifrån de steg som anses vara relevanta vid upprättande av ex post jämför studien för- och efterkalkyler för två åtgärder inom transportinfrastrukturen.
- <https://www.trafikverket.se/om-oss/jobb-och-framtid/Studerande/hogskolauniversitetsstuderande/Examensarbeten/Utforda-uppdrag1/Utforda-uppdrag/ex-post-cost-benefit-analys/>

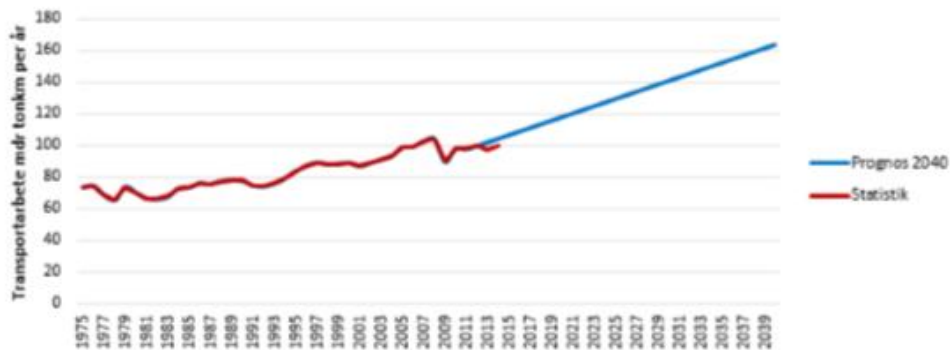
Efterkalkyler

Transportarbete statistik 1990-2016 samt
Tillväxt Basprognoser 180401 (2014-2040)



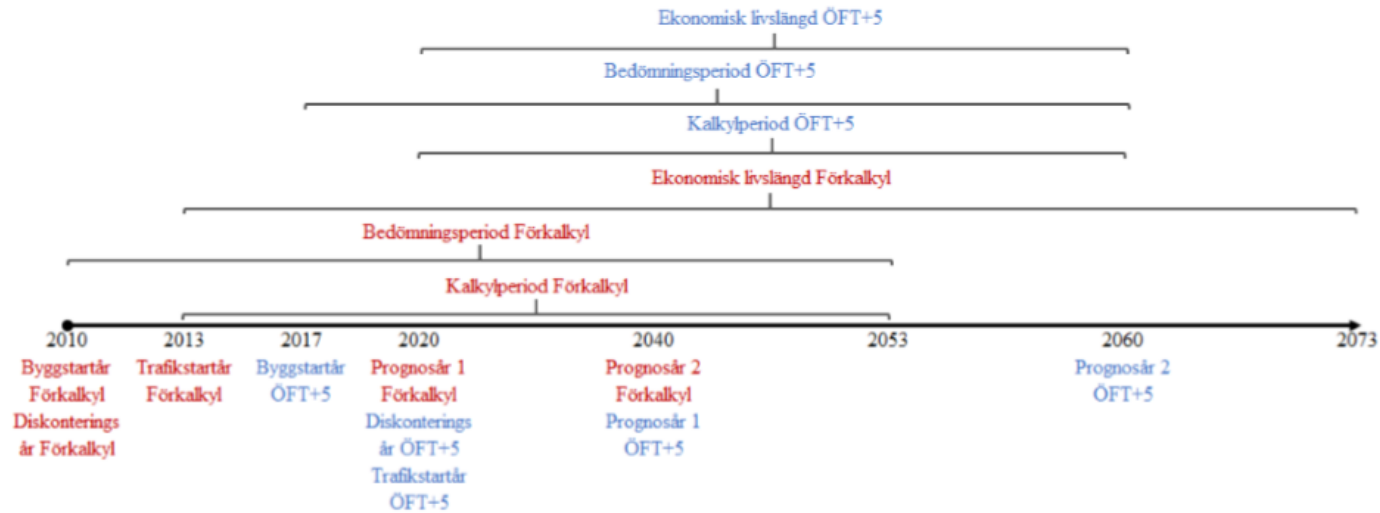
Transportarbete i miljarder personkilometer per år. Historiska data 1990–2014 och prognostiserad tillväxt 2014–2040.

Transportarbete Godstrafik
Statistik 1975-2014 + Tillväxt Basprognoser 180401



Transportarbete i miljarder tonkilometer per år. Historiska data 1975–2014 och prognostiserad tillväxt 2012–2040. Statistik i 1975–2014, statistik i kombination med modellberäknad tillväxttakt 2012–2040.

Efterkalkyler



Figur 5: Jämförelse av kalkylförutsättningar för aktuell vägåtgärd

Bild från examensarbete: OBS den ekonomiska livslängden ÖFT+5 borde sträcka sig längre

Efterkalkyler

- Resultat:
 - Trafikverkets metodik för att upprätta ex post fem år efter att en vägåtgärd är färdigbyggd lider av ett principiellt problem med avseende på tidsperioden
 - metodiken orsakar systematiska skillnader mellan ex ante och ex post i beräknad samhällsekonomisk lönsamhet (skillnadens storlek ej beräknad)
 - missvisande när det används som jämförbart

Efterkalkyler

- Resultat:
 - Är 1 och 5 år de mest lämpliga år att följa upp en åtgärd?
 - Trafikverket bör återuppta utvecklingsarbetet och bidra till en internationell standard
 - Systematiska skillnader mellan för- och efterkalkyler saknar aggregerad analys och ingen systematisk erfarenhetsåterföring utförs
 - Trafikverket följer inte riktlinjen TDOK 2011:421 version: 1.0 eftersom endast ett fåtal efterkalkyler finns tillgängliga på den externa hemsidan.
 - Saknas information om efterkalkyler på den externa hemsidan
- Svårt för forskare att inkludera Trafikverket i studier

Tack för uppmärksamheten!
Frågor?

