

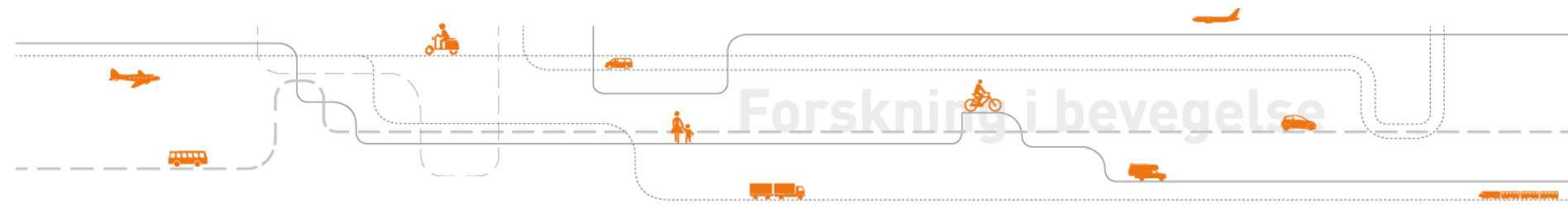
Var det alt?

Samfunnsøkonomiske beregninger av jernbanetiltak under norske forhold

Innlegg ved Baneseminaret, Multiconsult 27. januar 2016

Harald Minken,

Transportøkonomisk institutt



Ved alle større tiltak finns et behov for å utrede konsekvensene

- Noen systemer for slike utredninger:
 - konsekvensanalyse (Vegvesenets håndbok V712)
 - Jernbaneverkets metodehåndbok JD 205
 - konsekvensutredning etter PBL (KU)
 - konseptvalgutredning (KVU)
- Spørsmålet er: Når vi har utredet konsekvensene, hva gjør vi da med det vi har funnet ut?

To tilfeller

- **A. Det enkle tilfellet:** Vi bryr oss bare om virkningene for en eneste organisasjon, alle virkninger kan verdsettes med markedspriser. Det som trengs er da en bedriftsøkonomisk lønnsomhetsanalyse.
- **B. Det prinsipielt utrolig kompliserte tilfellet:** Alle virkninger for alle mennesker i samfunnet skal telle med, uansett om de har en pris i markedet eller ikke. Dette er oppgava som samfunnsøkonomisk analyse tar sikte på å løse.

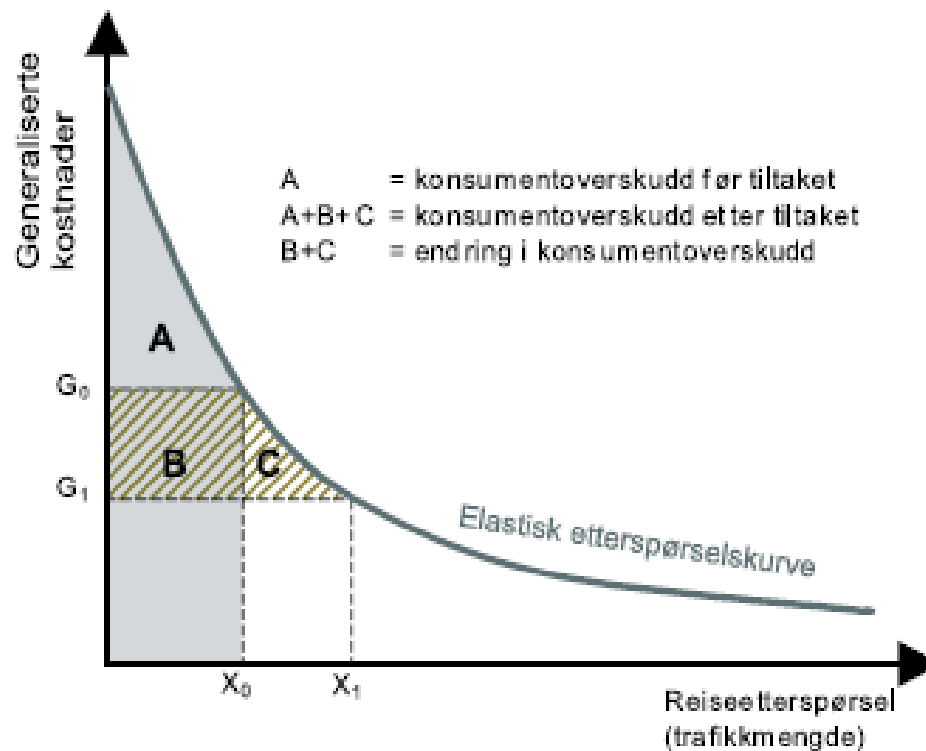
Nærmere om samfunnsøkonomisk analyse i samferdselssektoren

- Vi bruker helst markedspriser der de finns
- Vi korrigerer om mulig for eksterne virkninger der markedet finns, men markedsprisene ikke gir et riktig bilde av nytte eller kostnader
- Verdsetting med hjelp av *betalingsvillighetsanalyser* av effekter som ikke omsettes i markedet
- Vi innskrenker oss til virkninger i samferdselssektoren
- Da har vi mulighet til å uttrykke en god del av nytten og kostnadene i kroner og øre, og vurdere om nytten er større enn kostnadene
- Ikke-prissatte konsekvenser kommer utenom

Prissatte og **utelatte** virkninger for trafikantene (ved bruk av RTM)

- Spart reisetid (tid om bord, tilbringertid)
- Økt frekvens (spart skjult ventetid ved start og overgang)
- **Trengsel om bord**
- **Økt pålitelighet** (færre forsinkelser, økt regularitet)
- **Ulemper i anleggsfasen** (i prinsippet mulig i dag)
- Billettkostnad
- For vegtrafikk: **reduert kø**, kjørekostnader, bompenger og andre avgifter

Generaliserte kostnader og trafikanntnytte



Figur 5.2: Betalingsvillighet og endring i konsumentoverskudd ved elastisk etterspørsel

Bruttometoden

	Trafikanter		Operatører		Det offentlige		Samfunnet forøvrig	
Tid	10							
Billett		5	5					
Avgift		3			3			

Argumentene for samfunnsøkonomisk lønnsomhet

- Det nåværende beslutningssystemet bygger på at ingen oppfatter kostnadene rett
- Følgelig trengs teoretiske beregninger av (virkelig) nytte og kostnader
- Å kreve samfunnsøkonomisk lønnsomhet er ikke for strengt: Et prosjekt som er beregnet å være ulønnsomt i en samfunnsøkonomisk analyse, ville heller aldri ha blitt vedtatt i en avstemning blant brukerne dersom de måtte betale den fulle kostnaden
- Å kreve samfunnsøkonomisk lønnsomhet er å verdsette nytten slik som folk flest gjennomsnittlig gjør
- Det stemmer ikke at det betyr å la pengene bestemme
- Se Concept rapport nr. 44

Fast eller elastisk etterspørsel

- Fra ca. 1960 til midt i 90-åra var metoden å anta at ingen trafikanter endret atferd som følge av tiltaket (bortsett fra oversiktlige rutevalgsendringer)
- Beregningen gikk da ut på finne ut hvor mye kostnadene for den gitte trafikken kunne reduseres med det nye tiltaket
- Denne metoden var lite egnet for jernbanetiltak, der nytten ofte kommer fra nye reisende og trafikk overført fra veg.
- Nå: Endringer i atferden estimeres ved hjelp av en transportmodell, nytten beregnes på grunn av det.

Hvordan gjøres det i land vi kan sammenlikne oss med?

- Samfunnsøkonomisk analyse basert på transportmodeller er standardmetoden for å bedømme samferdselstiltak i bl.a. Sverige, Norge, Danmark, Storbritannia, Nederland, Australia, New Zealand, Verdensbanken og EU.
- Også utbredt i Frankrike, mange stater i USA osv.
- Norge var tidlig ute. Nå har alle disse landene grovt sett samme opplegg.
- Multikriterieanalyse eller samfunnsøkonomisk analyse med egne særtrekk har stått sterkt i Tyskland, Mellomeuropa, Italia og Spania. Utviklingen i EU har medført standardisering.

Hvorfor var jernbaneprosjekter mindre lønnsomme enn veg?

- I Nasjonal transportplan 2010-2019 hadde jernbaneprosjektene en samlet netto nytte per budsjettkrone på minus 0,5.
- Follobanen og IC også sterkt ulønnsomme.
- Mulige grunner:
 - liten etterspørsel
 - kapasitetsbegrensninger på muligheten til å utforme gode driftsopplegg
 - for høy standard
 - manglende prioritering av den mest lønnsomme trafikken ved ruteleietildeling

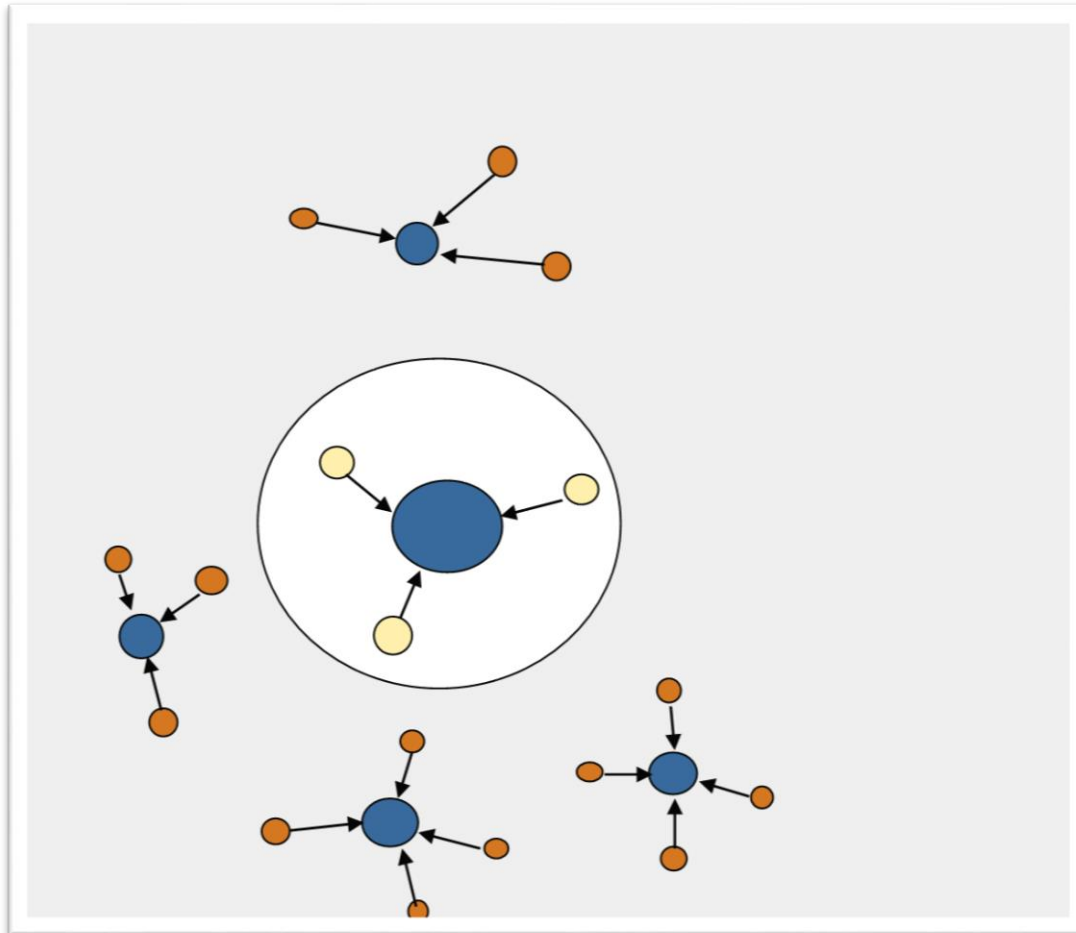
...og hvorfor har de nå blitt mer lønnsomme?

- Endrede forutsetninger (velvillig lesning av NOU 2012:16)
 - Kalkulasjonsrenta
 - Levetid
 - Realprisjustering
 - Restverdi
- Bruk av lokale tidsverdier og andre mer eller mindre velbegrunnede tilpasninger
- Kan gi urimelige utslag, som at nytten om 75 år teller mer enn nytten i dag, dersom renta blir mindre enn vekstraten til etterspørselen pluss vekstraten til enhetsprisene.
- Behov for kriterier for når et prosjekt bør utsettes (førsteårskriteriet, verdien av å vente)

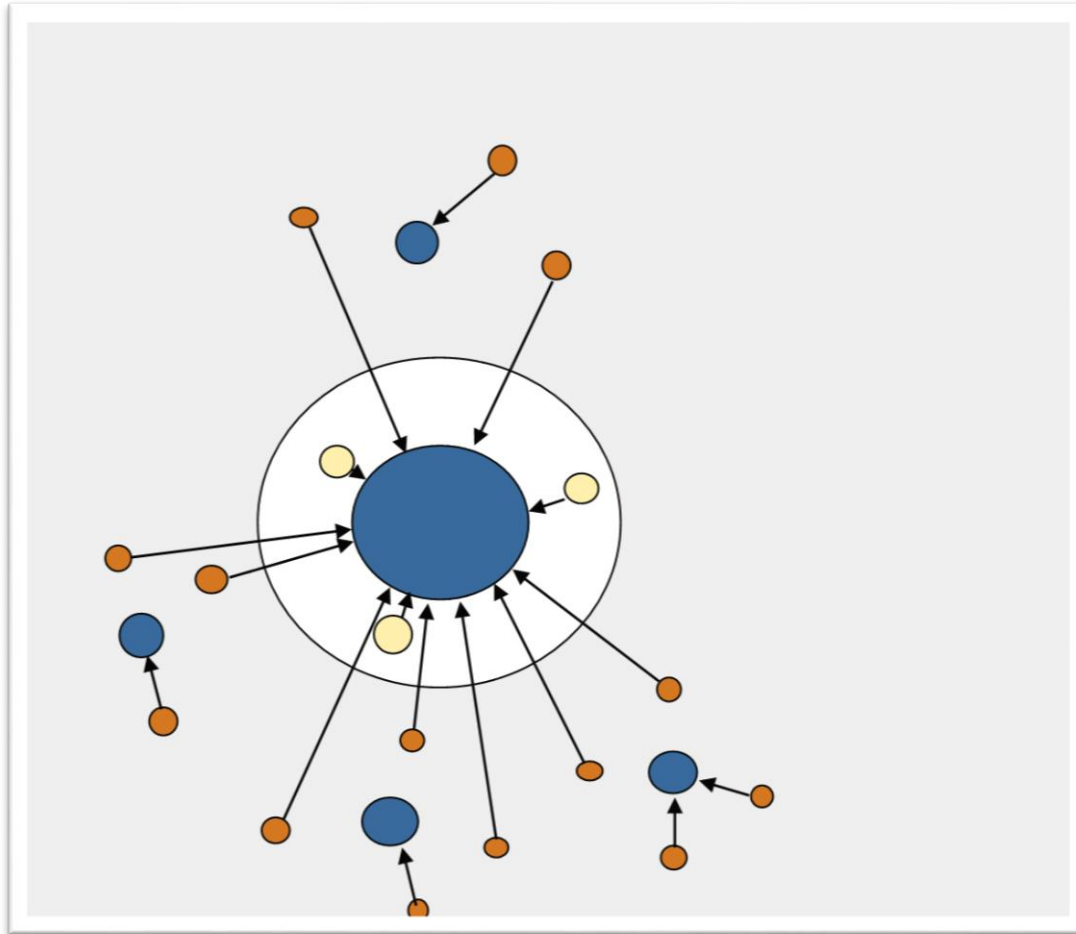
Finns det store utelatte nyttevirksomheter i økonomien utenfor samferdselssektoren?

- Ikke hvis pris er lik grensekostnad i tilgrensende markeder
- Noen eksempler der det kan skje:
 - Når bedre kommunikasjoner bryter ned lokale monopoler
 - Når det finns stordriftsfordeler eller tetthetsfordeler
- Mernytten vil normalt være en brøkdel av trafikantnyttens eller av nytten for næringslivets transport, og avtar raskt med distanse
- Økt produktivitet i noen soner kan motsvares av lavere produktivitet i andre
- Virkningen kan ofte oppnås uten investeringer, ved å rette på prisene
- Se vedlegg 1 i TØI-rapport 1444/20125

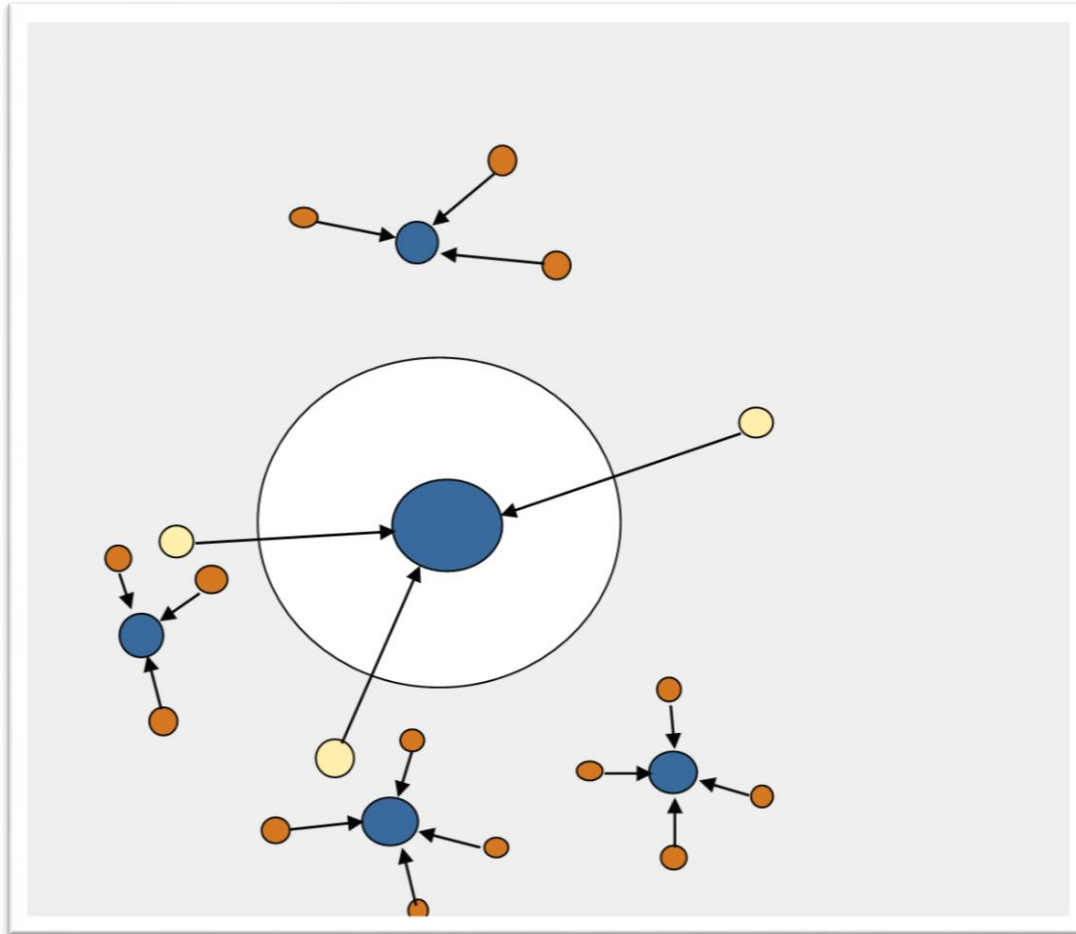
før



mernytte



byspredning



flerkjernet byutvikling og utvidede bo- og arbeidsmarkedsområder

- Studier har meg bekjent ikke kunnet påvise noen positive næringsvirkninger av flerkjernet bystruktur, i alle fall ikke i så små storbyområder som i Norge.
- Bevarer natur og miljø ved bygrensa, men på bekostning av jordvern, natur og miljø lenger ut?
- Utvidede bo- og arbeidsmarkedsområder medfører sannsynligvis økt bilkjøring og økte klimautslipp, sjøl om arbeidsreisene foregår kollektivt.

Hva med skinnefaktoren?

- Mange tolkninger av hva det er
- Komfort
- Langsiktig forpliktelse
- Finnes sikkert, men bør kunne framgå av betalingsvillighetsundersøkelser om det spørres på rette måten

Hva med andre samfunns mål?

- Klimamål (må vurderes sammen med samfunnsøkonomi)
- Regionalpolitiske mål?
- Mål om å få godstrafikken over på sjø og bane?
- Internasjonale forbindelser?
- Mål for jernbanens rolle i den samordnede transport- og arealbrukspolitikken i storbyområder?
- Gods, grensekryssende persontrafikk og lokaltrafikk – hvor skal jernbanen finne sin plass?

Noen konklusjoner

- Vi mangler viktige effekter som trengsel om bord, pålitelighet og ulemper i byggeperioden
- Mer vekt på å finne driftsopplegg som utnytter den nye infrastrukturen best mulig, om nødvendig ved å prioritere vekk trafikk som like gjerne kan benytte andre driftsarter
- Mernytteberegninger bør begrenses inntil de har et bedre teoretisk og empirisk grunnlag enn nå
- Utvidede levetider, høye restverdier og realprisjustering av verdier som stammer fra betalingsvillighetsundersøkelser mangler empirisk grunnlag