

Trafikdage på Alborg Universitet 2005

Om offentlig kjøp av jernbanetjenester.

Cand. Oecon Anita Vingan

Abstract

Offentlig kjøp av transporttjenester er et virkemiddel for å opprettholde bedriftsøkonomiske ulønnsomme tilbud på veg, bane og i regional luftfart. I Norge fastlegges nivået på offentlig kjøp i jernbanesektoren gjennom forhandlinger mellom operatører og Samferdselsdepartementet. Kostnadsstrukturen ved togproduksjon kjennetegnes ved fallende gjennomsnittskostnader. Den billettprisen som vil kunne gi bedriftsøkonomisk lønnsomhet, vil ikke være den prisen som gir samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved produksjon av persontransporttjenester på tog. Offentlig kjøp vil være det viktigste virkemiddelet staten har for å kompensere operatørene og det kan sikre en tilnærmet samfunnsøkonomisk riktig prissetting.

Forfatter: Cand. Oecon. Anita Vingan

Keywords – engelsk: public procurement, welfare theory, railway investments

Keywords – norsk: offentlig kjøp, velferdsteori, jernbaneinvesteringer

Session: Trafikpolitikk og samfunnsøkonomi, Kollektiv transportøkonomi

År: 2005

Innholdsfortegnelse

Om offentlig kjøp av jernbanetjenester.....	1
Offentlig kjøp i dag	3
Gjensidig sammenheng	3
Investeringsiltakets egenskaper.....	3
Infrastrukturens påvirkning på offentlig kjøp	4
Pareto, Kaldor og Hicks	4
Fallende gjennomsnittskostnader	5
Analysen.....	6
Mulig utvidelse.....	9
Kilder:.....	10

Offentlig kjøp i dag

Offentlig kjøp av transporttjenester er et virkemiddel for å opprettholde bedriftsøkonomiske ulønnsomme tilbud på veg, bane og i regional luftfart. Disse midlene kan prioriteres i hht politiske og/eller samfunnsøkonomiske kriterier. I Norge fastlegges nivået på offentlig kjøp i jernbanesektoren gjennom forhandlinger mellom operatører og Samferdselsdepartementet. På jernbanen gis det finansielt bidrag til omtrent alle persontogproduktene gjennom offentlig kjøp. Pr i dag har kun staten og ikke fylkene ansvar for offentlig kjøp av jernbanetjenester.

Gjensidig sammenheng

Når det settes av penger til jernbane på statens budsjetter, er det en konkurranse om midlene mellom investering, drift, vedlikehold og offentlig kjøp. Hvis vi ser bort fra drift og vedlikehold, er det en tett sammenheng mellom nivået på offentlig kjøp og utviklingen av infrastrukturen. Utformingen av offentlig kjøp påvirker operatørens tilpasning, etterspørselen etter togreiser og dermed kapasitetsbehovet i jernbanenettet. Motsatt vil utviklingen i infrastrukturen påvirke behovet for offentlig kjøp gjennom endringer i operatørens bedriftsøkonomiske lønnsomhet.

Når det investeres i infrastruktur og kapasiteten økes, vil den samfunnsøkonomiske lønnsomheten være avhengig av at den økte kapasiteten utnyttes. For å utnytte den utbygde kapasiteten bør togtilbudet økes. Dette fører til økt offentlig kjøp. Hvis lønnsomheten av investeringene i infrastrukturen skal gi den samfunnsøkonomiske lønnsomheten som forutsettes i investeringsanalysen, vil det velferdsteoretisk være lønnsomt å følge opp med økt offentlig kjøp.

Investeringsiltakets egenskaper

Et investeringsiltak kan i utgangspunktet påvirke nivået på offentlig kjøp på to måter.

- Ved at endret kvalitet og/eller omfang av tilbud påvirker Samferdselsdepartementets betalingsvillighet
- Ved at tiltakets bedriftsøkonomiske konsekvenser gjør det mulig å redusere eller kreve en økning i offentlig kjøp

Det siste kulepunktet behandles i Jernbaneverkets nyttekostnadsanalyser av infrastrukturiltak. Jeg vil her se på egenskapene ved de store investeringsprosjektene for persontrafikken på jernbane som ligger i transportetatens forslag til Nasjonal transportplan for 2016-2015, i lys av nivået på offentlig kjøp, behovet for endringer i nivået og statens oppfølging av dette.

Investeringer som gir økt kapasitet på strekninger med høy kapasitetsutnyttelse, supplert med kurveutretting og kortere avstander, gir grunnlag for kortere reisetid, bedre punktlighet og økt frekvens.

Når togtilbudet bedres vil det generere økt etterspørsel/betalingsvillighet etter togreiser. Økt trafikkvolum gir operatøren mulighet for økte inntekter. Dette gir også operatøren mulighet til å øke prisene. Hvis prisene økes vil det overføre deler av trafikantnyten til operatøren og i neste omgang staten via redusert offentlig kjøp.

Infrastrukturens påvirkning på offentlig kjøp

Infrastrukturinvesteringer kan påvirke kostnadssiden til operatørene gjennom reduserte kjøretider og bedre utnyttelse av materiellet. Dette kan gi grunnlag for lavere materiell- og personalkostnader. Når punktligheten bedres vil det kunne redusere kostnadene direkte, da operatøren får reduserte utgifter til erstatningstrafikk, og indirekte via mindre slakk i ruteopplegget. Det som vil kunne øke operatørens kostnader er økt frekvens, som den økte kapasiteten i infrastrukturen gir muligheter til.

Dermed vil økt trafikk, evt. høyere priser, bedre turnering av materiell og personell og lavere kostnader til erstatningstrafikk være med på å bidra til et lavere behov for offentlig kjøp. Mens tilbudsutvidelser kan bidra til økte kostnader for operatøren og et mulig behov for økt offentlig kjøp. Tas den økte kapasiteten ut i bedre punktlighet, mer robust driftsopplegg eller i redusert kjøretid, vil det ha en virkning som kan gå i retning av redusert behov for offentlig kjøp.

Nettovirkningen på behovet for offentlig kjøp avhenger av:

- I hvilken grad forbedringen av infrastrukturen benyttes til tilbudsforbedringer
- Hvorvidt prisene øker
- Markedsstruktur
- Konkurransesituasjonen ovenfor andre transportmidler

I videre drøfting av temaet, vil ikke de to siste kulepunktene bli diskutert.

Pareto, Kaldor og Hicks

En tilpassning er samfunnsøkonomisk effektiv i den grad det ikke er mulig å øke nytten gjennom en annen utnyttelse av samfunnets ressurser. Paretooptimalitet benyttes i klassisk velferdsteori som norm for vurdering av samfunnsøkonomisk effektivitet. Når samfunnets ressurser utnyttes paretooptimalt er det ikke mulig å endre på ressursutnyttelsen slik at noen får det bedre uten at noen får det verre velferdsmessig sett. En paretoforbedring er en endring som gjør at noen får det bedre uten at noen får det verre. Når alle paretosanksjonerte endringer er gjennomført, er utnyttelsen av samfunnets ressurser paretooptimal og følgelig samfunnsøkonomisk effektiv.

Paretokriteriet har klare begrensninger. Den viktigste begrensningen er at den setter stopp for enhver endring som innebærer at noen får det verre. I den virkelige verden vil dette kriteriet

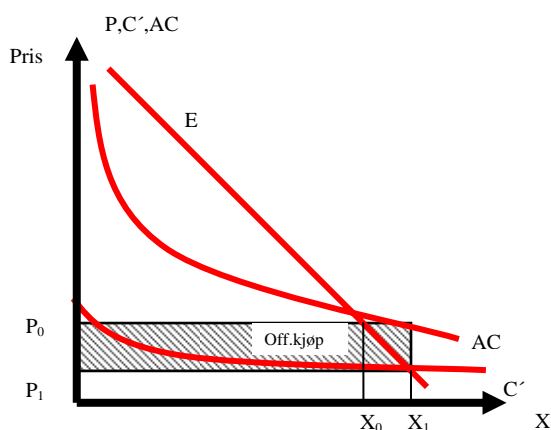
stoppe de fleste tiltak av betydning i samferdselssektoren. Det er vanskelig å tenke seg større samferdselstiltak som ikke vil innebære at noen enkeltindivider eller grupper påvirkes negativt.

Denne svakheten ga grunnlaget for utviklingen av det såkalte Kaldor-Hicks-kriteriet. Kriteriet innebærer at en endring er samfunnsøkonomisk lønnsom i dersom et individ får det bedre, samtidig som det finnes en hypotetisk mulighet for å kompensere taperne slik at de har det minst like bra som tidligere velferdsmessig. Slik at det er tilstrekkelig at summen av positive effekter overstiger summen av negative effekter.

Fallende gjennomsnittskostnader

Kostnadsstrukturen ved togproduksjon kjennetegnes ved fallende gjennomsnittskostnader. Den billettprisen som vil kunne gi bedriftsøkonomisk lønnsomhet, vil ikke være den prisen som vil gi samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved produksjon av persontransporttjenester på tog. En samfunnsøkonomisk optimal prissetting tilsier at prisen skal være lik den marginale kostnaden av å produsere en ekstra enhet. I markeder med fallende gjennomsnittskostnader vil marginalkostnadskurven ligge lavere enn gjennomsnittskostnadskurven. Ved en samfunnsøkonomisk optimal prissetting vil prisen føre til bedriftsøkonomisk underskudd og produksjonen vil bli redusert/falle bort. Det som oppnås vil være en lavere produksjon enn hva som er samfunnsøkonomisk optimalt i markedet. Offentlig kjøp vil være det viktigste virkemiddelet staten har for å kompensere operatørene og det kan sikre en tilnærmet samfunnsøkonomisk riktig prissetting.

I figuren under, vil tilpasningen i dette markedet, være det hvor etterspørselskurven krysser gjennomsnittskostnadskurven og produksjonen vil være X_0 . For å få en samfunnsøkonomisk optimal tilpasning, vil det være lønnsomt å subsidiere togoperatøren gjennom offentlig kjøp. Da vil etterspørselen øke, produksjonen vil øke til X_1 og konsumentoverskuddet øker. Mengden offentlig kjøp som skal til tilsvarer det skraverte området i figuren. For mer teoretisk bakgrunn, se Leif Johansen "Offentlig økonomikk" og Hal Varian "Microeconomic analysis".



E – etterspørsel
P – Pris
C' - marginalkostnad
AC – Gjennomsnittskostnad
X – mengde passasjerer
P₀ og X₀ – Pris og mengde passasjerer uten offentlig kjøp
P₁ og X₁ – Pris og mengde passasjerer med offentlig kjøp

Analysen

De store investeringsprosjektene Jernbaneverket la inn i porteføljen til forslaget til Nasjonal transportplan 2006-2015 for persontrafikken er;

- Lysaker stasjon
- Lysaker - Sandvika
- Kolbotn – Ski, inkl Ski stasjon
- Oslo S - Kolbotn (ikke ferdigstilt i perioden)
- Barkåker – Tønsberg
- Sandnes – Stavanger
- Gievingåsen tunnel
- To togspor Bergen stasjon – Fløen
- 2-3 nye kryssingssporbelter Eidsvoll – Hamar (ikke alle beltene er ferdigstilt i perioden)

Lysaker stasjon og Lysaker – Sandvika er deler av utbyggingen av nytt dobbeltspor mellom Lysaker og Asker. Det nye dobbeltsporet mellom Sandvika og Asker ferdigstilles nå i august, for å kunne utnytte den økte banekapasiteten, må Lysaker stasjon bygges ut før Lysaker – Sandvika. Lysaker stasjon vil også være viktig for trafikken til/fra Fornebu som skal foregå med automatbane.

Oslo S – Kolbotn og Kolbotn – Ski inkl Ski stasjon henger også sammen. Her er det planlagt å bygge nytt dobbeltspor i ny trasé. Kapasiteten er utnyttet over hva som er anbefalt praktisk kapasitet.

Barkåker – Tønsberg vil få utvidet strekningen med et spor til. Med dobbeltspor på denne strekningen på Vestfoldbanen, vil reisetiden reduseres, kapasiteten vil øke og punktligheten for intercity-trafikken vil bedres.

Utbyggingen av dobbeltspor mellom Sandnes og Stavanger vil etablere et konkurransedyktig lokaltransporttilbud på Nord-Jæren. Kapasiteten vil utvides betraktelig og det vil også bli etablert nye stoppesteder. Prosjektet er en forutsetning for etablering av bybane i området.

Prosjektet Gievingåsen tunnel på Trønderbanen vil fjerne ugunstig linjeføring i strandsonen og ved å legge linjen i tunnel, vil det gi en innkorting av kjørelengden og kjøretid. Samt vil det

fjerne en flaskehals og det vil oppnås et mer effektiv krysningsmønster på strekningen mellom Hell og Trondheim.

Utbygging til dobbeltspor mellom Bergen stasjon og Fløen er første byggetrinn av dobbeltspor mellom Bergen og Arna. Dette trinnet vil ha størst effekt for utgående godstog og mindre effekter for persontrafikken. Full effekt oppnås når strekningen Bergen – Arna ferdigstilles.

I perioden 2006-2015 ligger det inne en dobbeltsporparsell på Dovrebanen mellom Eidsvoll og Hamar. På strekningen er togtettheten høy og kryssinger gir tidstap for de reisende. Den første parsellen er den som er mest prekært å få utbedret.

Strategien bak prioriteringen av jernbaneprosjektene, et at Jernbaneverket har som et av sine hovedmål å arbeide for økte markedsandeler for jernbane der jernbanen er samfunnsøkonomisk lønnsom. Derfor er det prioritert å rette innsatsen mot nærtrafikk i Oslo-regionen, Stavangerområdet og Bergensområdet, regionstrafikk på Østlandet (Intercitynettet) og i Trøndelag og på godstrafikk mellom landsdelene og til/fra utlandet.

Tabell 1 (Tallene er godt avrundet og fra ulike oppdateringsstadier)

Prosjekt	Beregningsår	Netto nytte	Netto nytte pr budsjettkrone	Offentlig kjøp for beregningsperioden, neddiskontert til beregningsåret	Off.kjøp i beregnings året	Utvikling i offentlig kjøp i beregningsperioden	Tilbudsbedring
Lysaker stasjon	2012	-550 mill kr	-0,4	550 mill	35 mill	Økningen avtar	Ja
Lysaker-Sandvika	2012	500 mill kr	0,2	-280 mill	-15 mill	Reduksjonen øker litt	Ja
Kolbotn-Ski, inkl Ski st.	2012	1200 mill kr	0,3	-550 mill	-50 mill	Reduksjonen avtar	Ja
Oslo S-Kolbotn	2012	-2000 mill kr	-0,4	-860 mill	-70 mill	Reduksjonen avtar	Ja
Barkåker-Tønsberg	2012	-180 mill kr	-0,3	-100 mill	-9 mill	Reduksjonen øker litt	Nei
Sandnes-Stavanger	2010	1400 mill kr	0,9	-700 mill	-35 mill	Reduksjonen øker litt	Ja
Gevingåsen tunnel	2011	-110 mill kr	-0,2	-60 mill	-9 mill	Reduksjonen avtar	Nei
Bergen st.-Fløen	2009	50 mill kr	0,6	-15 mill	-1 mill	Reduksjonen øker litt	Nei
Eidsvoll-Hamar	2015	550 mill kr	0,3	-550 mill	-80 mill	Reduksjonen avtar	Nei

Beregningsperioden er på 25 år.

De fire første prosjektene ligger i nærtrafikkområdet til Oslo, hvor kapasitetsproblemene er store. Barkåker-Tønsberg og Eidsvoll-Hamar ligger i området til regionstrafikken på Østlandet, mens Sandnes-Stavanger, Bergen stasjon-Fløen og Gevingåsen tunnel ligger i hhv Stavanger-, Bergens- og Trøndelagsområdet.

Alle de store persontrafikkprosjektene har en reduksjon i offentlig kjøp etter Jernbaneverkets beregninger og forutsetninger, foruten prosjektet Lysaker stasjon, som har fått en økning. Disse resultatene kan oppnås ved en oppfyllelse av de forutsetningene som er gjort, særlig når

det gjelder de trafikale. I nyttekostnadsverktøyet til Jernbaneverket er blant annet en av forutsetningene et at operatørene holder billettprisene uendret. I videre drøfting vil ikke endringer i billettprisen bli diskutert.

Det er ikke i alle prosjektene lagt inn endringer i togtilbudet når det gjelder frekvens og det er kun ved de store investeringsprosjektene rundt Oslo (Lysaker stasjon, Lysaker-Sandvika, Oslo S-Kolbotn, og Kolbotn-Ski inkl Ski stasjon) at det er lagt inn større tilbudsendringer som følge av tiltakene. Hvis etterspørselen etter togreiser øker betydelig som følge av investeringene som er i tabell 1, og det er et ønske om å øke frekvensen, dersom det er mulig, vil dette mest sannsynlig kreve en økning i offentlig kjøp utover det som ligger inne i nyttekostnadsanalysene.

Årsaken til at Lysaker stasjon kommer ut med resultatet om en økning i offentlig kjøp, har noe med egenskapene til prosjektet. Utbygging av stasjonen til 4 spor og tilrettelegging for automatbane til Fornebu, vil ikke gi operatøren og de reisende redusert reisetid og derfor ingen kostnadsreduksjoner knyttet til bedre turnering av materiell og personell, mens det ligger inne tilbudsforbedringer i form av økt frekvens. Dette øker kostnadene for operatøren og gir da et behov for økt offentlig kjøp.

Det går fram av tabell 1 at ikke alle prosjektene vil ta ut bedringen i kapasitet i tilbudsforbedringer. Den økte kapasiteten tas da ut i mer robust driftsopplegg, bedre punktlighet og redusert kjøretid. Dette er en defensiv tilnærming til å bygge ut mer kapasitet når det er kapasitetsmangel. For en slik tilnærming vil gi en god bedriftsøkonomi for operatøren i nyttekostnadsanalysen og være med på å bedre nytten av prosjektet.

En annen svakhet med hvordan nyttekostnadsanalysene legges opp, er at togtilbudet som legges inn ikke er samfunnsøkonomisk optimalt, verken i referansen eller evt. i utbyggingssituasjonen. For å få til dette kreves en iterasjon mellom design av driftsopplegg, markedsanalysen og nyttekostnadsanalysen. Et slikt opplegg er både tidkrevende og kostnadskrevende og blir ikke gjort i dag.

Offentlig kjøp, investeringer, drift og vedlikehold på jernbane krever midler gjennom offentlige budsjetter. Innenfor et realistisk samlet nivå på offentlige bevilgninger til jernbanen må det derfor gjennomføres avveininger mellom disse virkemidlene. I avveiningen mellom offentlig kjøp og investeringer, vil det ved knapphet på kapasitet være nødvendig med investeringer i infrastrukturen. Ved ledig kapasitet og lav frekvens vil offentlig kjøp kunne være et alternativ til infrastrukturutbygging her i Norge. I valget mellom investeringer og offentlig kjøp ligger det to typer beslutningsmekanismer. Et investeringskriterie og et priskriterie/kriterie ved kjøp av tjenester.

Etter en periode med store investeringer i infrastrukturen kan det være riktig å følge opp med offentlig kjøp for å utnytte den bygde kapasitetsutvidelsen. Sett på infrastrukturen alene, vil det ikke være behov for ytterligere investeringer i kapasiteten før bedringene i tilbudet og økt etterspørsel i transportmarkedet har ført til ny knapphet på kapasiteten.

Nivået på offentlig kjøp kan også bli påvirket av et investeringstiltak ved at endret kvalitet og/eller omfang av tilbudet påvirker Samferdselsdepartementets betalingsvillighet. I Stortingsmelding nr 24, står det i kapittel 7.3 Statlig kjøp av transporttjenester, at ”Samferdselsdepartementet har lagt til grunn en foreløpig øvre ramme til kjøp av persontransporttjenester med jernbane på 14 000 mill kr i planperioden. Rammen tar utgangspunkt i at bevilgningsnivået i planperioden vil ligge om lag på samme nivå som i dag.”

I Stortingsmelding nr 24 står det at Samferdselsdepartementet ser behovet for økt offentlig kjøp og mulighetene for en reduksjon i offentlig kjøp. Et par av faktorene de da påpeker som kan føre til lavere behov for offentlig kjøp er konkurranse om sporet, utviklingen av mer effektive kjøpsordninger og samordnet kjøp med øvrig kollektivtilbud i det sentrale Østlandsområdet. I dag er det en stor aktør for personmarkedet på tog. Nivået på offentlig kjøp fastlegges gjennom forhandlinger mellom operatøren og kjøpsmyndighetene. Ved disse forhandlingene vil operatøren sitte med full informasjon om kostnadene ved å drive persontrafikk på jernbane, mens kjøperen mangler slik førstehåndsinformasjon. Dette gjør at de ikke vil kunne være sikre på at ressursbruken er optimal. Ved å åpne jernbanenetter for flere operatører som må konkurrere om å drive persontrafikk på de ulike banestrekningene, vil gi kjøperen mer kunnskap om kostnadene til operatørene og tvinge operatørene til å drive kostnadseffektivt. Dette kan sikre en effektiv utnyttelse av midlene som satses gjennom offentlig kjøp, dersom konkurransen fungerer godt.

Mulig utvidelse

Mulige utvidelser av dette temaet er å se på konkurransesituasjonen ovenfor andre transportmidler. I nyttekostnadsanalysen til Oslo S-Kolbotn og Kolbotn-Ski, gjøres det forutsetninger om at mye av trafikkveksten med tog er overført fra buss.

Andre ting som kan påvirke er forutsetninger om bompenger/vegprising. Dette er faktorer som kan påvirke konkurransesituasjonen mellom bil og tog.

En annen mulig utvidelse av temaet er å se på hvordan man mer nøyaktig bør utforme offentlig kjøp etter infrastrukturinvesteringer. I de trafikale beregningene og nyttekostnadsanalysen antas det at alle endringene skjer i det året den nye infrastrukturen tas i bruk. Det er ikke alltid tilfelle i den virkelige verdenen.

Forhandlingene mellom operatørene og kjøpsmyndigheten kan ses på i lys av prinsippal-agent-teori. Hvor kjøpsmyndigheten vil være prinsippalen og agenten vil være operatøren.

Kilder:

”Forslag til Nasjonal transportplan 2006-2015” Avinor, Jernbaneverket, Kystverket, Statens vegvesen, mai 2003.

Jernbaneverket (2003): Metodehåndbok JD 205, ”Samfunnsøkonomiske analyser for jernbanen” Jernbaneverket Hovedkontoret, des. 2003.

Jernbaneverket (2003): Utfordringer og valg for jernbanesektoren, herunder omfang og standard av jernbanenettet” Jernbaneverket, juni 2003.

Johansen, Leif (1967); ”Offentlig økonomikk”, 2 opplag, Nye Intertrykk as 1965.

Stiglitz, Joseph E. (1993): ”Economics” W.W Norton , 1993.

St.meld.nr. 24 (2003-2004): ”Nasjonal transportplan 2006-2015” Det kongelige Samferdselsdepartement.

Transportøkonomisk institutt (1997): ”Nyttekostnadsanalyse av offentlig kjøp av jernbanetjenester”, TØI notat 1070/1997.

Transportøkonomisk institutt (2002): ”Organisering og finansiering av kollektivtransport i 11 europeiske land”, TØI rapport 590/2002.

Transportøkonomisk institutt (2004): ”Lønnsom persontransport på jernbanen? En vurdering av bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet på norske jernbanestrekninger”, TØI rapport 710/2004.

Vista Analyse (2004): ”Nye dobbeltspor Lysaker-Asker. Oppdatering av samfunnsøkonomiske analyser”

Vista Analyse (2003): ”Virkningsberegninger, Oslo-Ski”, utkast, mars 2003.