



Statens vegvesen

Nytte- kostnadsvurdering av ITS løsninger

Morten Welde, Statens vegvesen Vegdirektoratet

ITS på veg mot 2020

Fagdag 12. april 2010

Thon Hotel Opera, Oslo





Bakgrunn

- Ny teknologi har til alle tider endret samfunnet
- I dag ser tradisjonell industri, helseindustri og skolevesen helt annerledes ut enn for noen tiår siden
- Også transportsystemene har blitt transformert gjennom ny teknologi, men den dominerende oppfatningen er fortsatt at satsing på (transport-) infrastruktur dreier seg om satsing på stål og betong



Intelligente transportsystemer kan gi betydelig nytte for samfunnet

- Økt trafiksikkerhet
- Forbedring av kapasitetsutnyttelse
- Økt mobilitet og komfort
- Reduserte utslipp
- Økt produktivitet og økonomisk vekst

Men hvordan kan vi synliggjøre disse effektene?



Økonomisk tilnærming

- Kvantifisering og verdsetting av **nytte** og **kostnader** av ITS over en analyseperiode på (for eksempel) 10 år - for vegprosjekter benyttes 25 år
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet avgjøres av:

Neddiskontert (Nytte - kostnader) > 0 ; lønnsomt

Neddiskontert (Nytte - kostnader) < 0 ; ulønnsomt



Enkel kostnadseffektivitetsanalyse er for snevert

Prosjekt	NNV kostnader (mill.)	Reduksjon drepte	NOK pr spart liv
A	150	20	7,5
B	195	25	7,80
C	250	35	7,15

- Prosjekt C kommer gunstigst ut fordi det har lavest kostnad per sparte liv
- Fordelen med en slik analyse er at den er enkel, den er lite tids- og kostnadskrevende og kan benyttes når nytte vanskelig kan kvantifiseres
- Men transportprosjekt har normalt en rekke virkninger som alle er av interesse for beslutningstakerne



Erfaring med evaluering av norske ITS prosjekter

- Mangel på formelt evalueringsopplegg basert på generell evalueringsmetodikk
- Manglende bredde i evalueringen og økonomiske konsekvenser er fraværende: verken projektkostnader, investeringer, økonomiske effekter knyttet til brukerne etc. synes å være interessante
- For liten presisjon på evalueringsresultatene: effektene blir gjerne kun verbalt og relativt overfladisk beskrevet
- Ofte kun *ex post* evaluering gjennomført av prosjektet selv



Tradisjonelle vegprosjekt evalueres ved hjelp av nytte-kostnadsanalyser

Fordeler med nytte-kostnadsanalyser:

- Gjør beslutningsgrunnlaget bedre, ensartet og systematisk
- Informerer beslutningstakere og alle berørte parter om hva som vil skje dersom tiltaket realiseres
- Vurderer om det vil lønne seg for samfunnet å realisere tiltaket

Hvis vi ikke gjør tilsvarende analyser for ITS tiltak kan disse da bli nedprioritert i konkurransen om finansiering!



Men er ITS tiltak samfunnsøkonomisk lønnsomme?

- Generelt kan ITS levere betydelig høyere nytte per budsjettkrone enn tradisjonelle tiltak: (NNK= 9:1, 6.3:1, 25:1)*
- Evalueringer av tre nylig implementerte og ett planlagt ITS tiltak i Norge viser at disse er til dels svært samfunnsøkonomisk lønnsomme
- Teknologi er billig!

*Kilde: Explaining International IT Application Leadership: Intelligent Transport Systems (online). Tilgjengelig fra: <http://www.itif.org/publications/explaining-international-it-application-leadership-intelligent-transportation-systems>



Dette høres jo bra ut, men hva er da utfordringene?

- ITS er avhengig av storskala implementering
- Større risiko ved å være tidlig ute
- Vegmyndigheter har tradisjonelt sett på sin rolle som å bygge og vedlikeholde infrastruktur, ikke operatører av transportsystem
- Å overlate innføring av ITS til markedet kan være en lite hensiktsmessig strategi ettersom de som drar nytte av tiltaket ikke er de samme som gjennomfører investeringen
- Metodologiske utfordringer i nytte-kostnadsanalysen



Statens vegvesen

Takk for
oppmerksomheten

morten.welde@vegvesen.no

