

Sammendrag:

Utvikling av kvalitetskontrakter for NSB AS' intercity-marked

Samferdselsdepartementet og NSB AS har i dag et eksisterende avtaleverk basert på tre hovedelementer: Hovedavtalen, Rammeavtalen og Kjøpsavtalen. I forbindelse med forhandlinger om ny rammeavtale for 2003-2006 vurderer Samferdselsdepartementet om det er mulig å innarbeide en incentivavtale. Målsettingen er å utvikle en resultatavhengig tilskuddsmodell hvor incentivene i kontraktene er fastsatt på den måte som forener de samfunnsøkonomiske målene for myndighetene med de bedriftsøkonomiske målene for NSB. Dermed kan man oppnå en mer effektiv ressursutnyttelse.

Når NSB tilpasser tilbudet ut fra egen forretningsmessig vurdering vil de gjøre tilbudet så bra at trafikkinntekten ved en ytterligere forbedring av tilbudet vil balansere mot kostnaden ved å forbedre tilbudet. Fra et samfunnmessig synspunkt gir dette for dårlig tilbud. Grunnen er at operatøren ikke får noen inntekt som motsvarer nytten for de eksisterende trafikanter av et bedre tilbud. Operatøren undervurderer derfor nytten av å forbedre tilbudet. Poenget med en incentivkontrakt er å utforme en tilskuddsordning og eventuelt andre kontraktsbestemmelser som gjør at en operatør finner det forretningsmessig lønnsomt å gi et samfunnmessig "optimalt" tilbud.

TØI har videreutviklet en simuleringsmodell for kollektivtransporten, som simulerer effektene av ulike typer kontraktsinnretninger (frihetsgrader, begrensninger, tilskuddsvarianter osv), som benyttes til å beregne en samfunnmessig optimal tilskuddsordning. Med *optimal tilskuddsordning* mener vi her at ordningen gir et størst mulig sosialt (samfunnsøkonomisk) overskudd i forhold til nå-situasjonen. Det sosiale overskuddet består av:

1. Endringer i operatørens overskudd
2. Endringer i trafikantenes nytte
3. Endringer i effekter for samfunnet og miljøet for øvrig
4. Ressurskostnader ved endringer i offentlige tilskudd

Aktørenes tilpasninger og endringene i det sosiale overskuddet beregnes simultant innenfor modellen. En full maksimering av samfunnmessig overskudd innebærer at modellen bestemmer optimale verdier på 7 variable:

- En takst for hver type etterspørsel (dimensjonerende rushtidsreiser, ikke-dimensjonerende rushtidsreiser og øvrige reiser – til sammen 3)
- Km kjørt pr. time i basistilbud og ekstra rushinnsats (2)
- Kapasitet pr. km kjørt i basistilbud og ekstrainnsats (2)

Formelt dreier det seg om ikke-lineær optimering med ikke-lineære bibetingelser.

Modellen er brukt til å simulere optimale tilpasninger i NSB AS' intercitymarked (Østfoldbanen, Vestfoldbanen, Lillehammerbanen) gitt ulike antakelser om NSB AS s frihet til å tilpasse tilbud og takster.

I Tabell S.1 vises modellkjøringene. Tallene forstås som endringer i forhold til modelleringen av dagens situasjon. I kolonne III vises en samfunsoptimal løsning med betingelser om at takstene skal være lik dagens takster, som er 76 kroner i gjennomsnitt. Dette gir et rushtidstilbud som er noe bedre enn dagens tilbud. Kapasiteten pr. avgang er også noe høyere enn i dag. Til sammen gir disse forbedringene litt flere passasjerer, og en forbedring i trafikantnytte som er beregnet til 29 mkr. Forbedringene har ført til noe overført trafikk, som gir en kogevinst i rushtiden på 2,2 mkr. Nytteten er redusert med 22 mkr ved at denne løsningen forutsetter økte statlige overføringer. Til sammen er velferdsendringen beregnet til 9 mkr årlig.

Kolonne IV viser resultatet når simuleringsmodellen løses for profittmaksimering istedenfor velferdsmaksimering. Her er det heller ingen restriksjoner på takstene. Resultatet, når NSB AS får tilpasse seg fritt med eneste formål å få størst mulig overskudd, er illustrert ved svært store økninger i takstene, redusert antall avganger og liten kapasitet pr. avgang.

NSB AS øker driftsresultatet med 370 mkr, men den totale velferdsendringen er negativ, hele -321 mkr.

I kolonne VII viser vi hvordan resultatavhengige tilskudd kan forene NSB AS s profittmaksimering med Samferdselsdepartementets mål om samfunnsøkonomisk effektivitet. Ved å fastsette takstene til dagens nivå, og gi NSB AS

- et passasjertilskudd på kr 30 i rushtiden
- et passasjertilskudd på kr 24 utenom rushtiden
- et tilskudd pr. togkilometer på kr 45 for ekstrainsats i rush
- et tilskudd pr. togkilometer på kr 29,50 for grunntilbudet
- et tilskudd på 3 øre pr. setekilometer i rush
- et tilskudd på 8 øre pr. setekilometer utenom rush

vil NSB AS på bedriftsøkonomisk grunnlag tilpasse seg med et tilbud som i stor grad er likt det velferds-optimiserende tilbudet i kolonne III.

Passasjertilskuddene kan eventuelt slås sammen til 26 kroner pr. passasjer uavhengig av når reisen foretas. Denne forenklingen kan gjøre tilskuddsregimet greiere å administrere uten at utfallet blir endret nevneverdig.

NSB AS vil få et stort driftsoverskudd, som stort sett reflekterer økte overføringer fra Samferdselsdepartementet. Utbetalingen av resultatavhengige tilskudd summerer seg til 404 mkr pr. år. Det netto tilskuddsbehovet, hvis Samferdselsdepartementet kan hente inn driftsoverskuddet til NSB AS i form av en avgift for å kjøre under disse insentivene, blir imidlertid omtrent som i dag.

I tillegg anbefales en bonus-/malusordning ved endret punktlighet. Denne beregnes ut fra endringen i antall togminutter forsinkelser i forhold til i dag, og multipliseres med et på forhånd avtalt standard passasjertall pr. tog, multiplisert med en trafikantenes verdsetting av tid ved forsinkelser. Vårt anslag for sistnevnte er kr 1,67 pr. minutt.

Innstilte avganger er en spesielt stor belastning for trafikantene. Derfor bør NSB AS gis sterke incentiver mot å innstille avganger i forhold til de oppsatte rutetabellene. Vi anbefaler at innstilte avganger reduserer tilskudd pr. togkm med 3 ganger nivået på de resultatavhengige tilskuddene.

Som et sikkerhetsnett bør partene bli enige om terskelverdier for de ulike kvalitetsindikatorerne som gir rett til å reforhandle avtalen. Hvis malusen når nedre grense, bør også avtalen vurderes.

Tabell S.1: Modellkjøringer. Alle tall forstås som endringer i forhold til den modellerte nå-situasjonen.

	III	IV	VII
	Velferdsmax	Profittmax	Resultatavhengige tilskudd
Pris rush	0	+150	0
Pris motrush	0	+121	0
Pris øvrig	0	+195	0
Avganger/t grunntilbud	-0,2	-1,6	-0,1
Avganger/t rushperioden	+1,1	-1,5	+1,3
Sitteplasser pr. avgang (vognstørrelse) rush	+29	-3	+3
Sitteplasser pr. avgang øvrig	+19	-80	+2
Millioner reisende pr. år	+0,2	-3,3	+0,2
Totale kostnader, mkr.	+19,4	-217,3	+15,9
Driftsinntekter, mkr	+12,5	+152,7	+11,4
driftsoverskudd, mkr.	-6,9	+370	+399,5
Endring i årlig trafikanntnytte, mkr	+29,2	-756,4	+25,6
Endring i nytte på veien, mkr	+2,2	-13	+2,2
Endring i øk kostnader ved endret tilskudd, mkr	-22,4	+448,7	-19,5
Total velferdsendring, mkr	+9,0	-320,7	+8,4
Sum resultatavhengige tilskudd			+404,1

TØI rapport 608/2002