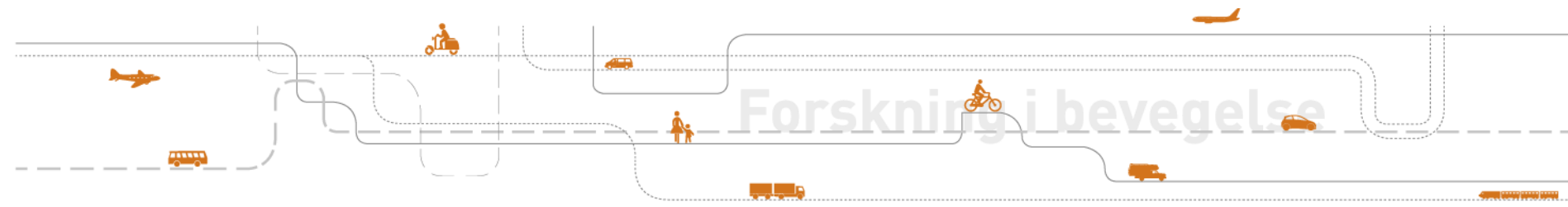


Regionale virkninger av infrastrukturinvesteringer - hvilke effekter fanges opp av nytte-kostnadsanalysen og hvilke effekter må vurderes med andre metoder?

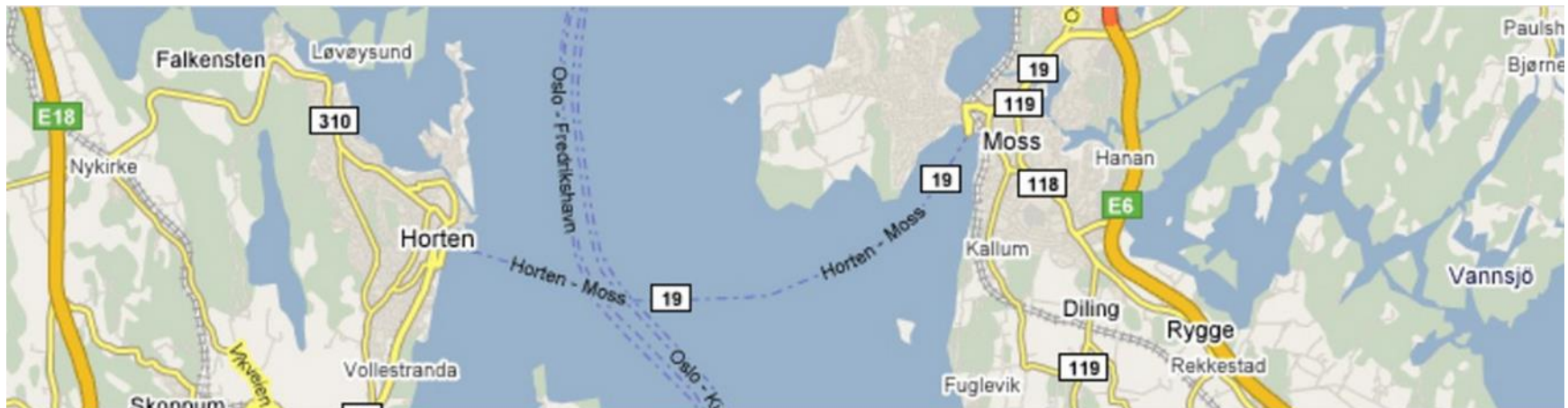
Wiljar Hansen (wha@toi.no)

Transportøkonomisk institutt



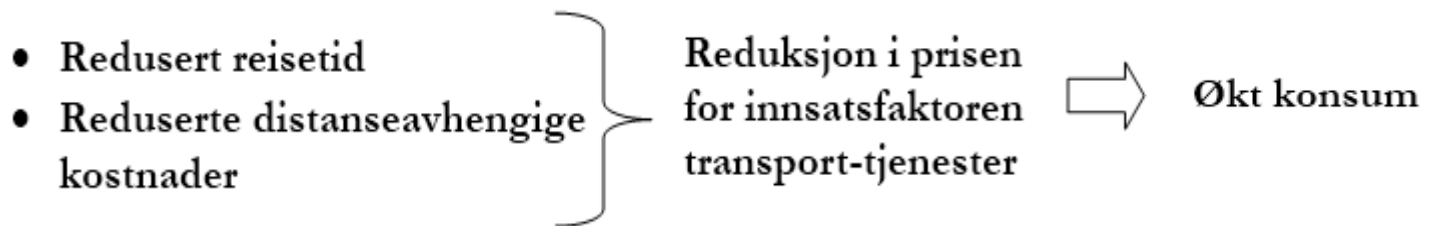
Disposisjon

- Teoretisk bakteppe
- Direkte og indirekte effekter
- Nytte –kostnadsanalysen
- Mernytte



Teoretisk bakteppe: Infrastruktur som innsatsfaktor

- Etterspørselen etter transport er **avledet** av etterspørselen etter andre varer og aktiviteter
- **Transportinfrastruktur**: innsatsfaktor i produksjonen av transport
- **Transport**: innsatsfaktor i produksjonen av innsatsvarer, sluttprodukter og tjenester
- Ny / oppgradert transportinfrastruktur



Teoretisk bakteppe: Generaliserte reisekostnader

- Summen av alle kostnader trafikantene står overfor når de tar beslutningen om å reise
 - *Tidskostnader*
 - *Drivstoffutgifter*
 - *Andre distanseavhengige kostnader*
 - *Bompenger*
 - *Ferjebilletter*
 - *Etc*

- Ny infrastruktur -> lavere generaliserte reisekostnader



Direkte og indirekte effekter av infrastrukturinvesteringer

- **Midlertidige effekter knyttet til byggefasen**
 - Direkte
 - Bygge- og anleggseffekter
 - Miljøeffekter
 - Indirekte
 - Fortrengningseffekter
 - Etterspørselseffekter bakover i forsyningskjeden
 - Indirekte utslippseffekter
- **Permanente effekter knyttet til bruken av infrastrukturen**
 - Direkte
 - Reisetidseffekter
 - Utnyttelsesgradseffekter
 - Eksterne effekter som utslipp, støy, etc
 - Indirekte
 - Produktivitets og lokaliseringseffekter
 - Etterspørselsvirkninger bakover i forsyningskjeden
 - Indirekte utslippseffekter

Nytte -kostnadsanalyse

- Metodeverktøy for å vurdere de **prissatte** konsekvensene
- Tar hensyn til de **direkte permanente effektene**
 - *Direkte reisetidseffekter*
 - *Utnyttelsesgradseffekter*
 - *Direkte eksterne effekter som støy, utslipp, etc*
- Beslutningsverktøy som summerer opp nytten og kostnadene ved ulike investeringsalternativ
- Formål: Allokere samfunnets ressurser effektivt.
- Knapphet på offentlige ressurser -> alternativkostnad

Nytte -kostnadsanalyse

- Sentral forutsetning: **Fullkommen konkurranse** (FK) i alle markeder
 - *dvs. pris lik grensekostnad.*
 - I mange tilfeller en fullt brukbar tilnærming.
- Ved en **rimelig grad av FK** er det kun den nytten som tilfaller brukerne av transporten som utgjør nettogevinsten
- Ytterligere ringvirkninger vil medføre dobbeltelling
- Eks:
 - *En trafikkforbedring fører til et mer konkurransedyktig lokalt næringsliv → allerede ivaretatt i tids- og pålitelighetsgevinsten beregnet i NKA*
 - *Hvis trafikkforbedringen også resulterer i økt inntjening og derigjennom økte lønninger eller økt sysselsetting, er også disse effektene medregnet i NKA.*
- Ved rimelig grad av FK i alle markeder oppstår det ingen tilleggseffekter som krever andre analyseverktøy

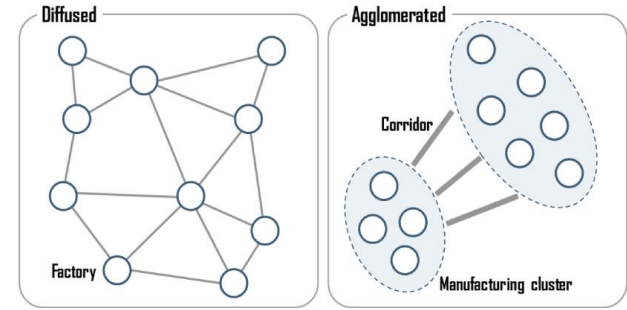
Avvik fra fullkommen konkurranse

- Når det ikke lenger er rimelig å anta FK i de **tilstøtende markedene til transportmarkedet**, vil en infrastrukturutbedring kunne få virkninger i andre sektorer av økonomien som ikke nuller seg ut
- Tilstrekkelig avvik fra FK kan medføre at nyttesiden i et prosjekt underestimeres i en NKA
- **Mernytte**: Nyttevirkninger som ikke fanges opp av den direkte brukernytten i NKA.
 - *wider economic benefits.*

Mernytte

- Mernytte oppstår når det er **markedsimperfeksjoner** i sektorene som benytter transporten (prisen avviker fra grensekostnaden)
 - *Monopolmakt*
 - *Skatter og avgifter*
 - *Informasjons asymmetri*
- De viktigste samfunnsøkonomiske virkningene som ikke fanges opp i dagens NKA kan sammenfattes i fire kategorier:
 - *Produktivitetsgevinster på grunn av økt tetthet (agglomerasjonseffekter)*
 - *Virkinger i arbeidsmarkedet*
 - *Redusert markedsrett og økt produksjon*
 - *Økt tilgjengelighet kan fjerne etableringsbarrierer og gi økt konkurranse*
- Andre analyseverktøy må benyttes

Agglomerasjonseffekter



- Produktivitetsvirkninger av økt tetthet
 - *Produktivitetsgevinster bedrifter har av å være lokalisert nær andre bedrifter*
 - *kunnskap utveksles bedriftene i mellom*
 - *leverandørtilgangen og tilgangen på arbeidskraft øker*
 - *hovedfokus i mye av litteraturen omkring mernytte ved infrastrukturinvesteringer*
- 2 typer økt tetthet
 - *Klyngedannelser av bedrifter i samme næring / verdikjede*
 - *Tettere bysamfunn*
- ny økonomisk geografi
 - *samspeilet mellom skalafordeler, produktdifferensiering, faktormobilitet og transportkostnader kan gi opphav til agglomerasjon*



Arbeidsmarkedsvirkninger

- En redusert generalisert reisekostnad for arbeidstakeren påvirker hans valg av arbeidssted og arbeidstid
- 4 effekter i arbeidsmarkedet som kan resultere i mernytte:
 - *Endring i arbeidstilbudet som følge av endrede pendlerkostnader*
 - *Relokalisering til mer produktive arbeidssteder*
 - *Effekten av tilbudsoverskudd i arbeidsmarkedet*
 - *Effekten av et "tynt" arbeidsmarked*

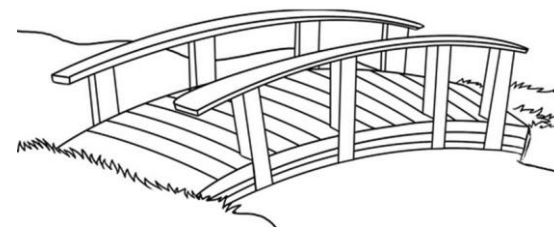


Redusert markedsmakt og økt produksjon

- Markedsimperfeksjoner oppstår oftest på grunn av skatter, avgifter og monopolmakt
- Monopolmakten har gjerne sitt utspring i produktdifferensiering eller lokalisering i regioner med liten konkurranse
- Reduserte transportkostnader gir lavere grensekostnader i produksjonen av varer
 - *Prisen reduseres og produsert kvantum øker*
 - *Økt produksjon gir en effektivitetsgevinst utover den som er beregnet i NKA*
 - Monopolmakten reduseres

Økt konkurranse i imperfekte markeder

- *Manglende eller dårlig infrastruktur kan fungere som en etableringsbarriere for bedrifter*
- *Økt tilgjengelighet kan fjerne **etableringsbarrierer** og gi økt konkurranse*
- *Ny infrastruktur gir lavere transportkostnader*
 - Kan medføre nyetablering i markeder med få aktører
 - **Økt konkurranse -> økt effektivitet**
- Viktig i infrastrukturprosjekter som knytter regioner med dårlig tilgjengelighet tettere til transportnettverket
- Toveis-effekt



Hvor stor er mernytten?

- *Fra neglisjerbar til enorm.....*
- Tradisjonell oppfatning
 - *NKA fanger alle relevante
Nyttevirkninger i velutviklede
økonomier. Neglisjerbar effekt.*
- Nyere litteratur
 - *5 -10% av brukernytten*



Ny E39-bro kan bli langt mer lønnsom enn antatt

Broen over Bjørnefjorden vil gi langt, langt større samfunnsøkonomisk nytte enn de har spådd før, ifølge Statens vegvesen. Nå anslår en ny rapport at det kan bli en gevinst på 30-100 milliarder.