

Signal eller rondell?



?



Systematisk ansats

- Ges av VU-94 (Sektion)
- DTS
- Servicenivå
- Lägsta samhällsekonomiska kostnad

Dimensionerande trafiksituation

- Fordonstyper, interaktioner mellan olika fordonstyper
- Normalt inget problem
- Men, om ytan är begränsad kan detta ge problem för cirkulationsplatser

© Trivector Traffic AB

Servicenivå/Framkomlighet

- Cirkulationsplats
 - God standard <0.5
 - Mindre god standard 0.5-0.7
 - Låg standard >0.7
- Trafiksignal
 - God standard 0.5-0.7
 - Mindre god standard 0.3-0.5 & 0.7-0.8
 - Låg standard >0.8 och <0.3

© Trivector Traffic AB

Utvärdering av framkomlighet

- Belastningsgrad är ett trubbigt mått
- Gränserna kan diskuteras, både generellt och lokalt
- Fördröjning kan vara bättre. Tolkning?
- USA: Servicenivå möter stark kritik

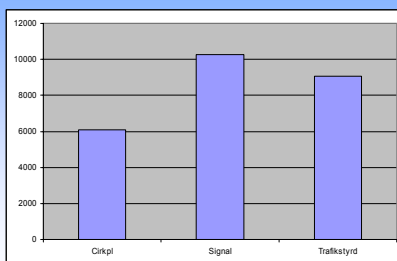
© Trivector Traffic AB

Samhällsekonomisk kalkyl

- Restid
- Trafiksäkerhet
- Miljöeffekter
- Fordonskostnader

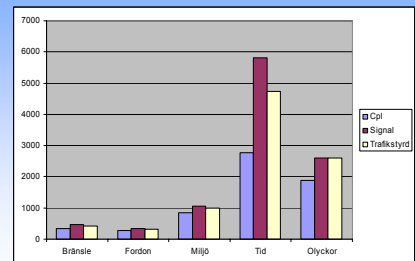
© Trivector Traffic AB

Totala kostnader



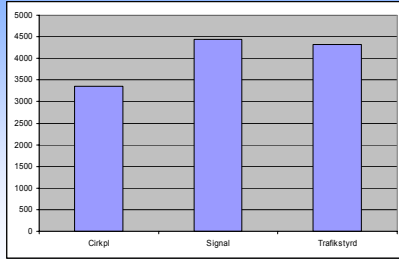
© Trivector Traffic AB

Kostnadsslag



© Trivector Traffic AB

Exklusive tidskostnad

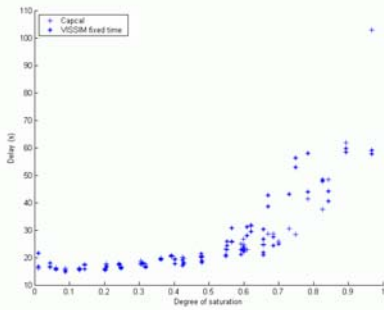


© Trivector Traffic AB

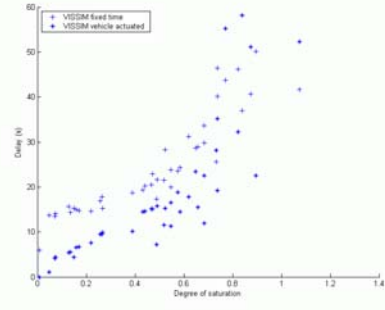
Vad beror detta på?

- Mättnadsflöden för låga: 10-20% högre i Stockholm
- Trafikstyrningskorrektions fel

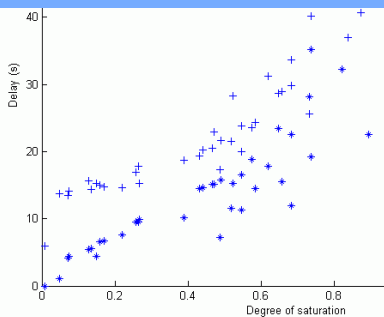
© Trivector Traffic AB



© Trivector Traffic AB

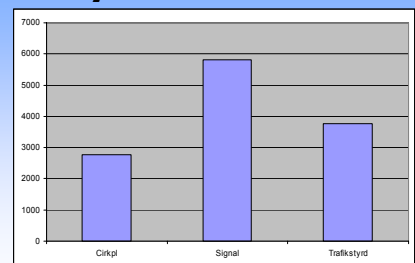


© Trivector Traffic AB



© Trivector Traffic AB

Ny tidskostnad



© Trivector Traffic AB

Modern signalstyrning...

- Oberoende korsningar
 - -28% fördröjning
 - Finjustering ej möjlig
 - LHOVRA: Omständligt att ta hänsyn till alla delar i LHOVRA
- Samordning
 - Systemval
- Kollektivtrafikprioritering
 - Olika strategier

...ger lägre kostnad för signaler

- Studier finns som visar på vinster jämfört med "omoderna" system (ex. PRIBUSS, SPOT i Göteborg)
- Svårt att värdera
- Simuleringsstudier ofta enda möjligheten
- TRANSYT vid tidsstyrd samordning (? vem)

Samordning

- "Större" tätortsnet
- Samhällsekonomisk vinst, svårt att värdera
- Effektstudier genom simulering (inkl. TRANSYT): resultat för dimensionerande timme

Kollektivtrafikprioritering

- Signal möjliggör kollektivtrafikprioritering...
- ...vilket ofta behövs just på grund av signalen
- Cirkulationsplats – trafiksignal med kollektivtrafikprioritering

Höga flöden

- Två körfält per tillfart i cirkulationsplats (+ ev. separata högersvängskörfält)
- Ger inte alltid tillräcklig kapacitet

Tillbakablockering

- Behov av utrymning uppströms en korsning, dvs. möjlighet att styra trafiken
- Undvika "grid-lock"

Cirkulationsplats

- Hastighetsdämpande åtgärder
- Mycket oskyddade trafikanter
- Förhållandevis höga flöden

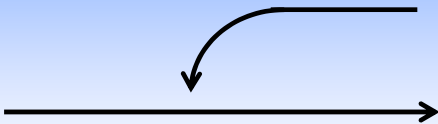
© Trivector Traffic AB

Problem

- Stor geometrisk fördröjning
- Genomgående trafik (lastbilar)
- Prioritering av trafik
- Oskyddade trafikanter i tvåfältiga cirkulationsplatser
- Självreglerande = omöjlig att reglera

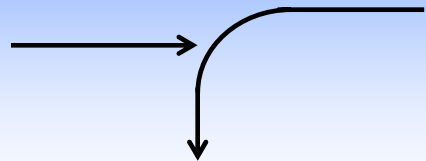
© Trivector Traffic AB

Exempel Lund trafiksignal



© Trivector Traffic AB

Exempel Lund cirkulationsplats



© Trivector Traffic AB