



Centre for Transport Studies

STOCKHOLM

Hur bör vi investera i kollektivtrafiken?

Jonas Eliasson

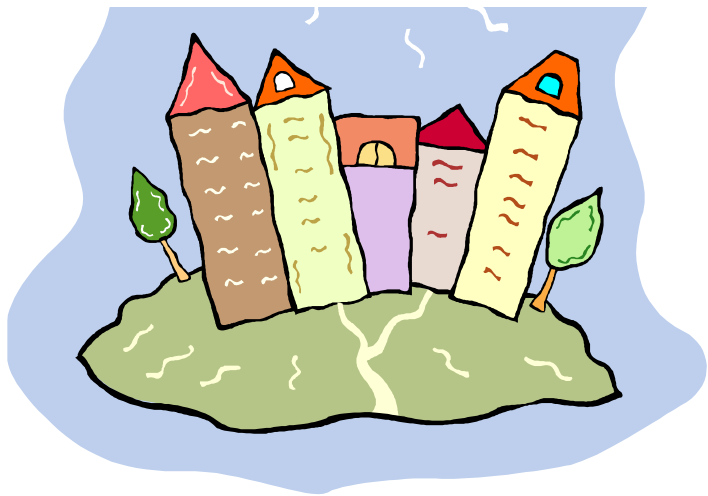
Professor Transportsystemanalys, KTH
Föreståndare Centrum för Transportstudier



“Vår region behöver ny infrastruktur
för 30 miljarder”

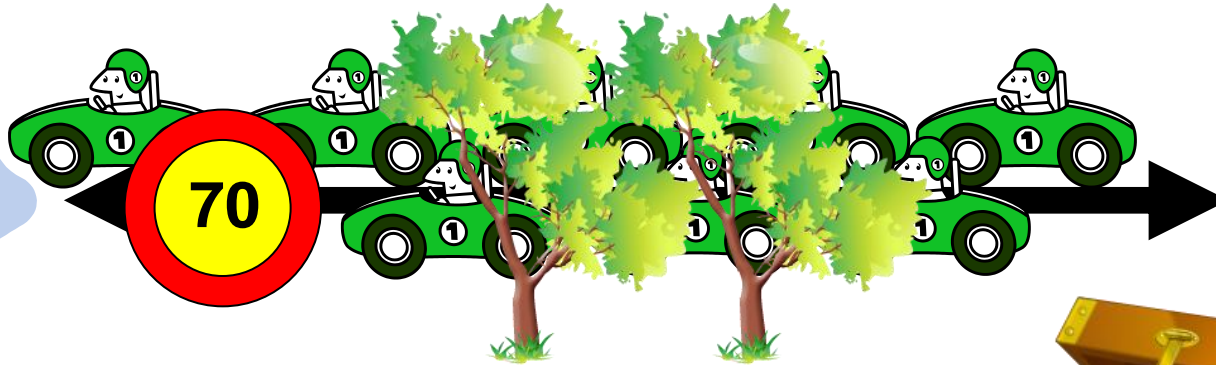
“När det reser mer än 5 000 resenärer per timme
behöver man tunnelbana”

Det tar en timme från Grönköping till Rödköping.



”Behövs” det bättre infrastruktur då?

Om jag berättar att...



- ... det är fråga om en väg
- ... med 50 000 fordon per dygn
- ... som är skyltad 70 km/h
- ... och som det ofta är kö på
- ... och det är 3 mil från Grönköping till Rödköping
- ... men mellan Grönköping och Rödköping ligger ett värdefullt naturområde, så en ny väg måste gå i en tunnel
- ... som kostar 15 miljarder kr



... då kanske man kan svara på frågan?

Så vad säger ni – ”behövs” den här nya vägen?

Omröstning:

Hur många anser att man kan svara på den frågan **utan** att veta:

- a) hur många som skulle använda den nya vägen
 - b) hur mycket tid de skulle spara
 - c) vad den nya vägen kostar?
- Till er: Gratulerar till ett enkelt liv.
 - ... men jag hoppas att det inte är ni som fattar beslut om mina skattepengar.



”Behovsanalys”
”Problemidentifiering”

Nytte-kostnadsanalys
Ställ nyttor mot kostnader för varje åtgärd

”Behovsanalys” – ”Problemidentifiering”

- Skilj på **problem** och **omständigheter**
- För att kunna definiera vad som är ett **problem** eller ett **behov** måste man ha en (implicit) uppfattning om att det finns en lösning
- När någon identifierar ett ”problem” eller ett ”behov” har denne oftast redan ett förslag på lösning i backfickan
- Alltför sällan jämförs olika alternativa lösningar med varandra

Attraktiv och effektiv koll-trafik

- Första/sista påstigning viktig faktor
 - Markplanering avgörande om koll ska bli attraktivt
 - Bra gång/cykelmöjligheter till hållplats nödvändigt
 - Sådan stadsplanering ingen "uppostring" – många *gillar* ju "städer"!
- Byten stor extra kostnad
 - Gör bytespunkterna bra
 - Hur en ny investering passar in i befintligt nät spelar stor roll
 - "Långa"/"många" linjer (många direktförbindelser) stor fördel
- Byten, på/avstigning, restider, trängsel osv. är gungor och karuseller – det är *omöjligt* att hålla allt i huvudet!
 - Använd trafikprognosmodeller!
- Skilj på kapacitetsökning och tillgänglighetsförbättring
- Perifera investeringar kan förvärra kapacitetsproblemen

Vilket transportslag är bäst?

Buss

- Billigt
- Låg kapacitet
- Lätt att ändra
- Långa restider
- Kan ha täta hållplatser (ger dock låg hastighet)
- Kan ha många långa linjer
- Dålig synlighet
- Kan fastna i vägträngsel
- Långsam påstigning

T-bana

- Dyrt
- Hög kapacitet
- Omöjligt ändra
- Korta restider
- Långt mellan hållplatser
- Ofta fördel att det finns befintligt nät
- Lätt orientera sig

Spårväg

- Ganska dyrt
- Mellanhög kapacitet
- Svårt ändra
- Halvkorta restider
- Kan ha täta hållplatser (ger dock låg hastighet)
- Inget nät: måste oftast byta någonstans
- Synligt
- Kan fastna på vägen om ej egen bana
- Störningskänsligt

”Tänk spårväg – kör buss”

Inga fördelar kommer automatiskt, och inga har med materialet i hjulen att göra



- Samtidig påstigning
- Prioritering i korsning
- Egen bana/körfält
- Tydligt markerad
- Signalsystem ger jämna intervall
- Ibland funkar dubbelledbussar

- Stannar en så stannar inte alla
- Linjen kan lätt förlängas

Stadsbyggnad och ”spårfaktor”

- Spårfaktorn uppkommer i trafikprognosmodeller och fångar allt som inte är restid/väntetid – komfort, information, osäkra restider, trängsel, synlighet...
- Representerar allt det som skiljer t ex Tvärbanan eller 12:an från en genomsnittsbuss
- Alltså ingen naturlag!
- Man kan ofta få samma fördelar med buss – om man *vill*
- ”Den politiska spårfaktorn”

- Spår representerar ett ”commitment” – man binder sig vid masten
- Kan göra ”commitment” även med gummihjul genom investeringar

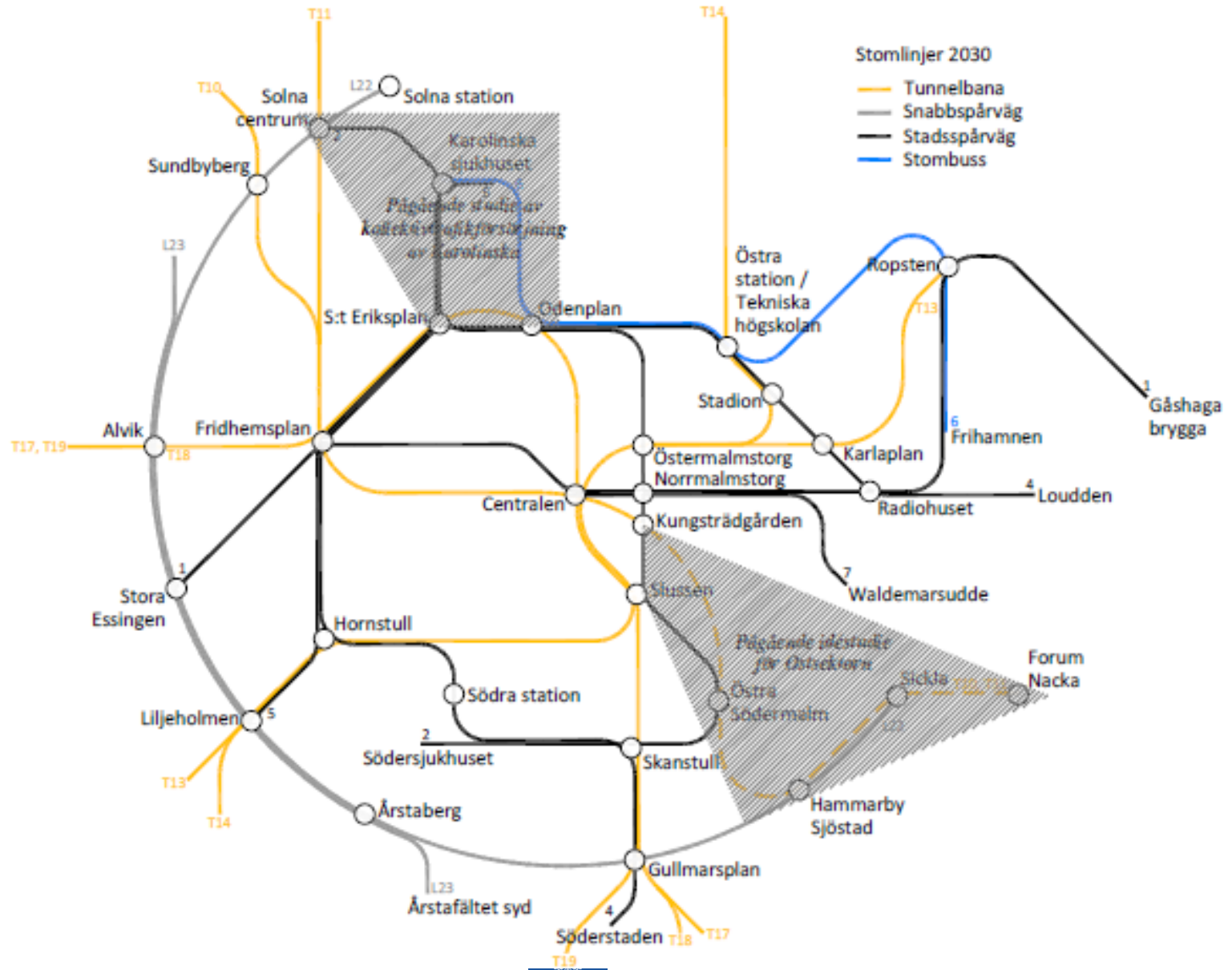
SLs och Stockholms spårvägsstrategi

- Prioritera stombussar – utmärkt!
- ”När det *behövs* mer kapacitet – omvandla bussar till spårväg”
- Hm...
- Vad hände med nyttor och kostnader?
- Vad hände med andra sätt att minska trängseln?
- Stomlinjerna är **avsiktligt få** för att ge stort resandeunderlag

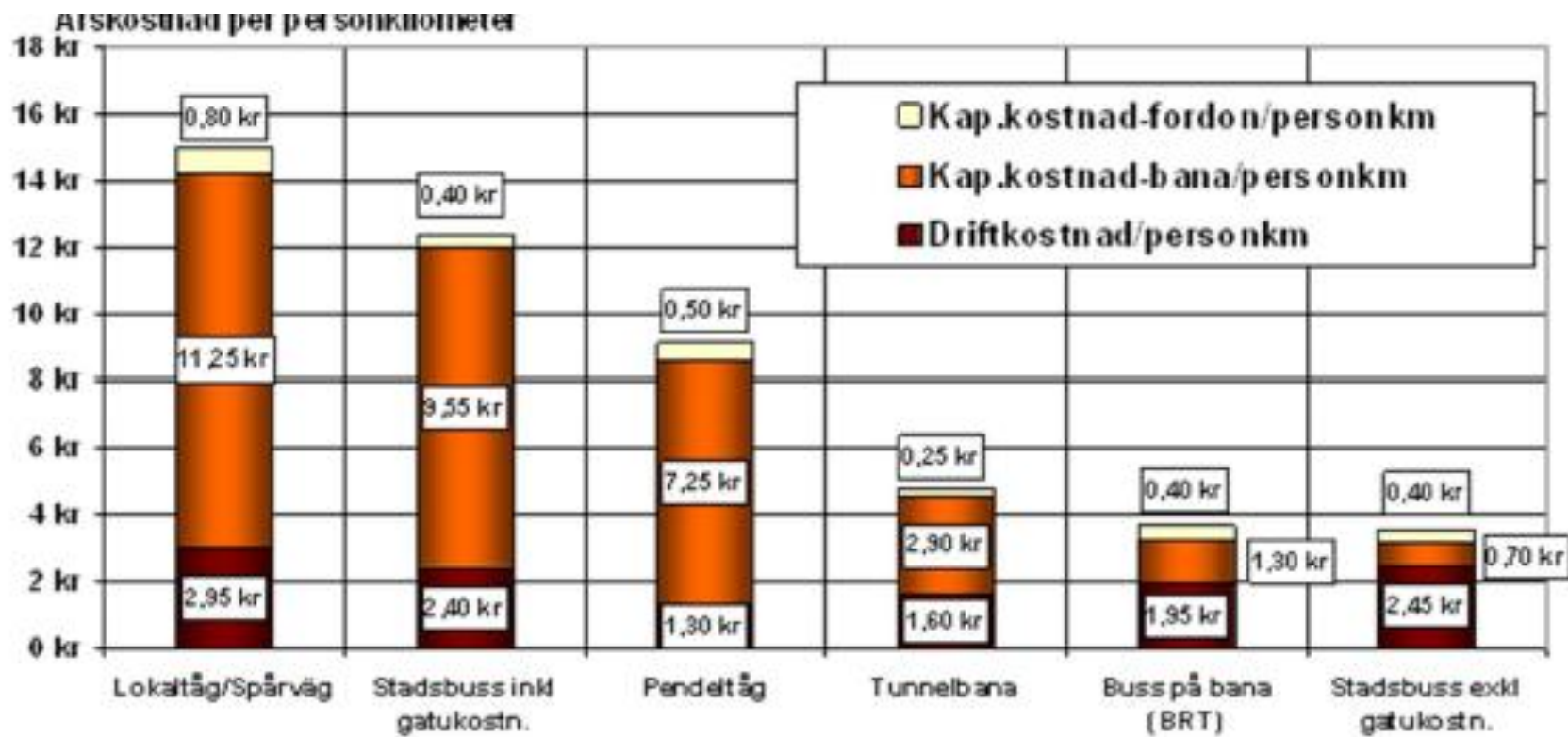
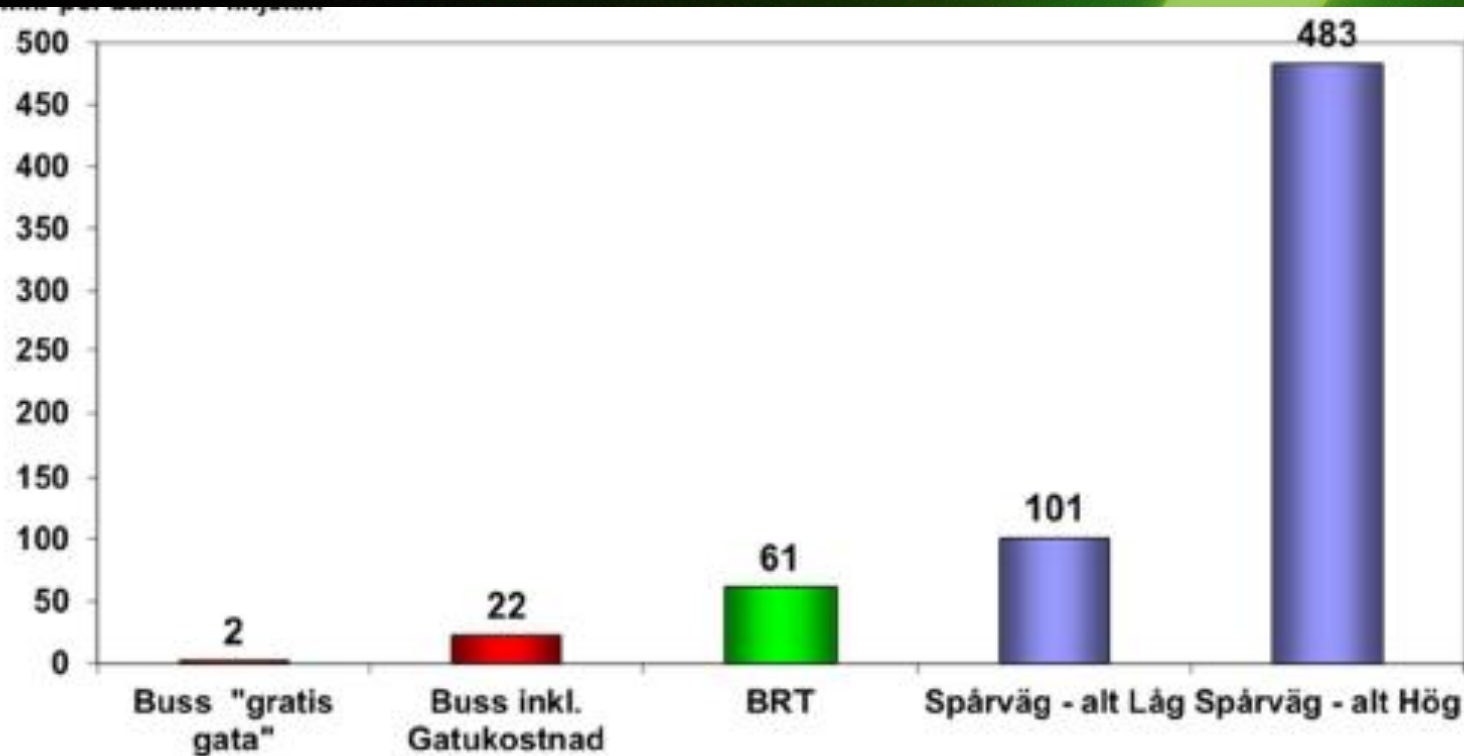
Belastning på stombussar/spårvägar



... ger "lämpliga transportslag 2030"



Ställ nyttor mot kostnader



Vad jag önskar mig *utöver* allt klokt som står i strategin

- Ställ nyttor mot kostnader
- Leta aktivt efter kostnadseffektiva lösningar
- Andra sätt att minska kapacitetsproblem
- Prioriteringslista – vad börjar man med? Vad är viktigast?

- Förslag: börja med högprioriterade, välmarkerade, smarta bussar *nu*.
- Rekommendera *ingenting* innan nyttor jämförs med kostnader för *flera* alternativ

Nyttor mot kostnader
Studera många alternativ
Många av spårvägens fördelar kan man få med
bussar – om man vill
Billigare, går att genomföra snabbare
Bättre med många bra linjer än fåtal jättebra

Inget är så praktiskt som en bra teori.