

Silvia J. Olsen
Svein Bråthen
Jørgen Aarhaug
Farideh Ramjerdi
Tom Erik Julsrud
Julie Runde Krogstad
Helge Bremnes

Regulering, kontrakt eller nettverk?

En drøfting av nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren



Regulering, kontrakt eller nettverk?

En drøfting av nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren

Silvia J. Olsen, Svein Bråthen, Jørgen Aarhaug, Farideh Ramjerdi, Tom Erik Julsrud,
Julie Runde Krogstad, Helge Bremnes

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-1409-6 Elektronisk versjon

Oslo, januar 2013

Forsidefoto: Shutterstock

Tittel: Regulering, kontrakt eller nettverk? En drøfting av nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren

Forfattere: Silvia J. Olsen
Svein Bråthen
Jørgen Aarhaug
Farideh Ramjerdi
Tom Erik Julsrud
Julie Runde Krogstad
Helge Bremnes

Dato: 01.2013

TØI rapport: 1249/2013

Sider 50

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1409-6

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Jernbaneverket

Prosjekt: 3861 - JBV Insentiv

Prosjektleder: Silvia J. Olsen

Kvalitetsansvarlig: Frode Longva

Emneord: insentiver
jernbane
Styring

Sammendrag:

Rapporten diskuterer styringen av jernbanesektoren i to scenarier, dagens modell og konkurransemodellen. Vi ser på mulige styringsverktøy basert på tre teoretiske tilnærminger: styring gjennom reguleringer, kontraktsstyring og nettverksstyring.

Title: Regulation, Contract or Network? A Discussion of New Governing Measures in the Norwegian Railway Sector

Author(s): Silvia J. Olsen
Svein Bråthen
Jørgen Aarhaug
Farideh Ramjerdi
Tom Erik Julsrud
Julie Runde Krogstad
Helge Bremnes

Date: 01.2013

TØI report: 1249/2013

Pages 50

ISBN Electronic: 978-82-480-1409-6

ISSN 0808-1190

Financed by: The Norwegian National Rail Administration

Project: 3861 - JBV Insentiv

Project manager: Silvia J. Olsen

Quality manager: Frode Longva

Key words: Governance
Incentives
Railway

Summary:

The report discusses the governing of the Norwegian Railway sector in two scenarios: The current model and a tendering model. Addressing three theoretical approaches - regulations, contracts, or network - we formulate possible governing tools for the sector.

Language of report: Norwegian

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Transportøkonomisk institutt (TØI) presenterer med dette rapporten ”Regulering, kontrakt eller nettverk? En drøfting av nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren”. Rapporten er skrevet på oppdrag for Jernbaneverket.

Rapporten diskuterer styringen av jernbanesektoren i to scenarier - dagens modell og konkurransemodellen. Vi ser på mulige styringsverktøy basert på tre teoretiske tilnærminger: styring gjennom reguleringer, kontraktsstyring og nettverksstyring. Vi ser også på hvordan bruk av økonomiske insentiver vil fungere i dagens modell og i en konkurransemodell.

Gunnar Markussen og Hans Otto Hauger i Jernbaneverket har vært TØIs kontaktpersoner, og har bidratt med nyttige kommentarer og innspill underveis.

Rapporten er skrevet i samarbeid mellom forfatterne, som også har samarbeidet om datainnsamlingen. Forsker Silvia J. Olsen har vært prosjektleder og har hatt hovedansvaret for kapittel 1 og 5. Kapittel 2 og 3 er skrevet av Silvia J. Olsen, Svein Bråthen, Helge Bremnes og Tom Erik Julsrud i fellesskap. Jørgen Aarhaug, Farideh Ramjerdi og Julie Runde Krogstad har skrevet kapittel 4. Avdelingsleder Frode Longva har kvalitetssikret rapporten.

Oslo, januar 2013

Transportøkonomisk institutt

Lasse Fridstrøm
instituttssjef

Frode Longva
avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

1	Innledning.....	1
1.1	Problemstilling og tilnærming	1
1.2	Videreutvikling av dagens modell, eller innføring av en utstrakt konkurransemodell?.....	2
1.2.1	Dagens modell: Organisering av den norske jernbanesektoren....	2
1.2.2	En konkurransemodell.....	5
1.3	Gangen i rapporten.....	7
2	Teoretiske tilnærminger	8
2.1	Styring gjennom reguleringer.....	8
2.1.1	Den regulerende stat	9
2.1.2	Den vertikale relasjon: Tilsyn og sanksjoner	10
2.2	Kontraktstyring.....	10
2.2.1	Kontraktinngåelse og informasjonsasymmetri	10
2.2.2	Sanksjoner eller insentiver?	11
2.2.3	Avlønning basert på andre agents prestasjoner	13
2.3	Styring gjennom nettverk.....	14
2.3.1	Nettverksdeltakelse og allianser.....	14
2.3.2	Ulike typer relasjoner	15
2.3.3	Betydningen av tillit.....	16
2.3.4	Organisasjonsmessig sosial kapital	16
2.4	Oppsummering.....	18
3	Nye instrumenter for den politiske styringen av sektoren	19
3.1	Styring av togselskapene.....	19
3.1.1	Styring av togselskap innenfor dagens modell.....	19
3.1.2	Styring av togselskapene i en konkurransemodell	23
3.2	Styring av Jernbaneverket	26
3.2.1	Styring av Jernbaneverket i dagens modell	26
3.2.2	Styring av Jernbaneverket i konkurransemodellen	28
3.3	Oppsummering.....	30
4	Økonomiske insentiver – kan det bedre samspill og effektivitet?	31
4.1	Innledning	31
4.2	Bakgrunn	31
4.3	Kjørvegsavgift.....	32
4.3.1	Marginalkostnadsprising	33
4.3.2	Ramseyprising	34
4.3.3	Todelt tariff.....	34
4.3.4	Knapphetsprising.....	35
4.3.5	Dagens modell.....	35
4.3.6	Konkurransemodellen.....	36
4.3.7	Kjørvegsavgift oppsummering og diskusjon	36

4.4	Ytelsesordning	37
4.4.1	Dagens modell.....	39
4.4.2	Konkurransemodellen.....	40
4.4.3	Ytelsesordninger oppsummering og diskusjon	40
4.5	Oppsummering.....	40
5	Konklusjon	42
5.1	Styringsinstrumenter	42
5.2	Økonomiske insentiver	45
6	Referanser	46

Sammendrag:

Regulering, kontrakt eller nettverk?

En drøfting av nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren

TØI rapport 1249/2013

Forfattere: Silvia J. Olsen, Svein Bråthen, Jørgen Aarhaug, Farideh Ramjerdi,
Tom Erik Julsrud, Julie Runde Krogstad, Helge Bremnes

Oslo 2013 50 sider

Den norske jernbanesektoren har de siste ti årene tatt skritt i retning av mer konkurranse og i den sammenheng introdusert nye styringsverktøy. I denne rapporten diskuterer vi endringer i styringen av sektoren i to scenarier, "dagens modell" og "konkurransemodellen". Utgangspunktet er tre mulige styringsverktøy basert på tre teoretiske tilnærminger: styring gjennom reguleringer, kontraktsstyring og nettverksstyring.

Alle endringer vil ha fordeler og ulemper, siden ingen organisatoriske løsninger er de andre overlegne i alle tilfeller eller overfor alle ønskede effekter. Endringer bør innføres gradvis og bygge videre på dagens organisatoriske ordning. Reguleringer vil kunne fungere best i dagens modell, mens kontraktsstyring har best forutsetninger i et konkurransescenario. I begge tilfeller vil nye styringsinstrumenter kreve økt ressursbruk. Styringen bør imidlertid balanseres, da en for rigid styring kan være ødeleggende for det faglige samarbeidet. Nettverk som styringsinstrument kan fungere i begge scenarier, men man må være bevisst på at nettverkene må være formaliserte og transparente og at de involvertes roller er klare. Økonomiske insentiver vil være best egnet i en konkurransesituasjon, hvor forutsetningene for økt effektivitet av slike virkemidler synes å være best.

Rapportens problemstillinger

I denne rapporten drøfter vi mulighetene for å introdusere nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren på bakgrunn av tre teoretiske tilnærminger: reguleringer, kontraktsstyring og nettverksstyring. Vi foretar en teoretisk drøfting av følgende problemstillinger:

1. Nye økonomiske/finansielle/organisatoriske virkemidler for den politiske styringen av sektoren, som kan gi økt effektivitet i sektoren under ett
 - a. Samferdselsdepartementet vs togselskapene
 - b. Samferdselsdepartementet vs Jernbaneverket
2. Kan økonomiske insentiver bedre samspillet mellom aktørene i sektoren til kundenes og brukernes interesse?
 - a. Kjøreavgifter knyttet til kapasitet og slitasje
 - b. Ytelsesordninger

I den teoretiske gjennomgangen belyser vi mulige forbedringspunkter i to ulike strategiske valg: (i) Videreutvikling av dagens modell og (ii) innføring av en utstrakt konkurransemodell. Modellene representerer prinsipielle løsninger for en bredere

teoretisk diskusjon om jernbanens innretning, og blir brukt for å drøfte forholdet mellom dagens aktører.

Videreutvikling av dagens modell, eller innføring av en utstrakt konkurransemodell?

I den norske jernbanesektoren er det innført en separasjon mellom infrastruktur og tjenesteproduksjon, men utover dette kan sektoren fremdeles betegnes som relativt integrert, både horisontalt og vertikalt. At sektoren er horisontalt integrert betyr at det er få aktører som opererer på person- og godstransportsiden. At sektoren er vertikalt integrert betyr at samme aktør kontrollerer flere tjenester i produksjonskjeden, i denne sammenheng betyr dette at NSB både tilbyr togtransport og stasjons- og terminaltjenester. Samtidig har det blitt introdusert nye styringsinstrumenter og organisatoriske løsninger i jernbanesektoren, noe som samlet sett gir en hybrid modell:

- Vertikal separasjon mellom infrastruktur (skinnegang) og tjenesteproduksjon (togdrift)
- For Jernbaneverket er det introdusert mål- og resultatstyring, men det mangler foreløpig et tilfredsstillende indikator- og rapporteringssystem
- NSB er et aksjeselskap som operer på nettokontrakt, men selskapet forhandler vilkårene i kontrakten med sin eier, og har ikke et entydig forretningsmessig mål
- Tildeling av sporkapasitet blir gjort etter et ikke-diskriminerende prinsipp, men modellapparatet som benyttes, er mangelfullt når det gjelder å fordele kapasitet mellom togselskaper som betjener ulike markedssegmenter på samme strekning
- Innenfor godstransport er det åpnet for konkurranse, men CargoNet har praktisk talt monopol på godsterminalene, noe som kan brukes til å utøve markedsmakt
- Jernbanetilsynet skal føre tilsyn med konkurransen i jernbanesektoren, men dette blir en lite definert oppgave når sektoren ellers i liten grad er tilrettelagt for konkurranse

Selv om det er tatt skritt i retning av mer konkurranse og introduksjon av nye styringsverktøy, virker det altså som sektoren står i en mellomposisjon mellom den etablerte modellen og en konkurransemodell.

Konkurransemodellen er satt opp som et scenario, tilpasset norske forhold. Vårt oppsett representerer en betydelig forandring fra dagens organisering av den norske jernbanesektoren:

- Den *horisontale* integrasjon reduseres ved å tilrettelegge for at flere togselskaper skal kunne operere på det norske jernbanenettet
- Den *vertikale* integrasjon reduseres ved å overføre NSBs stasjoner og terminaler til et eget organ
- Aktørenes roller rendyrkes

I drøftingene tar vi også høyde for mulige hybride løsninger mellom de to ytterpunktene modellene representerer.

Styring gjennom reguleringer

Styring gjennom reguleringer innebærer vekt på autoritet, regler og fastsetting av standarder. Vår tilnærming er teoretisk fundert på den hierarkiske modell, statsvitenskap og økonomisk reguleringsteori. Teoretisk impliserer reguleringsperspektivet at Samferdselsdepartementet kan styrke sin styring av aktørene i sektoren ved å endre de regulatoriske rammebetingelsene.

I dagens modell kan dette bety økte krav om rapportering, revisjon og inspeksjon som rammebetingelser for alle aktører som opererer i jernbanesektoren. I forholdet mellom Samferdselsdepartementet og Jernbaneverket innebærer regulatorisk styring i første rekke å styrke de instruksene som foreligger.

I konkurransemodellen har Samferdselsdepartementet i prinsippet samme regulatoriske styringsmulighet, men flere togselskap, og økt kompleksitet i Jernbaneverkets oppgaver gjør styringen mer komplisert. Man kan følgelig tenke seg et høyere dimensjonert og mer spesialisert organisatorisk apparat innenfor konkurransemodellen. Å opprette et eget reviderings- og rapporteringsorgan er en mulig løsning i den sammenheng. Mindre omfattende reguleringer kan også bli en konsekvens.

Regulatorisk styring anvendes allerede i relativt stor grad i den norske jernbanesektoren, og tilfredsstiller således kriteriet om gradvis endring. Sentrale momenter å vurdere i sammenheng med økt bruk av regulatorisk styring omfatter:

- **Ressursbruk:** for at reguleringene skal ha effekt, må de følges opp. Dette innebærer en systematisk overvåking fra departementets side, produksjon av relevant rapporteringsinformasjon, og gjennomføring av eventuelle sanksjoner
- **Regulatoriske vs bedriftsøkonomiske avvegninger:** Det kan oppstå situasjoner hvor regulatoriske ordninger kommer i konflikt med togselskapenes forretningsmessige mål
- **Faglig frihet:** En for sterk regulatorisk styring kan også strupe NSBs og Jernbaneverkets muligheter til å utøve selvstendig myndighet, eller uttale seg offentlig om faglige spørsmål

Styring gjennom kontrakt

Styring gjennom kontrakt innebærer vekt på insentiver, konkurranse og risikodeling. Vår tilnærming er teoretisk fundert på prinsipal/agent-teori, public choice-teori, spillteori, og økonomisk kontraktsteori. Teoretisk innebærer kontraktsstyring at Samferdselsdepartementet kan styrke sin styring gjennom avvegninger rundt aktørenes kostnadsdekning, tjenesteproduksjon og informasjonsyting spesifisert i kontrakter.

I dagens modell innebærer dette først og fremst at Samferdselsdepartementet kan forbedre sine kontrakter om kjøp av persontransporttjenester med NSB. I overført form kan også flere elementer overføres i styringen av Jernbaneverket gjennom prinsippene for mål- og resultatstyring som introduseres for Jernbaneverket gjennom Nasjonal transportplan.

Det å inngå riktig kontraktstype forutsetter en kartlegging av kostnader og risiko i forkant. Slike prinsipper for avvegninger rundt kontraktsinngåelse vil komme sterkere frem i en konkurransemodell fordi risikoen gjerne er større. Samferdselsdepartementet må i tillegg være oppmerksom på problemer knyttet til gjentatte anbudspill blant togselskapene, og press fra dominerende togselskap på Jernbaneverket.

Hvis Samferdselsdepartementet ser for seg å styrke styringen gjennom kontrakter, bør følgende forhold tas med i betraktningen:

- **Ressursbruk i forbindelse med kontraktsarbeid med togselskapene:** Inngåelse av gode kontrakter krever god kompetanse hos kjøper. Dette krever igjen ekstra ressurser, enten i form av at man styrker kompetansen innad i Samferdselsdepartementet, etablerer et eget kjøpsorgan eller overfører ansvaret til en enhet hos Jernbaneverket
- **Ressursbruk i forbindelse med mål- og kontraktsstyring av Jernbaneverket:** En fungerende mål- og resultatstyring fordrer en systematisk overvåkning fra Samferdselsdepartementenes side, med flyt av relevant resultatinformasjon, justering av målekriterier, og kanskje også gjennomføring av eksterne evalueringer av Jernbaneverkets virksomhet
- **Samarbeidsklima:** I en situasjon hvor alt skal kvantifiseres, rapporteres, måles og sanksjoneres, kan man tenke seg at tonen og samarbeidsklimaet vil bli preget av en høyere grad av mistenksomhet enn hva som er tilfellet i dag.

Styring gjennom nettverk

Styring gjennom nettverk innebærer vekt på strategiske allianser, sosial og organisatorisk kapital. Vår tilnærming er teoretisk fundert på nettverksteori og deler av transaksjonskostnadsøkonomien. Nettverksstyring innebærer blant annet at Samferdselsdepartementet kan legge en bevisst styrings- eller nettverksstrategi, og dermed aktivt benytte etablering av alliansenettverk samt sosial og organisatorisk kapital som et styringsverktøy.

Samferdselsdepartementet har i dag både formell og uformell kontakt med aktørene innenfor jernbanesektoren, men vi kjenner ikke til at denne kontakten er et ledd i en bevisst styrings- eller nettverksstrategi. I dagens modell kan nettverk etableres gjennom å kartlegge Samferdselsdepartementets relasjonelle ressurser, utnytte mellommenn for å utvikle relasjonene, samt etablere interorganisatoriske praksisnettverk. Ved hjelp av disse grepene kan departementet bevisst etablere både formelle og uformelle nettverk.

I en konkurransemodell vil aktørene være flere og det organisatoriske miljøet mer komplekst. Dette vil kreve et bredere nettverk av ”svake relasjoner” til mange aktører, kombinert med noen sterkere relasjoner til nøkkelaktører. Balansen mellom de formelle og de uformelle nettverkene vil til en viss grad forskyves sammenlignet med dagens modell.

Hvis Samferdselsdepartementet i større grad ønsker å legge opp til en nettverksstyring innefor jernbanesektoren, bør følgende forhold vurderes:

- Utvikling av for mange uformelle nettverk kan lede til **sammenblanding av roller**, og i ytterste konsekvens korrupsjon.
- Styringsnettverkene som etableres må være **formaliserte** og forankret i ledelsen i de aktuelle selskapene. Det må være mulig for alle impliserte å se hvilke nettverk som finnes og hva som gjøres innenfor disse.
- I all nettverksbygging ligger det en viss risiko for at visse **aktører stenges ute**, og nettverksbygging kan øke barrierene for eventuelle nykommere

Økonomiske insentiver

Målet med å innføre ytelsesordninger og kjørevegsavgifter i jernbanen er å bedre effektiviteten, gjennom bedre koordinering mellom operatør og Jernbaneverket. En forutsetning både for innføring av ytelsesordninger og for kjørevegsavgifter etter marginalkostnadsprinsippet er mer utfyllende og pålitelig informasjon til infrastrukturholder. Det er særlig utfordringer knyttet til informasjon om passasjerer og verdsettinger av uregelmessigheter i togdriften. Skal man sette en pris lik en ulempe, må man avgjøre hvor stor verdi denne ulempen har.

Forutsetningen for at systemene skal oppnå ønsket effekt er at prisene som blir lagt inn i kjørevegsavgiften og/eller ytelsesordningen blir satt på en måte som gir ønskede effekter. Forutsetningen for at ønskede effekter oppnås, er igjen at de baseres på riktig informasjon. Uavhengig av innføring av kjørevegsavgifter eller ytelsesordninger er det flere fordeler ved innføring av mer rigid måling og incentiver for å fremme effektivitet:

- Bedre målinger og rapporteringssystem for punktlighet
- Kunnskap om hvor passasjerene er
- Bedre oversikt over sammenhengen mellom faktisk kapasitet og behov for kapasitet

Teoretisk og praktisk er det imidlertid også ulemper ved slike ordninger:

- Transaksjonskostnader
- Utfordringer knyttet til reell informasjon

Både kjørevegsavgifter og ytelsesordninger er systemer som er bedre egnet i en konkurransesituasjon enn i dagens situasjon. Det betyr ikke at det ikke kan benyttes, men at forutsetningene for at de skal ha den intenderte effekten, ikke nødvendigvis er på plass. For eksempel vil nytten av en ytelsesordning falle bort, dersom de som må betale, får kompensert det de betaler i form av økte tilskudd. Tilsvarende vil et krav om innrapportering av informasjon, som ikke medfører reelle økonomiske konsekvenser, ikke bidra til legitimiteten av rapporteringen. På den andre siden er det i dag et stort informasjonsunderskudd hos infrastrukturholder, og en kan derfor argumentere for at den aktuelle informasjonen uansett vil måtte fremskaffes. Da vil en kjørevegsavgift etter marginalkostnadsprinsippet og en ytelsesordning kunne fungere som en tilpasning til en eventuell framtidig konkurransesituasjon.

1 Innledning

Fra slutten av 90- tallet til begynnelsen av 2000-tallet foregikk det et betydelig reformarbeid innenfor den norske jernbanesektoren. Jernbaneverket og Jernbanetilsynet ble skilt ut fra NSB som egne forvaltningsorganer i 1996. NSB ble etablert som et særlovsselskap etter egen lov i 1996, og omdannet til statlig aksjeselskap i 2002. Godstrafikk på jernbane ble åpnet for konkurranse i 2003, og i 2004 gjennomførte Samferdselsdepartementet det første forsøket med å konkurranseutsette passasjertransport med jernbane i Norge. Som en generell tendens har myndighetene i økende grad vektlagt effektivitet, autonomi og faglig uavhengighet. Dette betegnes gjerne som styring på ”armlengdes avstand” fra det politiske nivå (Grønlie og Selle 1998:28-29).

Samtidig som forvaltningsreformene tilrettelegger for styring på armlengdes avstand, kan det se ut til at samfunnets styringsambisjoner stiger; det er et ønske om at staten skal tilrettelegge for innbyggerne på stadig flere områder (Claes mfl, 2011:60). Samlet sett peker disse utviklingstrekkene i retning av at det er behov for nye styringsinstrumenter, eller en styrking av eksisterende instrumenter gjennom endret praksis, i jernbanesektoren. Dette vil vi se nærmere på i denne rapporten.

1.1 Problemstilling og tilnærming

I denne rapporten vil vi på bakgrunn av tre teoretiske tilnærminger; Reguleringer, kontraktsstyring og nettverksstyring, drøfte mulighetene for å introdusere nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren. Vi vil se nærmere på hvilke implikasjoner disse teoretiske tilnærmingene til styring og samarbeid gir innenfor jernbanesektoren. På bakgrunn av dette vil vi avslutningsvis diskutere styrker og svakheter ved eventuelle endringer i styringen av sektoren.

Vi vil foreta en teoretisk drøfting av følgende problemstillinger:

1. Nye økonomiske/finansielle/organisatoriske virkemidler for den politiske styringen av sektoren, som kan gi økt effektivitet i sektoren under ett
 - a. Samferdselsdepartementet vs togselskapene
 - b. Samferdselsdepartementet vs Jernbaneverket
2. Kan økonomiske insentiver bedre samspillet mellom aktørene i sektoren til kundenes og brukernes interesse
 - a. Kjørevegsavgifter knyttet til kapasitet og slitasje
 - b. Ytelsesordninger

Siden rapporten hovedsakelig har en teoretisk tilnærming, vil det ikke bli gjennomført noen systematisk empirisk erfaringsgjennomgang. Vi vil likevel i korte trekk redegjøre for hvordan den norske jernbanen er organisert i dag, for å kunne synliggjøre hvordan virkemidlene og insentivene vi drøfter vil utgjøre noe substansielt nytt sammenliknet med dagens situasjon.

Ingen organisatoriske løsninger er de andre overlegne i alle tilfeller eller overfor alle ønskede effekter. Det er ulike utfordringer, styrker og svakheter ved alle valg, enten det gjelder oppsplitting av statlige selskaper, innføring av anbud eller økt vektlegging av mål- og resultatstyring. Et sentralt poeng i den teoretiske gjennomgangen vil derfor være å belyse mulige forbedringspunkter *gitt* valget av en bestemt styrings- eller organisasjonsform. Vi har derfor valgt å sortere diskusjonen inn i to ulike strategiske valg: (i) Videreutvikling av dagens modell og (ii) innføring av en utstrakt konkurransemodell. Modellene representerer prinsipielle løsninger for en bredere teoretisk diskusjon om jernbanens innretning, og vil bli brukt for å drøfte forholdet mellom dagens aktører. En nærmere presentasjon av de to modellene følger nedenfor.

1.2 Videreutvikling av dagens modell, eller innføring av en utstrakt konkurransemodell?

Ved å sortere rapportens teoretiske tilnærminger inn under to ulike strategiske valg tilrettelegger vi for ulike typer diskusjoner. Ved å fokusere på dagens modell tilrettelegger vi for en diskusjon om forbedringspotensialer innenfor den eksisterende styringsformen i jernbanesektoren; statlig kjøp av persontransporttjenester ved hjelp av forhandlede kontrakter, kombinert med et deregulert godsmarked. Gjennom konkurransemodellen diskuterer vi hvilke organisatoriske, finansielle og økonomiske mekanismer og virkemidler som kan eller bør innføres ved utstrakt bruk av anbud av persontransporttjenester og fortsatt liberalisert godstransportmarked.

Problemstillingene i prosjektet refererer i bredeste forstand til alle aktører i jernbanesektoren, men konsentrerer seg spesielt om Samferdselsdepartementet, Jernbaneverket, togselskapene og Jernbanetilsynet. Vi vil derfor konsentrere oss om sistnevnte aktører i vår presentasjon av modellene.

1.2.1 Dagens modell: Organisering av den norske jernbanesektoren

Aktører

Samferdselsdepartementet har det overordnede ansvaret for jernbanesektorens rammebetingelser. Dette omfatter planarbeid, utredning og analyse, i tillegg til lovforskrifts og budsjettarbeid. Departementet kjøper også persontransport med tog. I tillegg har departementet ansvar for etatsstyring av Jernbaneverket og Jernbanetilsynet, og forvalter samfunnets eierskap til det statlig eide foretaket NSB AS. På denne måten fungerer Samferdselsdepartementet både som *regulator*, *kjøper* og *eier* overfor NSB.

Jernbaneverket er et forvaltningsorgan, og således juridisk og økonomisk en del av staten. Et forvaltningsorgan ivaretar generelt myndighetsrelaterte oppgaver som det ikke er naturlig å legge til et aksjeselskap. Jernbaneverket er infrastrukturforvalter og skal drive, drifte og utvikle infrastrukturen på jernbanen. Dette omfatter også ansvar for trafikkstyringen på jernbane, fordeling av kapasiteten på sporet og innkreving av kjørevegsavgift. Jernbaneverket styres av Samferdselsdepartementet etter en tradisjonell forvaltningsmodell med klare byråkratiske prosedyrer og ansvarslinjer.

Togselskapene i den norske jernbanesektoren omfatter på persontransportensiden NSB AS med datterselskapet NSB Gjøvikbanen AS, og Flytoget AS. NSB AS og

datterselskapet NSB Gjøvikbanen AS har i dag en total markedsandel på 90 % for persontransport med tog, mens Flytoget AS har drøye ni prosent (Oslo Economics 2011:26).

På godstransportsiden finnes det i dag totalt ni aktører, hvorav NSB (CargoNet) har en markedsledende stilling på levering av terminaltjenester og ca 95 % av markedet for containerfrakt med tog¹.

Statens jernbanetilsyn skal føre tilsyn med at utøvere av jernbanevirksomheter oppfyller krav som er satt til virksomheten, og utsteder i den forbindelse lisenser, tillatelser og sikkerhets sertifikater. Jernbanetilsynet følger også opp sikkerhetskrav stilt opp i jernbaneloven, og utarbeider tilsynsrapporter. Jernbanetilsynet har også ansvar for å føre tilsyn med konkurransen i jernbanesektoren. Både departementet og tilsynet har myndighet til å utarbeide forskrifter.

Konkurranse

Persontransportmarkedet betjenes i all hovedsak av NSB AS, og strekningen Oslo-Gjøvik (Gjøvikbanen) er den eneste som har vært konkurranseutsatt. På øvrige strekninger kjøper Samferdselsdepartementet persontransporttjenester fra NSB, og styrer på denne måten omfanget av togtilbudet, billettakster og materiellstandard. Kjøpene er regulert i en seksårig *Trafikkavtale* samt årlige *Kjøpsavtaler* som spesifiserer hvilken produksjon selskapet skal utføre (i form av rutetabeller, seteproduksjon mv) og hvor stort vederlag selskapet skal motta i form av tilskudd fra myndighetene.

Godstransportmarkedet er kommersielt, med fri tilgang for andre operatører enn Cargonet (NSB).

Tilrettelegging for konkurranse på like vilkår

Tildeling av sporkapasitet blir gjennomført av Jernbaneverket, som utarbeider årlige ruteplaner for jernbanen. Som infrastrukturforvalter er Jernbaneverket forpliktet til å likebehandle togselskap som ønsker å trafikere det nasjonale jernbanenettet, og fordele kapasitet på konkurransenøytralt vis.

Ved tildeling av sporkapasitet for persontransport blir persontransport som en hovedregel prioritert over gods. For persontransporttildelingen skal det tas hensyn til hvilke togtilbud som er best for de reisende og gir størst nytte for samfunnet (Johansen og Minken 2010:1). Jernbaneverket legger ulike transportmodeller til grunn for dette arbeidet². I situasjoner med knapp sporkapasitet har det imidlertid vist seg at modellapparatet som benyttes kan være ufullstendig med hensyn på besvare spørsmål om fordelingen av etterspørselen mellom togselskaper som betjener ulike markedssegmenter på samme strekning³.

¹ Se Oslo Economics (2011) for en nærmere redegjørelse over godsoperatører og eierforhold i den norske jernbanesektoren.

² Blant annet Nasjonal modell for lange reiser, Regional modell for korte reiser og Intercity- modellen (se Econ Pöyry 2009).

³ Denne problematikken ble synlig ved utarbeidelse av ny ruteplan for jernbanen på Østlandet for 2012, der både NSB og Flytoget ønsket å styrke tilbringertjenesten til Gardermoen. Samferdselsdepartementet ba derfor om en uavhengig vurdering av konkurransesituasjonen mellom NSB og Flytoget ved ny ruteplan.

Tilgang til plattformer samt drifts- og vedlikeholdsbygninger. Jernbaneverket eier og har ansvar for å planlegge, bygge ut og vedlikeholde denne delen av infrastrukturen.

Tilgang til stasjoner og godsterminaler. Rom eiendom AS, som er et datterselskap av NSB, eier og forvalter de fleste stasjonsbygg i Norge. Godsterminalene⁴ består av en offentlig del som eies av Jernbaneverket, og en (semi)privat del som eies av Rom eiendom AS. CargoNet har i utgangspunktet eksklusiv rett til å bruke Rom eiendoms arealer. Hvis andre togselskap skal benytte disse terminalene, må de kjøpe terminaltjenester fra CargoNet (Jernbaneverket 2012). Jernbaneverket har i den sammenheng nylig utarbeidet en rapport som ser på mulighetene for å organisere terminaldriften på en mer konkurransenøytral måte (ibid.).

Styring og insentiver

For Jernbaneverket er det i tillegg til den tradisjonelle etatsstyringen fastlagt en mål- og resultatstyring i Nasjonal transportplan 2010–2019. Målene inkluderer bestemmelser om punktlighet/oppetid, kundetilfredshet og sikkerhet (Samferdselsdepartementet 2012, s. 135). Det heter imidlertid i Samferdselsdepartementets proposisjon at ”(...) det har vist seg krevende å utvikle entydige overordnede indikatorer for etatens effektivitet. Dette henger sammen med at Jernbaneverket ikke har ett entydig resultatmål for hele virksomheten som all ressursinnsatsen skal måles mot” (ibid.). Jernbaneverket arbeider i denne forbindelse med å utvikle et opplegg for rapportering av produktivitetsutviklingen til Samferdselsdepartementet, samt tiltak for å heve kvaliteten på styringsinformasjon og grunnlags-/regnskapsdata.

NSB AS er eid av Samferdselsdepartementet, og har i henhold til statens eierskapsmelding (Nærings- og handelsdepartementet 2010) både forretningsmessige mål og andre spesifikt definerte mål⁵. Generalforsamlingen i NSB består av staten ved samferdselsministeren. Styret består av åtte medlemmer; fem aksjonærvalgte medlemmer valgt av generalforsamlingen (altså samferdselsministeren) og tre ansatterepresentanter. Styret følger aksjelovens krav om å forvalte selskapets egne verdier på vegne av eierne, og en utvidet ordning for eierstyring⁶.

NSBs avtale om togtilbudet er en *nettokontrakt*⁷, der staten betaler et vederlag basert på en prognose for differansen mellom NSBs inntekter og utgifter. Dermed har NSB risikoen for utviklingen av inntekter og utgifter, og må selv dekke den faktiske differansen mellom inntekter (trafikkinntekter og vederlag) og utgifter (Samferdselsdepartementet 2012, s. 154).

⁴ Unntatt godsterminalene Ganddal og Åndalsnes

⁵ De statlige aksjeselskaper er delt inn i fire kategorier med hensyn på hvilke mål de har. Selskaper i kategori en har det sterkest betonte forretningsmessige målet, mens selskaper i kategori fire har det sektorpolitisk mål. NSB faller inn under kategori tre, og har således et relativt sterk betonet sektorpolitisk målsetting.

⁶ NSB har en såkalt § 10-ordning i sine vedtekter, som går ut på at alle saker ”som må antas å ha politiske eller prinsipielle sider av betydning og/eller kan få vesentlige samfunnsmessige eller samfunnsøkonomiske virkninger” skal være gjenstand for politisk behandling (Grønlie 2001:315, Lov om aksjeselskaper, se særlig § 20-4 -20-7)).

⁷ Motsatt overlater operatoren alle inntektene fra billettsalget til myndighetene i en *bruttokontrakt*. Skillet mellom disse kontraktsformene er ikke entydig, og i praksis vil ofte finne glidende overganger mellom de to kontraktstypene (se Longva mfl 2005).

Flytoget AS betjener strekningen Drammen- Oslo Lufthavn Gardermoen, og opererer uten direkte offentlig støtte. Flytoget eies av Handels- og næringsdepartementet, og er kategorisert som et selskap med forretningsmessig mål (Handels- og næringsdepartementet 2011).

Oppsummering

Som gjennomgangen har vist, kan den norske jernbanesektoren fremdeles betegnes som relativt integrert, både horisontalt og vertikalt. At sektoren er horisontalt integrert betyr at det er få aktører som opererer på person- og godstransportsiden. At sektoren er vertikalt integrert betyr at samme aktør kontrollerer flere tjenester i produksjonskjeden, i denne sammenheng betyr dette at NSB både tilbyr togtransport og stasjons- og terminaltjenester. Samtidig har det blitt introdusert nye styringsinstrumenter og organisatoriske løsninger i jernbanesektoren, noe som samlet sett gir en hybrid modell:

- For Jernbaneverket er det introdusert mål- og resultatstyring, men det mangler foreløpig et tilfredsstillende indikator- og rapporteringssystem
- NSB er et aksjeselskap som operer på nettokontrakt, men selskapet forhandler vilkårene i kontrakten med sin eier, og har ikke et entydig forretningsmessig mål
- Tildeling av sporkapasitet blir gjort etter et ikke-diskriminerende prinsipp, men modellapparatet som benyttes er mangelfullt når det gjelder å fordele kapasitet mellom togselskaper som betjener ulike markedssegmenter på samme strekning
- Innenfor godstransport er det åpnet for konkurranse, men CargoNet har praktisk talt monopol på godsterminalene, noe som kan brukes til å utøve markedsrett
- Jernbanetilsynet skal føre tilsyn med konkurransen i jernbanesektoren, men dette blir en lite definert oppgave når sektoren ellers i liten grad er tilrettelagt for konkurranse

Selv om det er tatt skritt i retning av mer konkurranse og introduksjon av nye styringsverktøy, virker det altså som sektoren står i en mellomposisjon mellom den etablerte modellen og en konkurransemodell.

1.2.2 En konkurransemodell

En tenkt konkurransemodell i Norge innebærer å redusere sektorens horisontale og vertikale integrasjon. Vi vil i det følgende se for oss en situasjon der det på persontransportsiden er konkurranse *om* sporet, altså konkurranse om sporadgangen⁸. Dette valget er gjort fordi vi antar at de norske persontransporttjenestene innen jernbanen uansett må basere seg delvis på offentlige tilskudd (og ikke har kommersielt drivverdig langtransport). Aktørene i og innretningen av en slik modell kan dermed inkludere og se ut som redegjort for nedenfor.

⁸ Motsatsen er fri adgang, altså konkurranse *på* sporet.

Aktører og ansvarsdeling

Samferdselsdepartementet vil fortsatt ha et overordnet ansvar for jernbanesektorens rammebetingelser, og ha ansvaret for etatsstyringen av Jernbaneverket og Jernbanetilsynet. Forholdet til NSB vil imidlertid bli mindre tett enn hva som er tilfelle i dag. Styring på et mer overordnet nivå kan også endre den politiske innflytelsen noe.

Jernbaneverket vil fremdeles være infrastrukturforvalter med ansvar for å drive, drifte og utvikle infrastrukturen på jernbanen. Det vil være naturlig at Jernbaneverket fortsatt har ansvar for tildeling av sporkapasitet, noe som antakelig vil kreve et forbedret modellapparat og større kompetanse hos Jernbaneverket.

Togselskapene vil bestå av flere etablerte markedsaktører, som opererer i henhold til kontrakt på persontransportsiden, og på kommersielt grunnlag på godstransportsiden. De nye aktørene kan enten bli introdusert ved at man deler opp NSBs persontransport og CargoNet i flere enheter, at Flytoget utvider sin virksomhet, eller ved at internasjonale aktører kommer inn på markedet.

Statens jernbanetilsyn vil få økt arbeidsmengde, siden det blir flere aktører å føre tilsyn med, samtidig som det blir flere konkurransemessige forhold å ta stilling til.

I tillegg til disse aktørene, kan det være aktuelt å opprette egne organ med spesifikke ansvarsområder. Nærliggende løsninger inkluderer

Kjøpsorganisasjon: Økt bruk av konkurranse stiller økte krav til kunnskap. Det kan derfor være aktuelt å etablere et eget kjøpsorgan for persontransport med tog, med spesifikk kontrakts- og ruteplanleggingskompetanse. Innenfor kollektivtransporten for øvrig er slike kjøpsorgan enten organisert som en enhet i fylkeskommunen (for eksempel Skyss i Hordaland), eller som et AS eid av fylkeskommunen (for eksempel Ruter AS i Oslo). Det kan også være aktuelt å overføre noe av kjøpsansvaret til regionalt nivå.

Eiendomsorganisasjon: Man kan tenke seg at det blir opprettet et eget statlig selskap med ansvar for å forvalte stasjons- og godsterminaler. Disse kan også tenkes overført til Jernbaneverket.

Reviderings-/Rapporteringsorganisasjon: Etablering av et eget organ som aktørene rapporterer til, og som reviderer og gjennomfører inspeksjoner hos virksomhetene. Denne funksjonen kan også tenkes ivaretatt av Jernbanetilsynet.

Hensiktsmessigheten ved de tre sistnevnte organisatoriske grepene vil bli drøftet i lys av rapportens tre teoretiske tilnærminger.

Styring og insentiver

Siden Jernbaneverket ikke endrer tilknytningsform, er det ut fra en konkurransemodell ikke gitt at Samferdselsdepartementets styring av organet vil endres. Økte krav til kompetanse på fordeling av sporkapasitet og et eventuelt ansvar for stasjons- og godsterminaler vil allikevel stille større krav til virksomheten, noe som kan være et argument for at Samferdselsdepartementet bør styrke styringsmidlene overfor Jernbaneverket.

NSB AS vil i en konkurransemodell bli et togselskap blant flere, og det er derfor naturlig å endre selskapets tilknytningsform. Dette kan bli gjort ved å overføre

eierskapet av NSB AS til Nærings- og handelsdepartementet, og gi selskapet et forretningsmessig mål, for at NSB ikke skal stå i en særposisjon sammenliknet med andre operatører.

Oppsummering

Oppsettet av konkurransemodellen representerer en betydelig forandring fra dagens organisering av den norske jernbanesektoren.

- Den *horisontale* integrasjon reduseres ved å tilrettelegge for at flere togselskap skal kunne operere på det norske jernbanenettet
- Den *vertikale* integrasjon reduseres ved å overføre NSBs stasjoner og terminaler til et eget organ
- Aktørenes roller rendyrkes

Konkurransemodellen er satt opp som et scenario, tilpasset norske forhold. I drøftingene vil vi også ta høyde for mulige hybride løsninger mellom de to ytterpunktene modellene representerer.

1.3 Gangen i rapporten

Kapittel 2 gir en oversikt over de teoretiske tilnærminger vi vil benytte for å drøfte mulighetene for å introdusere nye styringsinstrumenter i jernbanesektoren.

I kapittel 3 vil vi diskutere hvilke nye økonomiske, finansielle og organisatoriske virkemidler Samferdselsdepartementet kan benytte i den politiske styringen av sektoren, og som kan gi økt effektivitet i sektoren under ett, overfor henholdsvis togselskapene og Jernbaneanverket.

I kapittel 4 vil vi drøfte hvorvidt økonomiske insentiver, i form av henholdsvis kjørevegsavgifter og ytelsesordninger, kan bedre samspillet mellom aktørene i sektoren til kundenes og brukernes interesse.

Kapittel 5 konkluderer og oppsummerer de viktigste lærdommene, og kommer med anbefalinger om endringer i styringen av sektoren.

2 Teoretiske tilnærminger

Det finnes i utgangspunktet en rekke teorier som adresserer forholdet mellom tjenesteproduksjon og politisk styring. Disse opererer i skjæringsfeltet mellom kontraktsteori, økonomisk reguleringsteori, statsvitenskap og organisasjonssosiologi. Vårt utgangspunkt for teoriutvelgelsen er å tilrettelegge for en drøfting som vektlegger ulike forhold ved styringsrelasjonene, med ulike implikasjoner for virkemiddelbruk.

Opprinnelig ble det operert med en dikotomi for styringsprinsipper; på den ene siden markedets usynlige hånd, og på den andre siden hierarkiet (Williamson 1975), der markedsaktørene konkurrerer, mens embetsmennene bruker autoritet. Senere er denne dikotomien blitt utvidet med et nettverksperspektiv; der styring og samordning oppnås gjennom gjensidig tillit (Powell 1990). Marked, hierarki og nettverk er i utgangspunktet teoretiske tilnærminger som benyttes innenfor organisasjonssosiologi og statsvitenskap. Vi opplever imidlertid at begrepene har sin motsats innenfor økonomiske teoriretninger, og vil i denne rapporten legge opp til en bredt fundert inndeling i tre teoretiske tilnærminger:

- **Reguleringer:** Vekt på autoritet, regler og fastsetting av standarder. Teoretisk fundert på den hierarkiske modell, statsvitenskapelig reguleringsteori og økonomisk reguleringsteori
- **Kontraktstyring:** Incentiver, konkurranse og risikodeling. Teoretisk fundert på prinsipal- agentteori, public choice teori, spillteori, og økonomisk kontraktsteori.
- **Nettverksstyring:** Strategiske allianser, sosial og organisatorisk kapital. Teoretisk fundert på nettverksteori og deler av transaksjonskostnadsøkonomien

Disse tilnærmingene er ikke verken empirisk eller teoretisk/prinsipielt gjensidig utelukkende kategorier. Nettverk/allianser/tillit vil i aller høyeste grad også gjelde under kontraktstyring. Dette er imidlertid tre (delvis overlappende) viktige dimensjoner, hvor dagens modell og konkurransemodellen kan dra nytte av mekanismer fra alle tre, men med ulik styrke. I avsnittene nedenfor vil vi gå gjennom hovedtrekk ved de tre teoretiske tilnærmingene, og eksemplifisere hvordan trekk ved disse kan påvirke valg av virkemidler og styringsformer.

2.1 Styring gjennom reguleringer

Styring gjennom reguleringer vil i det følgende referere til en situasjon der Samferdselsdepartementet styrer de øvrige aktørene i jernbanesektoren gjennom bevisste regulatoriske endringer i rammebetingelsene for sektoren. Bruk av hierarkiet og/ eller påbud blir således den avgjørende koordineringsmekanismen for Samferdselsdepartementet innen reguleringsperspektivet. Relasjonen mellom aktørene bærer preg av et ansettelsesforhold, der Samferdselsdepartementet opptrer som en arbeidsgiver som gjennom et sett av mer eller mindre konkrete reguleringer

instruerer sine ansatte om hvordan de skal håndtere en gitt oppgave. Teoretiske bidrag til styringsperspektivet inkluderer den tradisjonelle hierarkiske forvaltningsmodellen, statsvitenskapelig reguleringsteori og økonomisk reguleringsteori.

Teoretisk springer det analytiske fokus på reguleringer ut fra den tradisjonelle hierarkiske forvaltningsmodellen, som er kjennetegnet av formell hierarkisk organisering av ansvar mellom ulike organ, med klare byråkratiske prosedyrer og ansvarlinjer. Øverste leder har formelt ansvar for alt som foregår innenfor organisasjonen. Myndighetsutøvelsen skal skje i tråd med prinsipper om forutsigbarhet og mulighet for kontroll. Den hierarkiske modellen ble utførlig beskrevet av Max Weber, som definerte hierarki som: ”et fast system av over- og underordnede stillinger, hvor de med større myndighet har oppsyn med dem med mindre”(Weber 1971:108).

Styringen i den tradisjonelle forvaltningsmodellen skjer gjennom instruksjon fra et høyere til et lavere ledd i forvaltningskjeden. Dette kan foregå i form av å utforme regelverk, fatte enkeltvedtak eller utstede bevilgninger. Selv om hierarkisk styring av enkelte har blitt betegnet som ”gammeldags” eller ”utkonkurrert” av nyere styringsformer, viser erfaringen at den fremdeles har en fremtredende plass i de faktiske prosessene som foregår i forvaltningen (Kooiman 2003).

2.1.1 Den regulerende stat

Selv om den hierarkiske struktur fremdeles er relevant for hvordan politikken utformes, har arbeidsdelingen innad i den offentlige sektor endret seg. Mens staten tidligere utførte egen tjenesteproduksjon i stor skala, slik som i jernbanesektoren, blir denne produksjonen i dag gjerne utført av eksterne aktører. I en slik kontekst har begrepet ”den regulerende stat” oppstått, og refererer til en utvikling og en organisatorisk setting hvor statlige organ i mindre grad enn tidligere utfører noen egen produksjon av goder, men i stedet regulerer andre aktørers produksjon (Majone 1994, Jordana og Levi- Faur 2004).

Sentrale problemstillinger når man skal studere den regulerende stat inkluderer blant annet hvordan reguleringene foregår, hva som reguleres (prosesser, resultater, verdier/mål), og hva som ikke reguleres (Claes mfl 2011:58). Prinsipper for utarbeiding av reguleringene kan hentes fra *økonomisk reguleringsteori*, som blant annet ser på hvordan reguleringer anvendes innenfor ulike sektorer der aktørene har markedsmakt (Armstrong og Sappington 2003).

Samferdselsdepartementets muligheter for å regulere øvrige aktører i jernbanesektoren kan deles inn i første- og andreordens reguleringer:

- Førsteordens reguleringer omfatter utforming av lover og forskrifter
- Andreordens reguleringer omfatter revisjon, autoriseringskrav, sertifiseringskrav og resultatkrav

Andreordens reguleringer kommer generelt i tillegg til og justerer formen på førsteordens reguleringene (ibid.).

I sum finner Hood mfl. (1999) at de organisatoriske endringene i retning av en regulerende stat innebærer at den moderne stat legger mer vekt på autoritet, regler og fastsetting av standarder, og mindre vekt på eierskap, subsidier og offentlig tjenesteproduksjon.

2.1.2 Den vertikale relasjon: Tilsyn og sanksjoner

Et sentralt element i fremveksten av den regulerende stat er en etablering og/eller styrking av tilsynsorgan. Dette er typisk svært spesialiserte organer som med betydelig autoritet, samtidig som de utgjør de mest uavhengige organene i offentlig sektor, siden de er institusjonelt og organisatorisk skilt ut fra den ordinære byråkrati (Majone 1996) så vel som fra folkevalgte politikere.

Det har vært argumentert at årsaken til at denne typen tilsyn er blitt så populære, er at myndighetene ved å delegerer (en upopulær) tilsynsfunksjon til et eget organ samtidig øker samfunnets tillit til den synlige politikken som utøves (Majone 1996). Man kan med andre ord tenke seg at Samferdselsdepartementet ved å delegerer flere regulerings- sanksjons- og tilsynsoppgaver til Jernbanetilsynet i større grad vil kunne fokusere på å arbeide strategisk med utviklingen av jernbanesektoren, og markere seg som den ledende aktøren på dette området.

2.2 Kontraktsstyring

Kontraktsstyring vil i det følgende referere til en situasjon hvor Samferdselsdepartementet inngår en antatt legalt håndhevbar kontrakt med Jernbaneverket eller togselskapene, som spesifiserer den enkeltes rettigheter og plikter. Relasjonen mellom aktørene har således preg av en handelstransaksjon. Prinsipal- agentteori, public choice teori, spillteori, og økonomisk kontraktsteori gir alle innspill til hvordan slike kontrakter kan utformes på best mulig måte.

2.2.1 Kontraktsinngåelse og informasjonsasymmetri

I en enkel prinsipal-agent kontrakt vil prinsipalens rettighet være knyttet til å få utført det kontrakten spesifiserer at agenten skal gjøre, mens prinsipalens plikt er å gi agenten vederlag for utført arbeid. Agenten vil motsatt ha som rettighet å få utbetalt vederlag for utført arbeid og vil ha som plikt å utføre det kontrakten spesifiserer at agenten skal gjøre.

En sentral problemstilling i et prinsipal-agent oppstår i tilfeller der de to aktørene har motstridene interesser eller målfunksjoner. I en slik situasjon vil det sentrale spørsmålet for prinsipalen være: Hvordan sikre seg at agenten utøver en atferd som er i prinsipalens interesse? Selv om prinsipalen til en viss grad sitter i en maktposisjon som agenten til en viss grad må akseptere for å forbli i systemet, er prinsipalen avhengig av de handlingene som utføres av agenten. Agenten skal gjennom sitt arbeid oppnå prinsipalens mål. I samfunnsøkonomisk forstand er dette et spørsmål om hvordan en effektivt kan utnytte knappe resurser på best mulig måte.

Innen prinsipal-agent teorien utformer prinsipalen en kontrakt, der en har gjennomgått og tenkt ut hvordan agenten vil handle. Det at en aktør tenker igjennom hvordan andre aktører vil agere er kjennetegnet ved spillteorien. Standardmodellen innen prinsipal-agent teorien er i realiteten altså et spill, mer presist et dynamisk leder-følger-spill. I et leder-følger-spill handler aktørene eller spillerne sekvensielt hvor leder er den som handler først og følger er den som handler sist. Ettersom det er prinsipalen som først utformer kontrakt som agenten så enten aksepterer eller forkaster, vil prinsipalen være leder og agenten følger.

Det som kompliserer et prinsipal-agent forhold, er at agentene normalt besitter informasjon som er relevant for prinsipalen, men som prinsipalen ikke er i besittelse

av. Med andre ord foreligger det asymmetrisk informasjon i disfavør av prinsipalen. Vi skiller mellom to hovedtyper asymmetrisk informasjon. For det første kan det eksistere kontraksrelevante forhold som kun agenten kjenner til men ikke kan påvirke (eksogent gitt), slik at det foreligger skjult informasjon. Et eksempel på skjult informasjon er dersom togselskapene vet mer om kostnadsstrukturen for tjenestene sine enn Samferdselsdepartementet. For det andre kan det være kontraksrelevante forhold som kun agenten kjenner til men kan påvirke (endogene). I dette tilfellet sier vi at det foreligger skjult handling. Et eksempel på dette kan være at det finnes mulige tiltak eller former for innsats som kan bidra til kostnadsreduksjon, men som samtidig ikke er forenlig med agentens målfunksjon. Disse spørsmålene er beslektet med det vi finner for eksempel i riks- og fylkesvegferjedriften, se Hervik m fl (2000), Bråthen m fl (2004). En del av diskusjonen rundt prinsipal-agentteori er basert på erfaringene herfra.

Når det foreligger interessekonflikt og asymmetrisk informasjon mellom prinsipalen og agenten, står prinsipalen overfor et problem ettersom agenten presumptivt vil utnytte sitt informasjonsfortrinn til å fremme sine egne interesser på bekostning av prinsipalens interesser. La oss bruke forholdet mellom offentlige myndigheter og togselskapene som et naturlig eksempel. Et togselskap vil vite at myndighetene ikke har full innsikt i selskapets innsats med sikte på å redusere kostnadene og dermed tilskuddene. En høy kostnad og tilskudd kan enten skyldes høy eksogen kostnadsstruktur som vil gjelde alle operatører, eller manglende vilje og kanskje evne til å redusere slakk i produksjonen.

2.2.2 Sanksjoner eller insentiver?

Prinsipalen kan takle problemet med interessekonflikt og asymmetrisk informasjon på ulike vis. En mulighet er selvfølgelig å unnlate å gjøre noe med problemet, altså å la agenten utnytte sitt informasjonsfortrinn til fulle. En annen mulighet er å føre *kontroll* med agenten. Et tredje alternativ er å *belønne* agenten for å handle i tråd med prinsipalens interesser. Innen prinsipal/agent-teorien har man fokusert på sistnevnte, dvs. hvordan belønne agenten for å gi denne insentiv til å handle i tråd med prinsipalens interesser.

For å eksemplifisere hvordan en slik belønning kan se ut, la oss ta som eksempel et togselskap som opererer på bruttokontrakt, dvs. myndighetene mottar billettinntektene og yter tilskudd for å dekke selskapets kostnader. Selskapets kostnad som er forbundet med å operere et gitt samband eller knippe av samband kan antas gitt ved:

$$C = \beta - e$$

$\beta (> 0)$ reflekterer her selskapets evne til å produsere til lave kostnader, noe selskapet selv ikke kan påvirke. β kan anta to verdier, enten β_L eller β_H hvor $\beta_H > \beta_L$. Er β høy er selskapet et høykostnadsselskap. Er β lav er selskapet et lavkostnads-selskap. $e (\geq 0)$ reflekterer selskapets innsats for å redusere kostnadene, noe selskapet imidlertid kan påvirke. Jo større innsats e , jo lavere realisert kostnad alt annet like. Selskapet har imidlertid en subjektiv kostnad forbundet med det å yte kostnadsreduserende innsats. Selskapet vil derfor ønske å yte minimal innsats, mens myndighetene (som ønsker lave tilskudd) vil ønske en forholdsvis høy innsats. Problemet er imidlertid at myndighetene bare kan observere de realiserte kostnadene C , men ikke β og e hver for seg. Således vil myndighetene ikke vite om en høy

realisert kostnad skyldes liten evne til å produsere til lave kostnader eller om det skyldes liten innsats for å redusere kostnadene. Dermed kan et lavkostnadsselskap skjule en slett kostnadsreducerende innsats.

Spørsmålet for prinsipalen er hvordan tilskuddet bør utformes for å gi selskapet et insentiv til å yte en kostnadsreducerende innsats i tråd med prinsipalens interesse. Under visse betingelser vil en optimal kontrakt kunne utformes som en *toppris-kontrakt* av typen:⁹

$$t = a + (1 - b)C$$

hvor t er brutto tilskudd, a er et fast beløp, C er selskapets kostnad og b er den andel av kostnaden som selskapet må bære selv. I følge en slik kontrakt mottar altså selskapet et fast tilskudd pluss en andel av sine realiserte kostnader. Det at tilskuddet bare avhenger delvis av kostnadene, betyr at selskapet gjøres delvis ansvarlig for kostnadene. Jo større andel av kostnadene selskapet må bære selv, jo sterkere insentiver til selskapet ha til å redusere sine kostnader.¹⁰

Det viser seg videre at det ikke er optimalt å tilby selskapet bare en toppris kontrakt, men derimot å la selskapet *velge* mellom en *meny* av toppris kontrakter. Noen kontrakter har et lavt fast beløp, men hvor selskapet til gjengjeld får dekket en svært stor del av sine kostnader. Andre kontrakter har et høyt fast beløp, men til gjengjeld får selskapet bare dekket en svært liten del av sine kostnader. Dersom denne menyen av toppris kontrakter er optimalt utformet, vil selskap av høykostnadstypen velge førstnevnte kontraktstype og selskap av lavkostnadstypen vil velge kontrakter av sistnevnte type. Vi kaller dette for *selvseleksjon*. Det kan forklares som følger: Dersom en kontrakt innebærer at den variable delen av tilskuddet i liten grad øker med kostnadene, vil et høykostnadsselskap måtte yte en svært høy innsats for å holde kostnadene nede slik at tilskuddet dekker selskapets kostnader. For et slikt selskap vil det være mer forlokkende å velge en kontrakt hvor den variable delen av tilskuddet gir en langt høyere kostnadsdekning. For et lavkostnadsselskap vil det være omvendt. Et slikt selskap vil la seg kunne lokke av et stort fast tilskudd og vil ikke la seg skremme av at den variable delen av tilskuddet bare i liten grad øker med kostnadene ettersom det koster et slikt selskap relativt lite å holde sine kostnader lave.

Denne typen kontrakter har en klar analogi til en rekke forsikringskontrakter: I forsikringssammenheng har den assurerte normalt bedre kjennskap til sin risiko og sin innsats for å unngå skade enn det assurandør har. Assurandør tilbyr derfor ulike typer kontrakter tiltenkt ulike typer forsikringskunder, hvor noen kontrakter har en lav premie men høy egenandel mens andre kontrakter har omvendt en høy premie og lav egenandel. En lavrisikokunde vil velge lav premie og høy egenandel (fordi det er liten sannsynlighet for at forsikringstilfellet vil inntreffe slik at lav premie blir av større betydning). En høyrisikokunde vil velge høy premie og lav egenandel (fordi det er stor sannsynlighet for at forsikringstilfellet vil inntreffe slik at egenandelen tillegges større betydning).

Et annet problematisk forhold oppstår ved gjentakelse. Det kan vi innse ved å tenke oss at et selskap velger å avsløre seg som et selskap med lave produksjonskostnader fordi kontrakten gir en bonus til selskapet for det. Ved neste kontraktsinngåelse vil

⁹ Se Olsen (1992).

¹⁰ Prinsipal/agent-teori anvendt på forholdet mellom myndigheter og bedrifter spesielt, er studert innenfor en egen gren kalt reguleringsteori; se Laffont og Tirole (1993) for en rekke banebrytende arbeider. Se for øvrig Olsen (1992) for en lettfattelig innføring i reguleringsteorien.

myndighetene imidlertid vite at selskapet har lave kostnader. Ettersom myndighetene ønsker å yte så lave tilskudd som mulig, vil offentlige myndigheter fristes til å kreve at selskapet skal produsere til lave kostnader uten noen form for bonus. Et selskap vil presumptivt forutse dette og vil derfor kunne vegre seg for å avsløre seg i første omgang. I så fall virker ikke slike prestasjonsbaserte informasjonsavslørende kontrakter slik de er tiltenkt. I litteraturen kalles dette for en *mothakeeffekt*, se Laffont og Tirole (1993).

2.2.3 Avlønning basert på andre agents prestasjoner

Den enkle prinsippal/agent-modellen antar som tidligere nevnt én agent. I vårt tilfelle hvor agenten vil være et togselskap, eksisterer det imidlertid flere agenter all den tid det eksisterer flere togselskap. Når det er flere agenter som opererer under relativt like vilkår, er det mulig og generelt lønnsomt for prinsippalen å betinge avlønningen til den enkelte agent på prestasjonene til andre agenter. Med andre ord; øvrige agenter etablerer en målestokk som den enkelte agent måles mot. Av den grunn benevnes slike avlønningformer gjerne for *målestokk-konkurrans*.

Målestokk-konkurrans er generelt å foretrekke sett fra prinsippalens side. Det kan vi innse ved å betrakte et enkelt tilfelle med bare to agenter. La oss anta at de to agentene skal yte en innsats for å redusere kostnadene. La oss videre anta at de to agentene opererer under like vilkår, dvs. dersom agent A opplever høyere (lavere) kostnader enn antatt, vil B oppleve tilsvarende høyere (lavere) kostnader enn antatt. La oss så anta at prinsippalen avlønner A på bakgrunn av B sine oppnådde kostnader og vise versa. Den enkelte agent vil da innse at egen innsats ikke vil påvirke hans eller hennes avlønning som jo vil være bestemt av den andre agents innsats. Når avlønningen ikke avhenger av egen prestasjon, vil den enkelte agent yte en effektiv kostnadsreducerende innsats idet dette vil maksimere agents eget utbytte. Således vil begge agentene ha sterke insentiver til å yte kostnadsreducerende innsats¹¹.

Men for at en målestokk-konkurrans skal være effektiv, kreves det at de enkelte agenter opererer under nokså like vilkår. Hvis det derimot er liten grad av samvariasjon i betingelsene som de ulike agentene opererer under, vil agentene påføres risiko ved målestokk-konkurrans; den uheldige agent A har en høy kostnad for en gitt innsats, men oppnår en dårlig avlønning fordi den heldige agent B oppnår en lav kostnad for samme innsats. Som vi allerede har vært inne på, vil slik risiko medføre krav om risikokompensasjon. For å dempe kravet om risikokompensasjon kan prinsippalen til en viss grad forsikre agentene ved å la avlønningen til den enkelte agent avhenge i mindre grad av andre agents oppnådde resultat. Dette vil imidlertid svekke insentivene til innsats.

I de tilfeller hvor ulike agenter imidlertid opererer under nokså like vilkår vil altså målestokk-konkurrans være svært effektivt. I tillegg kan målestokk-konkurrans bote på et annet problem som vi påpekte avslutningsvis i forrige avsnitt, nemlig mothakeproblemet. Mothakeproblemet oppstår nettopp fordi prinsippalen i framtiden på sett og vis vil avlønne agenten på bakgrunn av dennes tidligere prestasjoner. Ved målestokk-konkurrans vil prinsippalen i framtiden derimot avlønne agenten på bakgrunn av *andres prestasjoner*. Således elimineres mothakeeffekten. Men med

¹¹ Dette har klare likhetstrekk med Vickrey-auksjoner hvor det er slik at vinneren av auksjonen betaler budet til den som bød nest mest. Også i dette tilfellet vil egen handling (bud) ikke påvirke prisen.

relative prestasjonskontrakter kan det oppstå et nytt problem: Agentene vil kunne inngå et skjult samarbeid hvor de blir enige seg imellom om å ikke avsløre sin informasjon. Dette behandles noe nærmere i kapittel 3.

2.3 Styring gjennom nettverk

Styring gjennom nettverk betyr at Samferdselsdepartementet aktivt benytter strategiske nettverk og allianser for å styre aktørene i sektoren. Et nettverksperspektiv baserer seg på at partene utnytter hverandres komplementære styrker i måten de interagerer på, noe som fordrer en grunnleggende tillit i relasjonen mellom de ulike partene. Styring i denne sammenheng vil derfor bære mer preg av veiledning enn av et konkret pålegg. Teoretiske bidrag til nettverksperspektivet inkluderer nettverksteori (governance) og deler av transaksjonskostnadsøkonomien. På områder der offentlige reguleringer og antallet tradisjonelle hierarkier erstattes med et antall markedsaktører har ulike typer ”styringsnettverk” (governance) blitt aktualisert. Dette kan beskrives som en relativt stabil sammensetning av gjensidig avhengige, men autonome aktører fra offentlig og privat sektor som samhandler gjennom avtaler og forhandlinger.

Som et teoretisk felt har nettverksteori røtter i antropologi, sosialpsykologi og sosiologi. Senere har også matematisk graf-teori hatt betydning (Borgatti and Foster 2003; Scott 2000). Som et organisasjonsteoretisk felt er nettverksteori en nykommer. Den benyttes ofte i kombinasjon med andre teorier - kanskje spesielt ressursavhengighetsteori og kontingensteori- men den kan også anses som et eget teoretisk område, slik vi vil gjøre her (Kilduff and Tsai 2003).

Oppmerksomheten rundt de nye nettverkene av bedrifter har skjedd samtidig med at nettverksteori har vunnet frem innenfor organisasjonsstudiene. *Organisatorisk nettverksteori* kan anses som en åpen systemteori, lik for eksempel ressursavhengighetsteori eller transaksjonskostnadsteori (Kilduff and Tsai 2003; Knoke 2001; Monge and Contractor 2003). Teorien har utviklet seg i direkte tilknytning til sosial nettverksanalyse som en distinkt analytisk fremgangsmåte å analysere sosiale strukturer og prosesser.

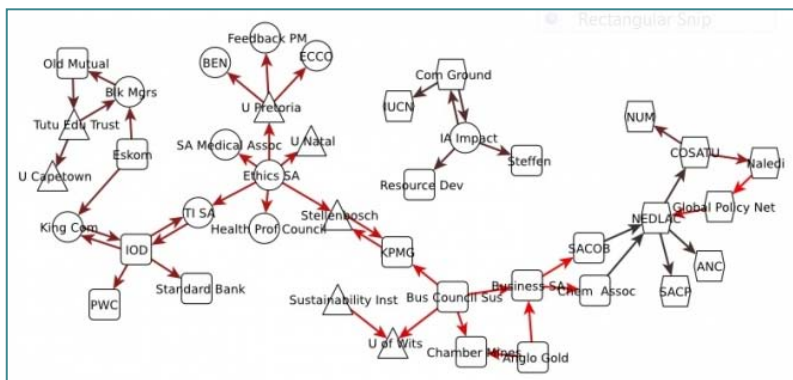
2.3.1 Nettverksdeltakelse og allianser

Fordelene ved å inngå i samarbeid med andre virksomheter later til å være spesielt store for virksomheter som opererer innenfor kunnskapsbasert virksomhet (Powell og Grodal 2005). Ved å inngå mer eller mindre forpliktende allianser med andre selskaper kan virksomheter rendyrke et mer avgrenset fagfelt eller produksjonsområde, slik at nettverket som helhet kan fremstå som mer funksjonsdyktig. Innenfor bioteknologi, industri og forskning er betydningen av nettverksdannelser mellom virksomheter godt dokumentert (Greve and Salaff 2003; Håkanson and Snehota 1995; Nohria and Eccles 1991). Men også innenfor offentlig sektor har en i økende grad organisert produksjonen av produkter og tjenester som nettverk av leverandører og samarbeidspartnere.

Knoke (2001) fremhever at det er tre hovedprinsipper for nettverksdeltakelse. For det første at enhver sosial struktur understøttes av gjentakende og stabile mønstre av interaksjoner som forbinder sosiale aktører sammen. Disse stabile mønstrene av interaksjoner kan kalles for nettverk. For det andre, at disse sosiale relasjonene anses

som primære forklaringsvariable fremfor kjennetegn eller egenskaper ved de enkelte aktørene. For det tredje at organisasjonsmedlemmenes oppfatninger, holdninger og handlinger formes av de nettverkene de er en del av, samtidig som de selv også kan påvirke disse strukturene gjennom sine handlinger.

Nettverksanalyser ser altså på organisasjoner som komplekse nettverk av relasjoner, opprettholdt gjennom interaksjoner, flyt av varer/ressurser, eller institusjonelle ordninger. Denne strukturen av relasjoner, og flyten av kunnskap, informasjon og ressurser som den legger til rette for, er hovedfokus for nettverksteorier. Et viktig utgangspunkt for nettverksanalyse er at dette perspektivet favner over både interpersonlige, interorganisatoriske og intraorganisatoriske nivåer. Dette betyr at aktørene - eller nodene - i nettverkene kan være både personer, avdelinger eller organisasjoner. Mulighetene for å integrere mikro- og makroperspektiver anses ofte som en særlig styrke ved denne typen teorier (Haines 1988). I praksis vil de fleste nettverksteoretiske analyser likevel operere på et enkelt nivå.



Figur 2.1 : eksempel på inter-organisatorisk nettverk

2.3.2 Ulike typer relasjoner

Et annet viktig aspekt ved nettverksanalyse er den analytiske distinksjonen som gjøres mellom de ulike typene relasjoner som knytter folk eller institusjoner sammen. Ulike typer relasjoner benyttes til ulike formål og gir som regel ulike typer muligheter, og det legges derfor ofte vekt på å kartlegge forskjellige relasjoner. Begrepet ”multipleksitet” angir i hvilken grad relasjoner er knyttet sammen gjennom én eller flere ulike typer relasjoner. For interpersonlige relasjoner benyttes ofte begrepsparet *svake og sterke bånd* for å angi to kvalitativt ulike relasjonstyper. Svake bånd benyttes som en generell beskrivelse av bekjenskap mellom personer, mens sterke bånd benyttes for å beskrive de mer varige vennskaps eller familiære relasjoner. Et viktig utgangspunkt for mye nettverksteori er å se på hvordan ulike typer informasjon flyter innenfor nettverk av svake og sterke relasjoner (Granovetter 1983; Granovetter 1973). I organisasjonssammenheng går det også et viktig skille mellom de *formelle og uformelle relasjonene*. De formelle relasjonene er de forbindelsene som er definert gjennom en stillingsinstruks eller et organisasjonskart, mens de uformelle beskriver de interaksjonene og relasjonene som dannes spontant og improvisert gjennom arbeidsrelaterte prosesser. Et gjennomgående funn innenfor organisasjonsstudier er at de uformelle nettverkene har langt større forklaringskraft enn de formelle blant annet for å forstå beslutningsprosesser, meningsdannelse og informasjonsflyt (Krackhardt and Hanson 1993). Når det innenfor nettverksteori snakkes om

organisasjonsstruktur er det derfor først og fremst de uformelle relasjonene det handler om.

Organisasjoner vil nesten bestandig inngå i et bredt nettverk av relasjoner til andre organisasjoner og virksomheter. I *vertikalt* integrerte nettverk samhandler aktører innenfor produksjonskjeder, mens i *horisontalt* integrerte nettverk opererer aktørene innenfor samme fagfelt/bransje.

Nettverk som beskriver *organisasjonsmessige felt* studerer forbindelsene mellom et mer omfattende sett med aktører innenfor en bransje eller virksomhetsområde. De norske selskapene som håndterer jernbanetransportene, kunne for eksempel tenkes å utgjøre et organisasjonsmessig felt. En nettversanalytisk analyse av dette feltet vil ta utgangspunkt i de ulike forbindelsene og alliansene som eksisterer – og ikke eksisterer - mellom de ulike aktørene.

Nettverk kan altså beskrives både gjennom uformelle og formelle relasjoner. Som en styringsform er det imidlertid avgjørende at nettverkene er formalisert og at de har nødvendig legitimitet. Strategisk nettverksutvikling som en styringsform bør skilles tydelig fra de uformelle vennenettverkene, for å opprettholde nødvendig innsikt i de aktuelle transaksjoner.

2.3.3 Betydningen av tillit

Interorganisatoriske samarbeidsnettverk operer som nevnt i spennet mellom de rene markedsmekanismene og den formaliserte byråkratiske organisasjonsformen. Det innebærer at mulighetene for kontroll og styring gjennom kontrakter og juridiske avtaler ofte er mindre. Av denne grunn fremstår *tillit* som særlig viktig. Tillit mellom personer kan beskrives som en ”intensjon om å akseptere økt sårbarhet basert på positive forventninger til andres intensjoner eller atferd” (Rousseau et al. 1998).

En tillitsrelasjon er således basert på en forventning om at andre har positive hensikter, til tross for at dette samtidig innebærer en økt risiko for tap/svik av ulikt slag. Årsaken til at en aksepterer økt risiko er at tillit gir mange andre fordeler. På et interorganisatorisk nivå vil tillit kunne fungere som en mekanisme som sikrer en viss kontroll og forutsigbarhet over hva de andre partnerne tenker og gjør i omgivelser som er uforutsigbare og usikre. Det muliggjør samarbeid uten at en behøver å inngå kostbare avtaler eller iverksette kontrollmekanismer. Gjennom et tillitsbasert samarbeid kan samarbeidende virksomheter få innsikt i hva andre gjør, sikre seg mot store fluktusjoner i markedet, få informasjon om aktuelle kunder, osv. Likevel vil dette være styrt av normer og regler som ofte er uuttalte og implisitte. Et firma som svikter sin allianse, vil dette miste tillit og anerkjennelse over tid, men det er sjelden formaliserte regler som beskriver dette.

2.3.4 Organisasjonsmessig sosial kapital

Studier av intraorganisatoriske nettverk har i overveiende grad vist at virksomheter med velutviklede relasjoner generelt har større mulighet for å lykkes enn aktører som har færre slike relasjoner (Granovetter 1985; Uzzi 1996). I de aller fleste tilfeller er det mer fordelaktig å *ha* relasjoner enn å *ikke ha* dette, og de formelle arbeidsrelasjonene sammenfaller i større eller mindre grad med uformelle sosiale relasjoner. I følge nettverksteori er de fleste økonomiske transaksjoner ”omspunnet” med omfattende uformelle nettverk og relasjoner. Organisasjoner beslutninger og

alliansedannelser kan derfor ikke bare forstås som rent formålsrasjonelle størrelser, med nært knyttet til sosiale prosesser (Granovetter 1985). De fleste forretningsfolk foretrekker for eksempel å samarbeide med gamle venner eller personer de kjenner fra før, og innenfor bedriftsnettverk er det den sosiale logikken, like mye som den økonomiske som styrer samarbeidskonstellasjoner. Allianser vil som oftest dukke opp mellom selskaper som allerede har utviklede relasjoner.

Begrepet *sosial kapital* benyttes ofte som en fellesbetegnelse på den verdien et velutviklet nettverk av relasjoner representerer. Fordelene knyttet til det å ha gode relasjoner anses en (målbar) ressurs, i likhet med andre typer ressurser som en bedrift disponerer (finansielle ressurser, menneskelige ressurser, osv). Fordelene knyttet til de relasjonelle ressursene kan for eksempel være muligheter for økt informasjonstilgang, muligheter for påvirkning og utvikling av gjensidig tillit.

Nytten av den sosiale kapitalen ligger imidlertid ikke bare hos den enkelte aktør, men kan også sies å være en egenskap ved hele nettverket og organisasjonen de er del av. På dette nivået snakker en gjerne om organisasjonsmessig sosial kapital (i.e. corporate social capital) (Field 2003; Gabbay and Leenders 2001) og for allianser av firma har begrepet allianse kapital blitt benyttet (Stuart 1999). Poenget er at dersom noen i et selskap utvikler gode relasjoner til andre selskaper, kan dette være til nytte for hele selskapet, ikke bare den enkelte leder eller ansatt.

En grunnleggende antagelse innen nettverksteori er at ulike relasjoner gir ulikt utbytte. En berømt studie av arbeidssøkende amerikanere på begynnelsen av 70-tallet fant at det var de *svake båndene* som var mest nyttige for folk som hadde greid å skaffe seg arbeid (Granovetter 1973). Mens det innenfor de sterke båndene sirkulerte mye velkjent informasjon, var det de mer tilfeldige bekjentskapene som ga informasjon som var ny og unik, og derfor relevant med tanke på å få seg en jobb. Denne studien ga støtte til teorien om ”styrken ved svake bånd” som argumenterer for at ny kunnskap i hovedsak kommer fra svake bånd. Senere studier har på mange ulike områder funnet bekræftelser for at svake bånd faktisk har en slik funksjon (Granovetter 1983). For virksomheter som har behov for å få tilgang til ny informasjon er det derfor viktig å utvikle mange svake relasjoner, med koplinger til ulike miljøer. Dette betyr ikke at sterke bånd er unyttige. Tvert imot har mange fremhevet verdien av *sterke bånd*, spesielt for utvikling visse typer kunnskap, solidaritet og affektiv tillit (Hansen, Podolny and Pfeffer 2001; Krackhardt 1992). Hovedpoenget er at ulike kvaliteter ved relasjoner kan gi ulike fordeler (og ulemper).

På et strukturelt nivå har teorien om de svake båndes styrke blitt videreutviklet til en teori om hvilke posisjoner eller nettverkskonfigurasjoner som genererer sosial kapital. Burt (2001) har argumentert for at de personer eller grupper som har utviklet svake relasjoner til tidligere atskilte nettverkskonstellasjoner vil ha best forutsetninger for å utvikle sosial kapital. Den som klarer å komme i en mellomposisjon kan nemlig utnytte informasjonen fra begge grupper til sitt eget beste. Det er altså ikke bare nok å ha mange svake bånd, en må også være riktig posisjonert innenfor sitt nettverk. I følge denne teorien vil aktører med mange åpne eller hullede nettverk ha en større sosial kapital enn øvrige, ettersom de kan utnytte de *strukturelle hullene* i nettverkene. Her er altså sosial kapital basert på utnyttelse av strukturelle hull.

I komplekse miljøer er det større behov for økt informasjonstilgang gjennom et vidt nettverk av relasjoner til ulike typer miljøer. Virksomheter som opererer innenfor organiske miljøer bør utvikle *organiske relasjonelle egonettverk*, hevder forfatterne. Innenfor stabile og forutsigbare miljøer er det derimot bedre å rendyrke gode

relasjoner med noen enkelte bedrifter. Slike virksomheter bør ha *mekaniske egonettverk* (se tabell).

	Mekanisk miljø	Organisk miljø
Kjennetegn	Forutsigbart, stabilt, begrenset antall aktører	Uforutsigbart, komplekst, skiftende aktører
Optimal strategi	Kostnadskontroll og effektivitet	Differensiering og allianser
Optimalt (ego) nettverk	Relasjoner som er: <ul style="list-style-type: none"> - Få - Sterke - Varige - Homogene 	Relasjoner som er <ul style="list-style-type: none"> - Mange - Svakere - Kortvarige - Heterogene

Tabell 2.1: To idealtypiske institusjonelle miljøer og ego-nettverk

Basert på prinsipper fra transaksjonsøkonomien (Williamson 1991, 1999), vil et mekanisk miljø lede til anbefaling om integrerte løsninger eller langsiktige kontrakter, mens et organisk miljø gir markedsløsninger eller anbud på korte bruttokontrakter. På den måten kan det argumenteres for at fora og nettverk er viktigere i konkurransemodellen enn i dagens modell, hvor integrerte løsninger er best.

2.4 Oppsummering

Vi har i det følgende presentert tre bredt funderte teoretiske tilnærminger. Tabellen nedenfor illustrerer noen av forskjellene mellom de tre tilnærmingene.

	Regulering	Kontrakter	Styringsnettverk
Normativ basis	Ansettelsesforhold	Kontrakt Eiendomsrett	Komplementære styrker
Kommunikasjonsmiddel	Rutiner	Priser	Relasjonelle forhold
Metode til løsning av konflikter	Administrativ ordre Tilsyn	Rettslige – domstol i siste instans	Norm om gjensidighet Hensyn til anseelse
Grad av forpliktelse	Middels- høy	Lav	Middels - høy
Aktørers preferanser og valg	Avhengig	Uavhengig	Gjensidig avhengig
Tone eller klima	Formelt Byråkratisk	Presisjon Mistenksomhet	Åpen Gjensidige fordeler
Koordineringsmekanisme	Hierarki - påbud	Pris	Nettverk – tillit

Tabell 2.2: Tre forskjellige former for styring

De tre styringsformene eksisterer ikke i ren form verken teoretisk eller empirisk. Ofte vil alle tre styringsformer være representert i en konkret styringssituasjon. Å utvikle slike idealtyper skaper allikevel en analytisk klarhet når vi i neste kapittel skal drøfte Samferdselsdepartementets styringsmidler overfor Jernbaneverket og togselskapene i dagens modell og i en konkurransemodell.

3 Nye instrumenter for den politiske styringen av sektoren

I dette kapitlet skal vi diskutere mulige justeringer i styringsredskapene innenfor dagens modell, samt styringsredskaper i en konkurransemodell. Vi vil begynne med Samferdselsdepartementets styring av togselskapene, og hvilke alternativer som finnes henholdsvis innenfor dagens modell og i en konkurransemodell. Deretter vil vi se nærmere på Samferdselsdepartementets styring av Jernbaneverket, diskutere hvilke styringsinstrumenter som er tilgjengelige innenfor dagens modell, og i hvilken grad styringsbehovet vil endre seg hvis man beveger seg mot en konkurransemodell. Styring som økonomiske insentiver kommer vi tilbake til i neste kapittel.

3.1 Styring av togselskapene

Som redegjort for i kapittel 1.2.1 fungerer Samferdselsdepartementet både som regulator, kjøper og eier overfor NSB i dagens modell. Overfor andre togselskap, altså Flytoget AS og andre godsoperatører enn CargoNet, har SD kun en regulatorrolle.

3.1.1 Styring av togselskap innenfor dagens modell

I den grad det opererer andre aktører enn NSB på jernbanenettet i dagens situasjon, blir disse styrt av Samferdselsdepartementet på samme måte som vi har skissert under konkurransemodellen. Innenfor dagens modell har vi derfor valgt å konsentrere oss om Samferdselsdepartementets styring av NSB AS.

Hvordan kan Samferdselsdepartementet styrke de regulerende virkemidlene?

Både eier- og regulatorrollen kan betegnes som styring gjennom reguleringer. Man kunne således ha tenkt seg at Samferdselsdepartementet delvis hadde mulighet til å etablere et indre sett av reguleringer (selskapets vedtekter), og dels ytre reguleringer (generelle vedtekter for togselskap i sektoren).

På eierskapssiden setter imidlertid lovverket flere begrensninger for hvordan staten aktivt kan benytte sitt eierskap som et næringspolitisk verktøy (Tranøy 2007:43). Delvis stiller EU- regelverket opp regler for likebehandling og idealet om å skape like konkurranseforhold, delvis inneholder aksjeloven bestemmelser om generalforsamlingen (altså Samferdselsdepartementet i dette tilfellet) ikke kan treffe beslutninger som gir aksjonærer (igjen, Samferdselsdepartementet) urimelige fordeler på selskapets bekostning. Disse to bestemmelsene begrenser både Samferdselsdepartementets muligheter til å gi NSB særskilte fordeler, og det begrenser departementets mulighet til å benytte eierskapet til å fremme samfunnsmessige mål utover det som er naturlig ut fra et forretningsmessig

standpunkt. En tidligere studie av Samferdselsdepartementets eierskapsutøvelse overfor NSB tyder også på at Samferdselsdepartementet i liten grad benytter eierskapsrelasjonen som et styringsmiddel (Olsen og Eriksen 2010, s. 25-26).

Som et regulatorisk styringsverktøy, og spesielt når det er snakk om å fremme sektorpolitiske formål, kan man således argumentere at eierrollen har begrenset betydning. Samferdselsdepartementet står dermed igjen med regulatorrollen som det viktigste regulatoriske virkemiddelet. I henhold til gjennomgangen i kapittel 2.1 er grunntanken i den regulatoriske styring at det innføres lover eller forskrifter om rapportering, revisjon og inspeksjon, som blir stilt opp som en rammebetingelse for alle aktører som skal operere i jernbanesektoren. Man kan tenke seg at disse kravene er en del av et konsesjonssystem; uten tilfredsstillende rapportering eller tilfredsstillende resultat fra revisjon og inspeksjon tilfredsstiller NSB rett og slett ikke kravene for å trafikkere det norske jernbanenettet.

Organisatorisk vil en innføring av økte krav til rapportering, og økt bruk av inspeksjon og kontroll, kreve både økt spesialkompetanse og økt ressursbruk hos regulatoren. Det er imidlertid ikke gitt at Samferdselsdepartementet bør bygge opp en slik kompetanse selv. I henhold til Majone (1994) vil det i den forbindelse være hensiktsmessig å skille politiske hensyn fra de mer driftsmessige hensyn. Praktisk kan dette tenkes løst gjennom at Jernbanetilsynet blir gitt et bredere tilsyns- og oppfølgingsansvar enn det har i dag, mens Samferdselsdepartementet konsentrerer seg om den strategiske utvikling av sektoren. Samtidig vil Samferdselsdepartementet ha tilgang til rapporteringsdata som tilsynet henter inn når dette er ønskelig, og fungere som en høyere instans med hensyn på rapporteringen, hvis denne ikke er tilfredsstillende.

Hvordan kan Samferdselsdepartementet styrke sine virkemidler som kontraktsstyrer?

Samferdselsdepartementets funksjon som direkte kjøper av persontransporttjenester fra NSB kan betegnes som en kontraktsstyring. I henhold til gjennomgangen i kapittel 2.2 er grunntanken i en kontraktsstyring at prinsippalen Samferdselsdepartementet må gi agenten NSB AS insentiver, noe som gjennomføres ved å kartlegge kostnader og risiko i kontrakter, og velge riktig kontraktstype.

Kvalitetskontrakter eller kvalitetsavtaler betegner en incitamentsavtale med kvalitetskrav. Målet er å utvikle en resultatavhengig tilskuddsmodell hvor incitamentene i kontraktene er fastsatt på en måte som forener de samfunnsøkonomiske målene for myndighetene og med de bedriftsøkonomiske målene for operatørene. Dette kalles også insentivforenelige kontrakter – målene hos myndighetene og operatører forenes. Hovedutfordringen ved utvikling av kvalitetskontrakter er å finne de samfunnsøkonomisk optimale insentivene.

Et markedseffektivt tilbud er det best mulige tilbudet innenfor en gitt tilskuddsramme. Dette skal forstås slik at tilbudet maksimerer summen av trafikantenes konsumentoverskudd og produsentenes overskudd. Virkemidler for å oppnå markedseffektivitet er knyttet til utforming av rutenett, frekvens, takstnivå m.m. og gjelder dermed først og fremst det taktiske nivået. Beslutninger på det operasjonelle nivået vil imidlertid også ha konsekvenser for levert kvalitet, der begrepet omfatter opplevd standard på transportmiddelet og evnen til å tilby servering om bord. Slike kvalitetsaspekter vil i seg selv ha en verdi for brukerne og vil følgelig påvirke hvor markedseffektivt tilbudet er. Men det er likevel grunn til å understreke at det er pris,

avgangsfrekvens og tilstrekkelig med kapasitet som vil være de aller viktigste kvalitetsparametrene.

En sentral målsetting for operatøren vil normalt være å få en kvalitetskontrakt som gir økte frihetsgrader i forhold til å kunne maksimere egne inntekter, og stabile rammebetingelser. Myndigheten vil være interessert i en kontraktsform som maksimerer antall utkjørte km og som muliggjør ekstra produksjon i høytrafikkperioder. En sentral problemstilling i utformingen av slike kontrakter vil være å diskutere hvilke minimumskrav eller rammebetingelser som denne frihetsgraden vil gjelde innenfor. Det betyr at en gjerne vil søke å avgrense slik at en sikrer en minimumsstandard på transporttilbudet i lavtrafikkerte perioder eller på strekninger med generelt lav trafikk.

Et kostnadseffektivt ruteopplegg innebærer at en gitt ruteproduksjon utføres til lavest mulig kostnad, og er knyttet til beslutninger på det operasjonelle nivået. Slike beslutninger tas av selskapet. Vi skiller gjerne mellom intern effektivitet i produksjonen (teknisk effektivitet), og ekstern effektivitet som også tar hensyn til hvor godt produksjonen er tilpasset brukernes behov. Enkelt sagt får man samfunnsmessig mer igjen for å produsere ruter med høyt belegg. Når vi snakker om effektivitet i forbindelse med kvalitetskontrakter er det gjerne den eksterne effektiviteten som står i fokus.

Kvalitetskontrakter er hovedsakelig benyttet innenfor rutegående persontransport. Det finnes ulike former for kvalitetskontrakter:

1. Kvalitetskontrakter på taktisk nivå. Dette er kontrakter hvor selskapene får en stor grad av frihet til å tilpasse rutetilbud og takster og hvor insentivene i kontrakten knyttes opp mot målt resultat. Denne kontraktsformen er lite utbredt.
2. Kvalitetskontrakter på operasjonelt nivå er den mest vanlige formen. Her er det etablert bonus/malusordninger knyttet til levert kvalitet, og denne kvaliteten måles blant annet ved brukerundersøkelser og sjekk av regularitet.

Det finnes to hovedgrupper av insentivordninger:

1. Passasjeravhengige insentiver har primært som formål å premiere overført trafikk fra andre ruter eller transportmidler, og å kompensere for eventuelle restriksjoner på takstnivået: Billettinntektene er i seg selv et passasjeravhengig incitament, men i den grad det legges et tak på takstnivået eller muligheten for å differensiere takstene, bør dette kompenseres ved passasjeravhengige tilskudd. Nivået på de passasjeravhengige insentivene er derfor avhengig av hvilken takstfrihet som ligger i kontrakten, både når det gjelder generelt nivå og mulighet for differensiering.
2. Produksjonsavhengige incitamenter har primært som formål å stimulere til best mulig tilbud for de som reiser. Hvis det bare legges passasjeravhengige incitamenter inn i kontrakten, vil tiltak som forbedrer tilbudet for dagens trafikanter bli undervurdert. De resultatavhengige tilskuddskontraktene som er utviklet i Norge har en kombinasjon av passasjeravhengige og produksjonsavhengige virkemidler, hvor de produksjonsavhengige insentivene er koblet til antall avganger og kapasitet.

Når en kvalitetskontrakt skal utformes, må det legges spesielt vekt på å forene operatørens mål med tilskuddsmyndighetens mål. Følgende to forhold må stå sentralt når en slik kontrakt skal utformes:

- Om utformingen inviterer til markedseffektivitet og kostnadseffektivitet i rutetilbudet.
- Om utformingen av kontraktene er tilstrekkelig klar slik at en robust etterprøving av måloppnåelse faktisk er mulig.

Bonus/malus-ordningen og resultatavhengige tilskudd er prinsipielt sett kjerneelementer i kvalitetskontrakter. Dette er bærende insentiver i avtalene for kvalitetsutvikling og produksjonsforbedringer.

Kan Samferdselsdepartementet styre ved hjelp av strategiske nettverk?

Hvis Samferdselsdepartementet ønsker å endre eller rekonfigurere nettverket mot togselskapene, og da spesielt NSB, er det naturlig at ulike tiltak iverksettes for å utvikle bedre nettverk og utvikle sterkere sosial kapital. Vi vil her kort nevne tre sentrale tiltak for å utvikle organisatoriske nettverk; nettverkskartlegging, utnyttelse av mellommenn og etablering av interorganisatoriske praksisnettverk.

Kartlegging av relasjonelle ressurser

De første skrittene i retning av å utvikle bedre relasjoner og sosial kapital, vil for de fleste virksomheter være å *kartlegge* hvilke relasjonelle ressurser en faktisk rår over i dagens situasjon. Dette dreier seg om en gjennomgang av hva som finnes av relasjoner og nettverk, hvordan en i dag er posisjonert innenfor de mest sentrale nettverk. Selve arbeidet med å visualisere virksomhetenes nettverk kan i seg selv være en fruktbar metode for å diskutere roller og relasjoner innenfor et nettverksfelt (Öberg 2012). Et slikt tiltak vil være et springbrett for videre handling rettet mot å videreutvikle sosiale relasjoner og sosial kapital.

Utnyttelse av mellommenn

Dersom det er behov for å utvikle relasjoner til en eller flere organisasjoner kan en iverksette ulike tiltak. Innenfor nettverkstenkning spiller tredjepersoner ofte en viktig rolle for å formidle kontakt i en dyadisk (to-sidig) relasjon. En tredjeperson, eller mellommann, vil kunne bidra til å styrke sosial kapital gjennom å skape forbindelser på tvers av tidligere atskilte enheter. En mellommann kan hentes innenfor organisasjonene også gis et særlig ansvar for å utvikle relasjoner til andre miljøer. I organisasjoner som sliter med samarbeid har såkalte *tillitsmeglere* vist seg å ha en positiv effekt, dvs. personer som jobber aktivt for å utvikle tillit på tvers av organisasjonsgrenser (Julsrud 2008). Et lignende tiltak er å gi utvalgte ansatte rollen som *brobyggere* (i.e. Boundary spanners), ved at de i perioder oppholder seg i partnerbedriftens miljøer. På denne måten bygges det opp interorganisatorisk kunnskap og relasjoner som styrker kontakt og kommunikasjon på tvers av virksomheter eller avdelinger (Friedman and Podolny 1982; Noteboom 1999). En tredjeperson kan også engasjeres via personer utenfor selskapene, for eksempel gjennom bruk av agenter eller byråer som utvikler kontakt.

Etablering av interorganisatoriske praksisnettverk

En annen måte å utvikle relasjonelle ressurser på er etablering av faglige fellesskap på tvers av organisasjonene. Såkalte *praksisfellesskap* (i.e. communities of practice) viser til sammenslutninger av fagfolk som jobber innenfor samme område og deler visse

arbeidsmåter. Praksisfellesskap er mer rettet mot felles faglig praksis eller tematisk interesse enn regulære prosjektgrupper. Slike fellesskap har i økende grad blitt sett på som grunnleggende for å få til kunnskapsutvikling og læring innenfor organisasjoner (Lave and Wenger 1991; Wenger 2000). De har blitt implementert blant annet innenfor helseforetak, IT-bedrifter, industri og landbruk (Kobila and Gadjia 2009; Oreszczyn, Lane and Carr 2010). Slike fagnettverk er på mange måter forsøk på å utvikle sosial kapital gjennom utvikling av tettere nettverk av spesialister innenfor virksomhetene.

Praksisfellesskap har i økende grad blitt etablert også på interorganisatorisk nivå innenfor arbeidslivet. Begrepet *interorganisatoriske praksisnettverk* benyttes tidvis for å beskrive denne samarbeidsformen. På dette området gir de muligheter for å utveksle informasjon, dele erfaringer, overføre kunnskap og knytte kontakter. Mange slike grupper bærer preg av å være globale nettverk som i stor grad benytter elektronisk samhandlingsteknologi (Applegate 2006).

Andre typer strategiske nettverk kan utformes som tematiske samarbeidsgrupper eller også mer målrettede prosjekter. Slike nettverk vil ofte ha tydelige mandat for hva som skal oppnås, selv om samarbeidet bærer preg av frivillighet, gjensidig nytte og tillit. Innenfor regional sektor har en for eksempel de senere årene sett hvordan nettverk for næringsutvikling har blitt etablert med deltakere fra offentlig og privat sektor flere steder i Norge (Holmen 2010).

3.1.2 Styring av togselskapene i en konkurransemodell

I konkurransemodellen har vi lagt opp til at eierskapet for NSB skal overføres til Nærings- og handelsdepartementet, at det innføres konkurranse om sporet og at godsterminalene overføres til en annen aktør enn NSB (jamfør kapittel 1.2.2), noe som samlet sett vil bidra til at det blir etablert flere togselskap som markedsaktører innen den norske jernbanesektoren. Vi vil i det følgende se nærmere på hvorvidt en eiermessig fristilling av NSB fra Samferdselsdepartementet, og en introduksjon av nye aktører, vil påvirke henholdsvis regelstyringen, kontraktsstyringen og nettverksstyringen.

Vil Samferdselsdepartementets regulatoriske styring endres i en konkurransemodell?

I kapittel 3.1.1 kategoriserte vi både Samferdselsdepartementets rolle som eier og som regulator som en del av den regulatoriske styring.

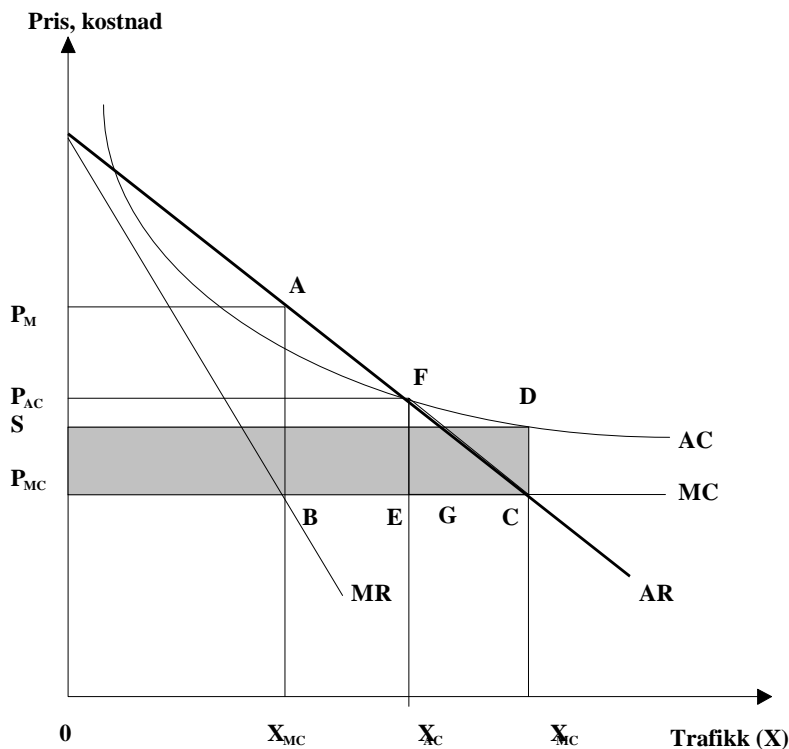
Hvis Nærings- og handelsdepartementet blir eier av NSB, vil dette medføre at en del av Samferdselsdepartementets administrative arbeid knyttet til eierskapsforvaltningen av NSB faller bort. Som redegjort for i kapittel 3.1.1 er det imidlertid grunn til å anta at å flytte eierskapet av NSB ikke vil medføre store endringer for Samferdselsdepartementets formelle regulatoriske styringsmuligheter overfor NSB, siden lovverket stiller opp betydelige begrensninger for å benytte eierskap som et næringspolitisk verktøy.

Etableringen av nye rammebetingelser for aktørene i jernbanesektoren vil ikke prinsipielt fungere noe annerledes i en konkurransemodell sammenliknet med dagens modell. Med flere aktører å følge opp vil imidlertid arbeidsmengden øke for Samferdselsdepartementet. Dette har to implikasjoner. For det første kan et system

med flere aktører tale for å etablere et høyere dimensjonert og mer spesialisert organisatorisk apparat, slik etableringen av et eget reviderings- og rapporteringsorgan er. I en konkurransemodell blir det altså mer naturlig for Samferdselsdepartementet å sette ut enkelte regulatoriske styringsoppgaver til spesialiserte organ enn hva som er tilfellet i dagens modell. For det andre kan bli nødvendig å foreta en rasjonalisering med hensyn på hvor omfattende regulering det er mulig å utøve.

Hva skjer med kontraktsstyringen i en konkurransemodell?

Ved konkurranse om sporet vil aktørene gjerne møte hverandre i gjentatte anbudsspill. Dette skjer uavhengig av størrelsen på anbudspakken. Litteraturen (se f.eks. Fudenberg og Tirole 1991, Church og Ware 1999, Huck m fl 2004) omhandler det problemet at aktører som møter hverandre på denne måten og som har et visst innslag av markedsrett, over tid kan finne fram til samarbeidsstrukturer som ikke bryter med konkurranselovgivningen (ingen direkte avtaler, heller ikke av muntlig karakter). En viktig årsak til at dette kan skje, ligger i selve kostnadsstrukturen. Kostnadsstrukturen i jernbanesektoren i perioder med ledig kapasitet er, noe forenklet, vist i figur 3.1.



Figur 3.1: Kostnadsstruktur.

Jernbanesektoren er karakterisert ved fallende gjennomsnittskostnader på strekningsnivå, og også på nettverksnivå (kurven AC, "average costs"). Marginalkostnadene pr passasjer er nærmest konstante helt til toget nærmer seg fullt (vi tar her ikke med brukerkostnadene som en del av marginalkostnadene, kun de kostnadene som gjelder operatøren). I figuren er MR er marginalinntekt og AR etterspørsel. En uregulert monopolist ville tatt pris P_M . En pris lik marginalkostnad ville gitt en pris P_{MC} (MC ="marginal costs") og et underskudd gitt ved det skraverete arealet. $S - P_{MC}$ gir nødvendig tilskudd for å dekke underskuddet (fordi $MC < AC$).

I markeder preget av ufullkommen konkurranse og uregulerte priser ligger insentivene til samarbeid mellom operatører kort og forenklet i at det kan bli svært store profitt-tap for alle dersom en av aktørene i konkurransen avslører kostnadene ved å by vesentlig under den profittmaksimerende prisen. Vi ser at avstanden mellom P_M og marginalkostnad er betydelig, og ”straffen” i form av redusert fortjeneste kan dermed bli betydelig. Det paradoksale er at insentivene til samarbeid kan bli styrket dersom det er flere aktører med i konkurransen, fordi en utbryter vil kunne sette i gang en skarpere priskonkurranse når samarbeidet først er brutt, enn hvis det er få aktører (”Topsy-Turvy” prinsippet, se Shapiro 1989). Slike insentiver finnes i særlig grad der hvor kostnadsstrukturen tilsier konstante marginalkostnader og/eller der det er betydelig overkapasitet på produksjonssiden. Et annet forhold som er en betingelse for markedsrett, er prisfølsomheten. Betydningen av en lav prisfølsomhet er særlig stor for foretakenes tilpasning der hvor vi har markeder preget av liten regulering. Vi har ikke uregulerte monopolister i jernbanemarkedet, fordi det er reguleringer både på rutesiden og på takstsiden. Vi vet ikke eksakt i hvilken grad man i dag har takster høyere enn MC, men det er grunn til å tro at man har det i vesentlige deler av markedet. Hvis denne differansen er vesentlig (og også dersom kostnadskurvene ligger for høyt i forhold til ”beste praksis”), så kan dette tale for at man ser profittmuligheter med dagens tilskuddsnivå og regionale driftsområder som gjør at man på lang sikt vil finne fram til løsninger der aktørene finner en markedsdeling. Konsekvensene av å underby er at alle aktørene blir ”straffet” i framtidige anbudsrunder gjennom en priskonkurranse (”prisen” er her å forstå som tilskuddsbeløpet) der tilskuddene blir presset ned.

Et annet forhold påpekt i litteraturen (Church and Ware 1999) som kan stimulere denne type uformelt samarbeid som utvikler seg gjennom læring ved gjentatte møter i markedet, er at det for nær sagt alle bransjer finnes felles arenaer i form av interesseorganisasjoner som skal ivareta næringens interesser ovenfor myndighetene. Dette er selvsagt en fullt ut lovlig og legitim virksomhet. Det blir gjerne drevet arbeid i forhold til sikkerhet, bemanning, konseptutvikling og annet arbeid som kommer medlemmene og samfunnet til gode. Denne arenaen gir generelt grunnlag for informasjonsutveksling og etablering av felles holdninger som kan lede til langsiktige likevekter basert på en omforent forståelse av hva som tjener næringen totalt sett. Til forskjell fra avtalebaserte karteller med ulovlig prissamarbeid er dette ”samarbeidet” aktørenes lovlige og økonomisk rasjonelle tilpasning til den aktuelle markeds-situasjonen. Markedet opplever en svikt i informasjonsstrømmen mellom regulator og operatør fordi aktørene etter hvert vil kunne lære at det ikke vil være tjenelig for dem å avsløre sin kostnadsstruktur gjennom aggressiv priskonkurranse i slike gjentatte spill.

Er nettverksstyring mulig i en konkurransemodell?

Et nytt konkurranseregime vil fordre en annen ballanse i hvordan de formelle og uformelle nettverkene er utformet. Rent generelt kan en anta at et mer dynamisk og komplekst miljø vil også kreve et bredere nettverk av ”svake relasjoner” til et bredere spekter av aktører, kombinert med noen sterkere relasjoner til nøkkelaktører.

Talmud (2006) har argumentert for at det er tre sentrale former for organisasjonsmessig sosial kapital innenfor et typisk organisasjonsmessig nettverksfelt. Dette omfatter *konkurransebasert organisatorisk kapital*, som angir hvordan en virksomhet er posisjonert innenfor et nettverk av andre markedsaktører som bedriften konkurrerer med; *politisk organisatorisk kapital*, som bestemmes av

virksomhetens tilknytning til politiske og offentlige institusjoner, og; *kognitive organisatoriske kapital*, som benyttes for å mobilisere felles forståelse, mentale modeller, kunnskap og felles identitet. Mer markedsorienterte omgivelser vil trolig kreve sterkere fokus på konkurransebasert og kognitiv sosial kapital, men mindre vekt på den politiske.

Virksomheter som opererer innenfor et skiftende institusjonelt miljø vil ofte være nødt til å finne nye måter å håndtere sine relasjoner på, for å utvikle eller opprettholde sin sosiale kapital.

Det er antagelig riktig at virksomheter som opererer innenfor dynamiske og komplekse omgivelser har behov for større informasjonstilgang og mer varierte relasjonelle nettverk. Samtidig er det sosiologiske studier som indikerer at jo mer turbulente og usikre omgivelsene blir, jo sterkere er behovet for å utvikle robuste tillitsbærende relasjoner (McEvily and Zaheer 2006). Dette gjelder spesielt når mange virksomheter jobber sammen i sterkt spesialiserte interorganisatoriske nettverk, med høy grad av avhengighet (Applegate 2006). Mangel på tillitsbærende relasjoner kan derfor trolig også være negativt for virksomheter som opererer innenfor komplekse (organiske) miljøer.

Aspekter av nettverksstyring har vokst frem i kombinasjon med markedsmessige og hierarkiske styringsformer. I mange slike sammenhenger vil dette representere videreutviklinger av disse styringsformer, heller enn et alternativ som erstatter disse.

3.2 Styring av Jernbanelivet

Som redegjort for i kapittel 1.2.1 styrer Samferdselsdepartementet i dag Jernbanelivet gjennom tradisjonell etatsstyring, samtidig som NTP 2010-2019 til en viss grad legger opp til en mål- og resultatstyring av Jernbanelivet.

3.2.1 Styring av Jernbanelivet i dagens modell

Jernbanelivet styres i dag gjennom

- **Lover og forskrifter**
- **Etatsinstruks**, som skal klargjøre oppgaver og det ansvar som Jernbanelivet har
- **Økonomiinstruks** for ledelsen i Jernbanelivet
- **Retningslinjer for Samferdselsdepartementets kontroll** med underliggende virksomheters regnskapsførsel og rapportering
- **Korrespondanse**, spesielt tildelingsbrevet
- **Etatsstyringsmøter** og andre møter

Kan og bør Samferdselsdepartementet styrke de regulatoriske virkemidlene?

I det norske forvaltningshierarkiet er underliggende organers fullmakt til å utøve myndighet er delegert fra departementet. Stortinget har vanligvis ikke fastsatt retningslinjer om ansvarsdelingen mellom departementet og det underordnede forvaltningsorganet, og organet opptrer dermed fullt ut ”på vegne av” departementet, som kan definere rammene for organets fullmakter som det vil (DIFI, 2004:16). Dermed kan Samferdselsdepartementet i prinsippet når som helst gripe inn, ta tilbake

delegasjonen, instruere Jernbaneverket i en enkeltsak, overta saken selv eller omgjøre saken i etterkant. Grensen mellom Samferdselsdepartementet og Jernbaneverket er således mer av praktisk art (arbeidsfordeling) enn av formell art.

Hva som rent praktisk er en hensiktsmessig arbeidsdeling, og et hensiktsmessig regulatorisk styringsnivå, er en balansegang mellom hensynet til faglig uavhengighet, muligheten til å finne egnede løsninger i enkeltsaker, og behovet for sektorpolitisk påvirkning. På den ene siden er det ønskelig å gi etaten rom for hensiktsmessige og faglig funderte løsninger, på den andre siden kan vide fullmakter virke mindre forutsigbare for de øvrige aktørene i sektoren (ibid.:22). Hva som er et hensiktsmessig styringsnivå innenfor jernbanesektoren, basert på sektorens kjennetegn, vil kreve en systematisk empirisk kartlegging.

Hvis det er ønskelig for Samferdselsdepartementet å styrke sin regulatoriske styring av Jernbaneverket, kan dette gjennomføres ved styrke etatsinstruksen og/eller økonomiinstruksen. Dette innebærer både å utforme (mer) presise retningslinjer for Jernbaneverkets virksomhet, og ved (mer) aktivt å følge opp i hvilken grad Jernbaneverket etterlever disse instruksene, gjennom rapporteringsrutiner.

I praksis kan det virke som etatsinstruksen ikke benyttes særlig aktivt som noe styringsverktøy overfor Jernbaneverket. I en rapport fra Samferdselsdepartementet heter det om etatsinstruksen at

”Man bør vise tydeligere at departementet har et rammeverk for styringen som gjelder både for departementet og den enkelte etat”

(Samferdselsdepartementet 2008:11).

Vi tar forbehold om at denne rapporten er noen år gammel, og gjelder alle Samferdselsdepartementets etater.

Oppsummert har altså Samferdselsdepartementet formelt muligheten til å gjennomføre en så tett regulatorisk styring av Jernbaneverket som de bare ønsker. Regulatoriske styringsinstrumenter er også på plass; i form av ulike instruksjoner. Utfordringen består dermed i finne et hensiktsmessig nivå for styringen, og å utvikle og anvende de regulatoriske virkemidlene bevisst i henhold til dette nivået.

Kan Jernbaneverket styres etter kontraktsprinsipper?

Siden Jernbaneverket er en etat, kan organet ikke operere på kontrakt i den forstand vi vanligvis forstår begrepet. Flere mekanismer fra kontraktsstyring har allikevel relevans også for Jernbaneverket; nemlig kostnadsdekning, tjenesteproduksjon og asymmetrisk informasjon.

Spørsmålet om inndekning av de faste kostnadene er sentralt i Jernbanesektoren, i likhet med f.eks. innen luftfarten (se Andersen m fl 2004). Hovedutfordringen er å kunne finansiere Jernbaneverkets aktiviteter med minst mulig samfunnsøkonomisk effektivitetstap. Prising over marginalkostnad kan gjøres i andre sektorer gjennom beskatning, eller i sektoren selv gjennom brukerbetalning.¹²

Når det gjelder tjenesteproduksjon, har flere forfattere pekt på at den vertikale separasjonen mellom togselskapene og leverandøren av infrastruktur tjenester gjør at sistnevnte får for lite press på seg til å levere gode tjenester på en kostnadseffektiv måte, fordi de mister den direkte kontakten med markedet. Nash (2010) understreker

¹² Finansiering av infrastruktur er relativt inngående drøftet i Bråthen m fl (2012).

dette, samtidig som forfatteren retter søkelyset mot insentiver til økt produktivitet som virkemidler for å motvirke ulempene ved en slik avstand.

I den sammenheng blir gjerne *Balansert Målstyring* (BMS)¹³ trukket fram, et styringsinstrument som har vært benyttet i ulike avtaleverk. BMS er en systematisk arbeidsprosess for å sikre dialog og oppfølging rundt mål og strategier, for å kunne se hvorvidt virksomheten går i riktig retning og strategiene blir fulgt (Statskonsult 2001:8). En av fordelene med BMS er at strategiene brytes ned i suksessfaktorer, slik at det blir klart hva man må være god på for å nå målene. På grunnlag av suksessfaktorene utarbeides indikatorer, som viser hva man må måle for å sikre at man styrer i riktig retning. Til slutt kan man fastsette hvilke tiltak og handlinger som må gjennomføres, og hvem som har ansvar for hva (Statskonsult 2001:29).

De samme prinsippene knyttet til asymmetrisk informasjon gjelder i forholdet mellom regulator (SD) og infrastrukturselskapene som ovenfor togselskapene, men tjenestens karakter av å være et naturlig monopol gjør de reguleringsmessige utfordringene litt annerledes. Det vil neppe være hensiktsmessig å konkurranseutsette selve infrastruktur tjenestene fra en aktør som fungerer som offentlig etat på linje med de øvrige transportetatene, men det vil samtidig være behov for å holde et press på kostnadsdisiplin fra regulator ovenfor leverandøren av infrastruktur tjenester, samtidig som man sikrer tilstrekkelig finansiering.

Hvor viktig er nettverk for styringen av Jernbaneverket?

Formelle og uformelle nettverk og relasjoner er allerede i dag virksomme innenfor styringen av Jernbaneverket. En nettverksanalyse vil kunne avdekke i hvilken grad Samferdselsdepartementets styring av Jernbaneverket har tilstrekkelig med relasjoner og kontaktpunkter til at samarbeidet fungerer optimalt. I så måte er både relasjonene innad i Jernbaneverket og de relasjonelle forbindelsene til personer og avdelinger i Samferdselsdepartementet viktig.

Når det gjelder ledelse gjennom nettverk (nettverksstyring) kan en tenke seg at en tar i bruk ulike teknikker for å styrke samarbeidet, som for eksempel etablering av faglige fellesskap eller strategiske samarbeidsgrupper på tvers (flere ble nevnt under kapittel 3.1). Denne typen nettverk vil imidlertid her være supplement til eksisterende styringsmekanismer, ikke en erstatning for disse.

3.2.2 Styring av Jernbaneverket i konkurransemodellen

I kapittel 1.2.2 la vi til grunn at Jernbaneverkets tildeling av sporkapasitet ville bli mer krevende i en konkurransemodell, og kreve et styrket modellapparat og økt kompetanse. Det ble også skissert som en mulighet å overføre ansvaret for NSBs stasjons- og godsterminaler til Jernbaneverket.

Regulatorisk styring av Jernbaneverket i en konkurransemodell

Økt ansvar og eventuelt flere oppgaver for Jernbaneverket endrer prinsipielt ikke Samferdselsdepartementets regulatoriske styringsmuligheter. Som det blir pekt på av

¹³ Balansert målstyring regnes som en videreutvikling av mål- og resultatstyring.

DIFI (2004) kan man imidlertid argumentere for at en mer uavhengig myndighetsutøvelse gir bedre samsvar mellom ansvar og styring.

I realiteten har ikke statsrådene mulighet for å følge med på eller være informert om alle de beslutninger som fattes innen sin sektor, men de har likevel det formelle ansvaret. Å holde oversikt over hva som skjer i sektoren blir mer krevende jo flere aktører som finnes, og jo mer omfattende oppgaver de ulike aktørene har. Hvis Samferdselsdepartementets styringsmuligheter reduseres, reduserer dette også departementets beslutningsansvar. Dette argumentet peker i retning av at Samferdselsdepartementets regulatoriske styring av Jernbaneverket bør være svakere i en konkurransemodell. Dette gir samtidig en større uavhengighet til Jernbaneverket, og bringer ministeransvaret opp til et mer overordnet ansvar for utviklingen i sektoren, kvaliteten på regelverket osv.

Kontraktprinsipper i en konkurransemodell

Skinnegangen og tilknyttede systemer er kjennetegnet ved store faste kostnader. Dette gir stordriftsfordeler, som vist i figur 3.1. En samfunnsøkonomisk optimal utnyttelse av kapasiteten krever i prinsippet at brukerne betaler marginalkostnaden ved bruk av skinnekapasitet. I situasjoner med ledig kapasitet betyr slik prissetting et bedriftsøkonomisk underskudd lik det grå arealet i figur 3.1. Situasjoner med press på skinnekapasiteten gir økt samfunnsøkonomisk marginalkostnad på grunn av økt tidsbruk. Dette gir muligheter for å ta i bruk kapasitetsprising, noe som kan gi full kostnadsdekning. Dersom betalingsvilligheten for kapasitet overstiger langtidsmarginale kostnader, så gir dette rom for kapasitetsøkning ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.¹⁴

I konkurransemodellen vil dominerende togselskaper ha makt til å påvirke infrastrukturselskapet til å yte tjenester til sin fordel. Nash (2010) påpeker også faren som kan ligge i at regulator har ansvaret både for det dominerende togselskapet og for det infrastrukturselskapet, i forhold til å kunne fatte mest mulig objektive beslutninger.

Nettverk i en konkurransemodell

Innenfor en konkurransemodell vil det høyst sannsynlig være fordelaktig for Jernbaneverket å utvikle mer nettverkspregede styrings- og samarbeidsformer. Selskapet vil måtte forholde seg til et større antall aktører med ulike krav og forventninger. Gjennom etablering av strategiske nettverk til brukere/kunder vil Jernbaneverket kunne få større innsikt i behovene til de ulike partnerne, samtidig som de får kunnskap i hvordan de kan utvikle sine tjenester. Det vil også være aktuelt for Jernbaneverket å utvikle relasjoner til andre miljøer som innehar relevant kompetanse, for eksempel til fagmiljøer innenfor andre etater/selskaper. Et viktig poeng ved nettverksstyring er nettopp at det åpner for heterogene konstellasjoner av aktører som i fellesskap finner frem til nye løsninger som kan være til gjensidig nytte (Dedeurwardere 2005).

¹⁴ Prissetting og kapasitetsdimensjonering er relativt komplekse forhold der tiltak og effekter kan analyseres ved hjelp av nytte-kostnadsanalyser.

For å øke sin interne sosiale kapital kan det også være aktuelt å utvikle nye relasjoner og nettverk innenfor Jernbaneverket. Dette kan være fagnettverk eller praksisfellesskap der en fokuserer på felles kompetanseheving og læring.

Heller ikke innenfor konkurransemodellen, slik den her er beskrevet, vil det være aktuelt å erstatte eksisterende styringsmekanismer helt og holdent med nettverksstyring, men det vil trolig være formålstjenlig å implementere nettverksstyring som et tillegg.

3.3 Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett nærmere på hvordan Samferdselsdepartementet kan styre togselskapene og Jernbaneverket gjennom henholdsvis reguleringer, kontrakt og nettverk, innenfor dagens modell og i en konkurransemodell.

Den **regulatoriske styringen** impliserer at Samferdselsdepartementet kan styrke sin styring av aktørene i sektoren ved å endre de regulatoriske rammebetingelsene. I **dagens modell** omfatter dette for togselskapenes del innføring av krav om rapportering, revisjon og inspeksjon, som blir stilt opp som en rammebetingelse for alle aktører som skal operere i jernbanesektoren. For Jernbaneverkets del betyr dette i dagens modell å styrke instruksene som foreligger. Innenfor **konkurransemodellen** har Samferdselsdepartementet i prinsippet samme regulatoriske styringsmulighet, men et økt antall togselskap og økt kompleksitet i Jernbaneverkets oppgaver gjør styringen mer komplisert. Dette kan både tale for mindre omfattende reguleringer, og et høyere dimensjonert og mer spesialisert organisatorisk apparat.

Kontraksstyring betyr at Samferdselsdepartementet gjennom gode avvegninger rundt aktørenes kostnadsdekning, tjenesteproduksjon og informasjonsyting, i første rekke ved inngåelse av kontrakter, kan styrke sin styring. I **dagens modell** omfatter dette å velge riktig kontraktstype overfor NSB, gjennom å kartlegge kostnader og risiko. For Jernbaneverkets del kan prinsipper for kontraksstyring legges til grunn for å oppnå en samfunnsøkonomisk god inntektsdekning, innføre incentiver for kostnadseffektiv tjenesteproduksjon og redusere informasjonsasymmetri. Innenfor **konkurransemodellen** gjelder de samme prinsippene for avvegninger rundt kontraktinngåelse, men Samferdselsdepartementet må være oppmerksom på problemer knyttet til gjentatte anbudspill blant togselskapene, og press fra dominerende togselskap på infrastrukturforvalteren.

Drøftingen av **Nettverksstyring** peker på at Samferdselsdepartementet aktivt kan benytte strategiske allianser, samt sosial og organisatorisk kapital som et styringsverktøy. I **dagens modell** betyr dette å kartlegge relasjonelle ressurser, unytte mellommenn for å utvikle relasjonene samt etablere interorganisatoriske praksisnettverk. Ved hjelp av disse grepene kan departementet bevisst etablere formelle og uformelle nettverk. Innenfor **konkurransemodellen** er det naturlig å anta at et mer komplekst organisatorisk miljø vil kreve et bredere nettverk av ”svake relasjoner” til et bredt spekter aktører, kombinert med noen sterkere relasjoner til nøkkelaktører.

4 Økonomiske insentiver – kan det bedre samspill og effektivitet?

4.1 Innledning

Økonomiske insentiver er basert på en antagelse om at aktørers handlinger kan forklares ut fra rasjonalitet og selvinteresse. Når aktørene ønsker å maksimere egen profitt, vil økonomiske insentiver føre til at aktørene handler etter en forventning om tap eller gevinst. Dette vil videre gi effektivitet, da man kan anta at aktørene vil gjøre sitt beste for å oppnå gevinst og i størst mulig grad unngå tap. Gjennom å tilpasse prisene aktørene står overfor kan man påvirke hvordan aktørene tilpasser seg.

Målet med innføring av økonomiske insentiver innenfor jernbane er å oppnå en mer effektiv sektor gjennom bedre koordinering av aktørene. I sum skal dette gi bedre kvalitet på tjenestene, til det beste for kundene. Dette inkluderer bedre infrastruktur, inkludert vedlikehold, som igjen vil føre til bedre utnyttelse av tilgjengelig kapasitet og bedre punktlighet, samtidig som også operatørene oppmuntres til å etterstrebe punktlighet.

Kjørevegsavgift og ytelsesordning er to økonomiske insentiver som i praksis ennå ikke er utnyttet i den norske jernbanen. Kjørevegsavgift innebærer at de som kjører togene betaler Jernbaneverket for å operere på skinnenettet. En ytelsesordning går ut på at partene betaler hverandre kompensasjon dersom de er skyld i at forsinkelser oppstår.

Vi går her ut fra at målet med ordningene i norsk sammenheng er å oppnå et mest mulig effektivt jernbanetilbud gjennom bedre samspill mellom aktørene, som samtidig er samfunnsøkonomisk lønnsomt. På samme måte som i Sverige (Nash og Matthews, 2002). Det endelige målet er at kundene vil oppleve bedre kvalitet på jernbanen, hovedsakelig gjennom økt punktlighet.

4.2 Bakgrunn

Gjennom EUs første jernbanedirektiv ble løsningen for en mer konkurransedyktig jernbane fremmet som å skille infrastruktur og drift i to separate organisasjoner (vertikal organisering). Målet var at det skulle være mulig for flere aktører å operere på samme marked, uten at én dominerende aktør hadde en konkurransefordel ved også å være ansvarlig for infrastrukturen.

Det å skille infrastruktur og drift har noen ulemper, og det er omdiskutert hvorvidt dette er mer effektivt enn en holdingsmodell som Tyskland for eksempel har valgt (Merket mfl. 2010). Det er gjort en rekke studier på området. Argumentene for vertikal organisering er at det legger til rette for konkurranse og likebehandling av aktører. Et holdingselskap kan ha insentiver til å vri konkurransen til fordel for egen operatør. Økt konkurranse kan gi en rekke fordeler som bedre tjenester, økte markedsandeler og reduksjon av kostnader (van de Velde mfl. 2012).

På den annen side finnes det pådrivere for en integrert holdingsmodell, hvor infrastruktur og drift er organisert under samme organisasjonsparaply. Gomez-Ibanez og Rus (2006) argumenterer for at vertikalt separerte organisasjonsmodeller ennå ikke har ført til de slående snuoperasjoner for jernbanen som integrerte holdingsmodeller har gjort, og viser til reformene i Nord- og Sør Amerika. I tillegg fører vertikal organisering til dårligere koordinering mellom infrastrukturforvalter og operatør, et alvorlig problem som ennå står uløst.

Operatør og infrastrukturforvalter har et gjensidig avhengighetsforhold, da en operatør vanskelig kan tilby gode transporttjenester dersom infrastrukturen ikke er på plass eller tilgjengelig på rett tidspunkt (Gomez-Ibanez og Rus 2006). I en organisasjonsmodell hvor infrastruktur og drift er separert i forskjellige organisasjoner, er risikoen at infrastrukturforvalteren ikke får nok press på å forvalte infrastrukturen på en god måte. Det at infrastrukturforvalter er distansert fra det endelige markedet, kan redusere insentivene til å levere gode tjenester (Nash 2010:205).

Etableringen av kjørevegsavgift og ytelsesordning gjennom EU-direktivet 2001/14 har fremstått som noe av løsningen på koordineringsproblemet. Slike ordninger etablerer økonomiske insentiver i forholdet mellom infrastrukturforvalter og operatør. Kjørevegsavgiften innebærer at operatøren skal betale for bruk av infrastrukturen. Videre vil en ytelsesordning blant annet innebære at operatørene får kompensasjon dersom de rammes av forsinkelser grunnet andre operatører eller dårlig kvalitet på infrastrukturen. Det endelige målet er at dette skal komme brukerne til gode gjennom bedre tjenester.

I Norge har man valgt å splitte opp det tidligere vertikalt integrerte NSB ved å skille ut ansvaret for infrastrukturen til Jernbaneverket. Man har ennå ikke aktivt tatt i bruk de mulige koordineringsmekanismene som ligger i økonomiske insentiver. Teoretisk er det flere attraktive sider både ved ytelsesordninger og ved kjørevegsavgifter. I hovedsak er disse relevante når vi snakker om en situasjon med konkurranse på skinnene og kommersielle tilbud. For Norges del vil dette i hovedsak si fjerntogtrafikken og godstrafikken.

4.3 Kjørevegsavgift

Innføring av kjørevegsavgift innebærer at operatøren betaler infrastrukturforvalter for en tjeneste, nemlig bruk av skinnenettet. Slik kan Jernbaneverket få betalt fra operatørene som bruker og sliter på skinnenettet, og benytte disse midlene til å opprettholde standarden på infrastrukturen. Det å betale kjørevegsavgift vil gi operatørene mulighet til å påvirke vedlikehold og kvalitet på infrastrukturen. Dette vil kunne være fordelaktig for kunden ved at forbedring av infrastruktur skjer etter innspill fra operatørene som vet "hvor skoen trykker".

I Norge er kjørevegsavgift innført, men på de fleste strekninger satt til 0,- som en bevisst politikk for å balansere kostnadene for bruk av veg. Den eneste linjen med kjørevegsavgift er jernbanesporet til Gardermoen, bygd for at flytoget effektivt skal kunne frakte passasjerer frem og tilbake til flyplassen. Avgiften dekker drift og vedlikehold av denne linjen (CER 2011:141). Det er flere vanskelige spørsmål ved innføring av kjørevegsavgifter. Ett er hvilket formål avgiftene skal tjene, skal de bidra til effektivitet, eller er det viktigste at de dekker kostnadene. Et annet spørsmål er hvordan betalingen av en slik avgift skal fordeles mellom de ulike aktørene. Skal de settes ut i fra betalingsevne, effektivitet, velferdstapsminimering eller en kombinasjon

av disse? Svaret på dette spørsmålet vil henge sammen med hvilke mål en ønsker å nå med en kjørevegsavgift.

Det finnes ulike måter å beregne en kjørevegsavgift på. Hvordan kjørevegsavgiften utformes, vil kunne påvirke infrastrukturforvalters prioriteringer og insentiver i forhold til drift og vedlikehold. Blant annet kan en tidsdifferensiering av kjørevegsavgiften legge til rette for bedre utnyttelse av kapasiteten på infrastrukturen og gi infrastrukturforvalter en høyere inntjening, noe som kan investeres tilbake i infrastrukturen. Samtidig kan tidsdifferensiering bidra til å regulere kapasiteten på sporet ved at den som har størst behov for å kjøre på et gitt tidspunkt og dermed er villig til å by høyest for å kjøre da, tillates å kjøre på det aktuelle tidspunktet. Operatører med mer fleksibilitet kan betale lavere kjørevegsavgifter ved bruk av alternative ruter eller kjøre på tider med mer ledig kapasitet.

Infrastruktur er karakterisert av ugjenkallelige kostnader (sunk cost). Utbygging av jernbaneskinne krever nødvendige investeringer for å produsere et positivt volum. Investeringskostnadene kan imidlertid ikke reverseres, da de har lav eller ingen alternativ verdi når skinnegangen først er lagt (Daljord 2003:19). Kjørevegsavgift satt til marginalkostnad vil gi effektiv bruk av eksisterende kapasitet, men vil ikke generere nok inntekter til at infrastrukturforvalteren kan operere finansielt uavhengig av staten. Dette støttes også av en empirisk studie (Nash og Matthews, 2002).

Det å beregne hva som er faktiske marginalkostnader ved jernbanedrift er ingen triviell øvelse. I Skandinavia har inntektsunderskuddet vært løst ved at staten subsidierer infrastrukturen for å gjøre opp for det underskuddet prising ut fra marginalkostnader vil gi. Et annet alternativ er at infrastrukturforvalteren skiller mellom operatørene, slik at de operatørene som er minst prissensitive må betale mer enn marginalkostnadene (Gomez-Ibanez og Rus 2006:9). Dette er problematisk ut i fra prinsipper om ikke-diskriminering. Det bredere samspillet mellom aktørene og hvordan økonomiske insentiver kan påvirke dette, avhenger av flere forhold. I hovedsak hvordan kjørevegsavgiftene utformes, hvor store de er og hvordan markedet på skinnene er utformet. Her følger en kort gjennomgang av ulike prinsipper for prising av tilgang til infrastruktur:

4.3.1 Marginalkostnadsprising

Prising etter marginalkostnad er det prissystemet som vil gi det samfunnsøkonomisk optimale tilbudet på skinnene. Kort fortalt består marginalkostnadsprising av å prise inn alle relevante eksternaliteter. Dette innebærer all ulempe som påløper samfunnet som følge av togtrafikken. Noen eksempler er slitasje på infrastrukturen, trengsel, forsinkelser, støy, luftforurensning og ulykker.

Dersom prisen for å kjøre tog på skinnene settes lik marginalkostnaden togtrafikk medfører for samfunnet, vil togtrafikken komme på et optimalt nivå. Ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering vil en som er pris høyere enn denne medføre for lite trafikk på jernbanen, mens en pris som er lavere vil medføre for mye trafikk på jernbanen. Det er imidlertid flere problemer knyttet til marginalkostnadsprising. Marginalkostnadsprising forutsetter likebehandling mellom transportgrenene for at resultatet skal være samfunnsøkonomisk effektivt. Hvis marginalkostnadene ved jernbane prises inn, mens de ikke prises inn for vegtrafikk, medfører dette at vegtrafikken får en konkurransefordel (Ljungberg, 2011).

Andre utfordringer med marginalkostnadsprising er at marginalkostnadene varierer med veldig mange forhold. Eksempelvis påvirkes slitasje på infrastrukturen av både infrastrukturens tilstand og materiellet som blir brukt på det. Kø og forsinkelser som følge av trengsel varierer gjennom døgnet og fra delstrekning til delstrekning. Luftforurensning varierer med materieltype, strømkilde og værforhold. Typisk vil de dobbeltsporsstrekningene som er i best stand ha lavest marginalkostnad i forhold til slitasje og ulykker, mens enkeltsporsstrekninger vil være mer utsatt for ulykker knyttet til usikrede planoverganger og så videre, og forsinkelser.

Utfordringene knyttet til marginalkostnadsprising er særlig knyttet til tre forhold. For det første at inntektene fra kjørevegsavgiften normalt sett ikke forventes å dekke kostnaden ved driften. For det andre likebehandling mellom transportformer, og for det tredje tekniske utfordringer i å fastsette riktig marginalkostnad. Marginalkostnadsprising er prinsippet som ligger til grunn for kjørevegsavgifter i Sverige (Ljungberg, 2011).

4.3.2 Ramseyprising

Ramseyprising er en prisregel som ble oppkalt etter Frank Ramsey i forbindelse med en artikkel om optimal skattlegging, Ramsey (1927). Ramseyprising er et Pigoueffektivt alternativ til marginalkostnadsprising på naturlige monopoler. I stedet for at pris på godet blir satt lik marginalkostnaden av å produsere godet (marginalkostnadsprising), som vil maksimere det samfunnsøkonomiske overskuddet, vil Ramseyprising, sette pris etter etterspørselastisiteten i de relevante markedene. Slik at prisen settes lavere i delmarkedene med høy etterspørselastisitet og høyere i delmarkedene med lavere etterspørselastisitet. Regelen sier at prisene skal settes slik at den prosentvise reduksjonen i etterspørsel blir like for alle. Bakgrunnen for at dette kan være en aktuell løsning er at monopolisten (altså infrastruktur eieren) har et behov for å dekke kostnadene ved å tilby godet.

Dette prinsippet har blitt lagt til grunn for blant annet prissetting i jernbanesektoren i USA fra 1983, Baumol (1987). I Europa har det blitt mer aktuelt etter som europeiske land i tiltagende grad har gått over til å skille mellom infrastruktureier og operatør. En av hovedutfordringene med denne formen for prising er forholdet til en profittmaksimerende monopolist (operatør) på etterspørselssiden. Og situasjonen som oppstår når krysselastisitetene ikke er null. Altså når det finnes nære substitutter for godet (for eksempel alternativ infrastruktur for strekningen, som veg eller lufthavner) (Abrantes og Nash, 2008). Begge disse problemene er relevante for prising av jernbaneinfrastruktur.

4.3.3 Todelt tariff

Med mindre priselastisiteten er null i et marked, vil Ramseyprising medføre ett velferdstap. Dette står i motsetning til et flerdelt tariffsystem, som kan tilpasses slik at ingen operatør forlater markedet (Abrantes og Nash, 2008). Måten et todelt/eller flerdelt, prissystem fungerer på er at prisen deles opp i flere ulike komponenter. Den enkleste modellen er å dele det i to, en fast komponent hvor en potensiell operatør betaler for å få adgang til systemet og en komponent som følger marginalprissystemet. Forskjellen mot en marginalprisløsning ligger altså i fastkomponenten. I en ideell situasjon settes denne lik betalingsvilligheten til det aktuelle operatørselskapet. Dette kan imidlertid være problematisk av hensyn til

konkurransen. Videre betaler operatørene for marginalkostnaden av å kjøre på skinnene. I utgangspunktet kan altså et todelt tariffsystem gi mer inntekter enn til infrastruktur, enn tilfellet vil være med et marginalkostnadssystem, og eliminere velferdstapet som kommer fra et Ramseypris system. Men det er utfordringer knyttet til behov for store mengder informasjon, både for å sette fastpriskomponenten og for å sette den variable komponenten av prisene, og det kan være utfordringer knyttet til legaliteten av å gi ulik pris til ulike operatører for adgang. Eventuelt kan en tenke seg at det blir gitt et krav om en fast pris, denne vil i så fall bli et etableringshinder i seg selv, hvis den blir satt så høyt at den innbringer en betydelig inntekt for infrastruktur.

4.3.4 Knapphetsprising

Knapphetsprising er en måte å sette pris på ut i fra kapasiteten. Grunntanken er at en auksjonerer ut knapphetsgodene, som i praksis vil være avganger der hvor ønsket kapasitet overgår faktisk kapasitet på infrastrukturen. Eller internaliserer de eksterne kostnadene, som følge av redusert framføringshastighet eller økte forsinkelser som følge av en ny aktør / avgang på et jernbanenett hvor trafikken i utgangspunktet ligger tett opptil kapasitetsnivå. Dette er en direkte parallell til kjøprising på vegene og kan i mange tilfeller ses som et element i en marginalkostnadsprismodell, ved at en priser inn de eksterne kostnadene en operatør påfører en annen ved manglende sporkapasitet.

4.3.5 Dagens modell

Aktiv bruk av kjørevegsavgift vil innebære at operatørene kjøper en tjeneste av Jernbaneverket for å kjøre på infrastruktur med avtalt standard. Teoretisk innebærer dette at operatørene inngår avtale om pris for å kjøre på skinnenettet med Jernbaneverket.

Jernbaneverket sitter med viktig informasjon om hvor mye det koster å vedlikeholde infrastrukturen. Denne kostnaden vil med en kjørevegsavgift helt eller delvis flyttes over til operatørene. Det er rimelig å anta at Jernbaneverket ønsker at tjenesten som ytes skal være samfunnsøkonomisk lønnsom, og dette påvirker hvor høyt prisen på kjørevegsavgiften bør settes. Nash og Matthews (2002) viser, med bakgrunn i data fra Sverige og Finland, at samfunnsøkonomisk optimal prising, det vil si prising ut i fra marginalkostnadsprinsippet bare dekker 20 prosent av drifts og vedlikeholdskostnadene av jernbanenettet. Prisen som fremmer en effektiv utnyttelse av linjenettet er alt for lav for å dekke de reelle kostnadene som påløper ved å drifte og vedlikeholde jernbanenettet. Hvis prisen på kjørevegsavgiften skal settes slik at den dekker de faktiske kostnadene som påløper ved drift og vedlikehold av jernbanenettet, vil en måtte sette en pris som er høyere enn samfunnsøkonomisk optimalt. Det vil medføre at operatøren(e) vil tilby for lite, til en høy pris. Ljungberg (2011), trekker det så langt at han sier at en slik prising i Sverige vil medføre en kraftig reduksjon av, eller bortfall av, fjerntogtrafikken.

Samfunnsøkonomisk prising kompliseres ytterligere ved at jernbanedrift i Norge, i mange tilfeller, ikke er bedriftsøkonomisk lønnsomt, og at operatørens tjenester derfor er subsidierte. Dette innebærer at kjørevegsavgiften vil forventes å i all hovedsak tilfalle skattebetalerne (jf Ljungberg 2011). I praksis betaler Samferdselsdepartementet NSB et beløp for at NSB skal kjøre mer, enn det de ville

gjort om de bare sto overfor passasjerene. Samfunnsøkonomisk kan en forsvare dette ved at NSB ikke har mulighet til å ta seg betalt for hele verdsettingen av godet de tilbyr.

Fordelene med en kjørevegsavgift i dagens modell er at den vil bidra til å synliggjøre kostnadene for drift og vedlikehold. Den vil samtidig bidra til at Jernbaneverket får noen inntekter som er produksjonsavhengige, snarere enn avhengig av politiske prosesser. Dette kan bidra til at investeringer kan gjøres mer effektivt.

Ulempene med en kjørevegsavgift i dagens modell er at den kun i begrenset grad vil bidra til å regulere knapphet og kapasitet fordi dette i stor grad er politisk styrte prosesser. Med andre ord blir eksempelvis plassering av nye krysningsspor vedtatt politisk, på høyeste nivå, ut i fra politiske vurderinger, snarere enn ut i fra jernbanefaglige vurderinger. Den viktigste funksjonen til en kjørevegsavgift vil dermed være med hensyn på eventuelle nye aktører gjennom prisfastsettingsmekanismer.

Ut fra et prinsipal-agent perspektiv står *informasjon* sentralt (se kap 2.2.1). Prinsipalens hovedproblem er å avsløre kostnadene til agenten. Problemet er at det er informasjonsasymmetri mellom de to partene, hvor agenten har nøkkelinformasjon som prinsipalen ikke besitter (Peters og Pierre 2006:60). Ut i fra en slik tankegang kan bokføring, som følge av kjørevegsavgifter bidra til å gi prinsipalen (samferdselsdepartementet) informasjon som den kan bruke for å fastsette riktige tilskudd.

Oppsummering

Fordelen ved økonomiske insentiver vil være at aktørene tilpasser seg ønsket adferd fordi det lønner seg for dem å gjøre det. Eksempelvis kan en operatør kan redusere kostnadene ved å utnytte en mindre belastet strekning, og en infrastruktureier kan øke inntektene ved å bedre kapasiteten på kritiske punkter. I sum vil dette (teoretisk) gi en mer effektiv utnyttelse av samfunnets ressurser.

4.3.6 Konkurransemodellen

I en konkurransemodell kan kjørevegsavgiften bidra til å utnytte kapasiteten på en mer effektiv måte ved at kjørevegsavgiftene settes på en måte som bidrar til at togoperatørene tar inn over seg knapphet på tilgjengelig kapasitet og en effektiv utnyttelse av ressursene forutsetter at de eksterne kostnadene som følger ved jernbanedrift blir internalisert. Imidlertid avhenger dette av utformingen av avgiftene og i hvilken grad togdriften skjer på kommersielt grunnlag. For ikke-kommersiell togtrafikk vil kjørevegsavgiftene i all hovedsak bli overført til den som betaler for driften, enten det er regionale eller nasjonale myndigheter (avhengig av hvordan ansvarsfordelingen den aktuelle modellen), slik sett vil den ha liten reell påvirkning på operatørens beslutninger, men den vil kunne bidra til å synliggjøre kostnadene.

4.3.7 Kjørevegsavgift oppsummering og diskusjon

Kjørevegsavgifter vil, avhengig av utforming, kunne bidra til enten en mer effektiv utnyttelse av skinnenettet, en mer effektiv intermodal fordeling eller økt selvfinansiering av jernbanesektoren. Hvilket av disse målene en ønsker å nå, vil avgjøre hvilke avgiftssystemer som er mest fornuftige. Hvis målet er en mer effektiv utnyttelse av skinnenettet er en marginalkostnadsprising (inkludert knapphetsprising)

det mest formålstjenlige (se f.eks Ljungberg 2011). Hvis målet er en mer effektiv intermodal fordeling vil marginalkostnadsprising eller en todelt tariff være det mest fornuftige, men det er viktig at samlet avgiftsnivå avstemmes slik at jernbanen likebehandles med sjø og veg, relatert til internaliseringsgrad av eksterne kostnader (ibid). Altså bør ikke internaliseringsgraden være høyere (eller lavere) for jernbanen enn de andre transportmidlene. Hvis målet er økt selvfinansiering er det Ramseyprising eller en todelt tariff som er de mest aktuelle virkemidlene, fordi marginalkostnadsprising empirisk har vist seg ikke å dekke kostnadene ved drift og vedlikehold av jernbanenettet (Nash og Matthews, 2002). I en situasjon hvor målet er en effektiv intermodal konkurranse, kan en komme i situasjoner hvor store deler av jernbanenettet får en kjørevegsavgift som er lik null. Det som ligger bak dette er situasjoner hvor veg og sjøtransporten ikke betaler de fulle marginale kostnadene. Slik at disse blir bedriftsøkonomisk billigere, men samfunnsøkonomisk dyrere enn skinnegående transport. Dette har vist seg være tilfellet flere steder i Sverige (Ljungberg, 2011).

I en konkurransemodell vil en, avhengig av hvilken organiseringsform en velger, komme i en situasjon hvor kjørevegsavgifter *kan* spille en viktig rolle i allokeringen av den eksisterende kapasiteten. Samtidig er det viktig å peke på at samfunnsøkonomiske vurderinger i mange tilfeller kan resultere i en kjørevegsavgift lik null.

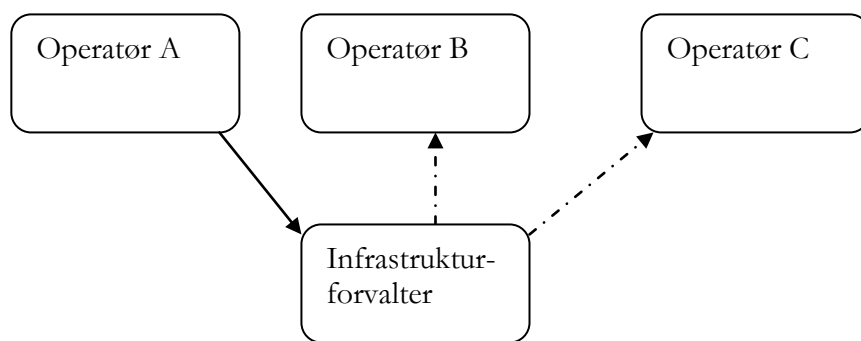
Innenfor dagens modell vil det viktigste argumentet for å benytte kjørevegsavgifter i større grad være å synliggjøre kostnader ved bruk av infrastrukturen. Dette kan en bruke til å allokere jernbaneverkets ressurser på en bedre måte. Ulempen med dette er at det kan medføre en del unødvendig byråkrati.

4.4 Ytelsesordning

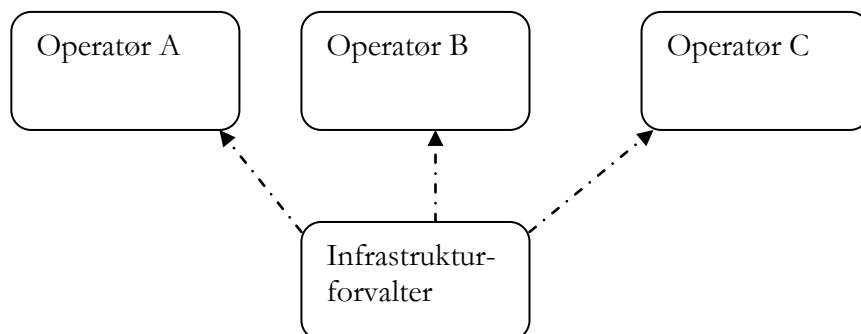
En ytelsesordning skal skape incentiver for at operatørene skal etterstrebe punktlighet. Dette innebærer at de involverte aktørene må betale kompensasjon ettersom hvem som er skyld i eventuelle forsinkelser.

Målet er at infrastrukturforvalteren skal holde høy kvalitet på infrastrukturen og at operatørene skal motiveres til minst mulig forsinkelser. Forsinkelser kan i en konkurransesituasjon skape problemer for konkurrerende operatører og i alle tilfeller for passasjerene. Gjennom en ytelsesordning fordeler infrastrukturforvalteren straff eller kompensasjon til de operatørene som enten er skyld i eller rammes av forsinkelser.

En ytelsesordning baseres i de fleste tilfeller på at operatør og infrastrukturforvalter måles etter en avtalt benchmarking for forventet nivå på ytelse. Nivåene baseres på erfaringsmessig enighet om hvor stor forbedring det er realistisk å forvente. Dersom både infrastrukturforvalteren og operatørene yter i henhold til kravene som er satt, vil kanskje ingen betalinger utføres. Dårligere ytelse enn fastsatt i avtalen kan føre til at aktørene må betale kompensasjon, mens bedre ytelse kan innebære utbetaling av bonuser. Infrastrukturforvalter administrerer ordningen, slik at ingen operatører kan gjøre transaksjoner seg i mellom. Transaksjonene kan foregå som vist nedenfor:



Figur 4.1: Forsinkelser som skyldes operatør A



Figur 4.2: Forsinkelser som skyldes infrastrukturforvalter

Ytelsesordning for norsk jernbane er ennå ikke innført. I en sammenligning over ytelsen for jernbanen i europeiske land, ligger Norge samlet sett midt på treet. Grunnen til dette er den høye skåren på sikkerhet. Kvalitetsnivået¹⁵ ligger på det laveste nivået sammenlignet med de andre landene. Utnyttelsen av jernbanenettet havner på middels skåre (BCG 2012). Det at den norske jernbanen havner lavt på kvalitet kan ha sammenheng med at det er mer utfordrende å bygge ut høyhastighetsbaner og at prisnivået er høyere enn i andre europeiske land. Vi kommer likevel ikke forbi at det i dag er utfordringer knyttet til punktlighet i den norske jernbanen.

Punktlighet i norsk jernbane er presentert i punktlighetsrapporter fra 2005-2007, samt årsrapportene. I disse dokumentene er punktligheten blant annet målt ut fra hvorvidt togene ankommer endestasjonen i rute. Det tas altså ikke hensyn til hvorvidt toget er i rute på mellomstasjonene. Årsaker til forsinkelsene oppgis i kategoriene ”ytre forhold”, ”signalanlegg”, ”feil ved materiell” og ”øvrige årsaker”. Disse er imidlertid ikke presisert i noen større grad, det kan derfor være vanskelig å måle hva som har vært årsaken til forsinkelsene mer konkret. I tillegg vet vi heller ikke hvor alvorlige forsinkelsene er i form av tid og hvor mange som er berørte.

Det å innføre en ytelsesordning fordrer et mer omfattende rapporterings- og målesystem, hvor data registreres som kan bidra til å belyse standard på infrastruktur, forsinkelser og punktlighet. Dersom operatørene betaler kjørevegsavgift, innebærer det at de får mulighet til å påvirke hvor i infrastrukturen det skal investeres. På

¹⁵Målt i punktlighet for regionale (25%) og langdistanselinjer (25%), andel høyhastighetsbaner (25%) og gjennomsnittspris (25%).

samme måte vil en ytelsesordning innebære at årsaker til forsinkelsene klassifiseres og registreres, da den som er skyld i forsinkelsene må betale kompensasjon til den som blir skadelidende. Det vil også være nødvendig å ha oversikt over antall passasjerer på ulike avganger for å kunne anslå hvor stor ulempe forsinkelsen medfører.

4.4.1 Dagens modell

Innføring av en ytelsesordning innebærer at Jernbaneverket fører oversikt over forsinkelser og årsaker til dem, mens operatøren innrapporterer forsinkelser og årsaksforhold. For at ordningen skal kunne fungere er man altså avhengig av riktig informasjon. Dette vil kreve oppbygging av kontrakter og et rapporteringssystem, med enighet om grunnleggende verdier og definisjoner og at aktørene har incentiver til å oppgi riktig årsak.

Oppbygging av et rapporteringssystem vil kreve økte ressurser, og slikt sett utgjøre en transaksjonskostnad. Det vil måtte bygges opp ekstra kompetanse og rapportering. Jernbaneverket vil kanskje være nødt til å bygge opp en egen avdeling med ansvar for å systematisere informasjonen som rapporteres. En ytelsesordning vil således utgjøre ekstra kostnader. På den annen side kan kostnadene være verdt den verdien det er å ha bedre data på årsaken til forsinkelsene, slik at kvaliteten kan bedres og en i større grad kan rette innsatsen mot der hvor behovene er størst.

Kontrakter er både i teori og praksis forbundet med kostnader. Jo mer komplekst oppdraget er, desto vanskeligere kan det være å forutse og kontraktsfeste alle mulige fremtidige scenarioer. Systemet vil således vanskelig kunne tilpasses enkeltsituasjoner, da økonomiske kostnader eller kompensasjoner krever et rigid og klart system.

En utfordring med dette er at årsaker til forsinkelser ofte er komplekse og kan skyldes flere ting – i Norge kan for eksempel været være en utløsende årsak. Et rapporteringsregime basert på belønning eller straff vil imidlertid være avhengig av at noen har skyld i forsinkelsene. Dersom det er mulig å rapportere inn årsaker som skyldes utenforliggende forhold, er det sannsynlig at denne posten vil ”overrapporteres”. Både Jernbaneverket og operatøren vil ha sterke incentiver til å melde inn at egenforskyldte forsinkelser egentlig skyldtes utenforliggende forhold. Operatøren vil ha et informasjonsovertak, da det er de som har observert årsaken til forsinkelsene. Som (nesten) eneste operatør som driver persontrafikk på jernbane, vil NSB således ha incentiver til å fremme egne interesser i innrapporteringen, ved å tone ned egenforskyldte forsinkelser.

En annen utfordring med kompensasjoner er at de bør speile ulempene. Satsene må settes slik at de får en reell betydning for aktørene. Det kan imidlertid være vanskelig å sette riktig pris på forsinkelser. Forsinkelser kan ha mange virkninger både på lang og kort sikt som kan være vanskelig å anslå. Det er imidlertid rimelig å beregne kompensasjonen på bakgrunn av de kortsiktige ulempene de rammede får.

Politisk styring trenger ikke å påvirkes direkte av en ytelsesordning. Mer detaljert informasjon, som følge av bedre innrapportering kan medføre et bedre beslutningsgrunnlag for politikerne, slik at de kan ta mer informerte beslutninger om større investeringer. Samtidig vil slik informasjon, hvis den er offentlig tilgjengelig, bidra til at det vil være vanskeligere for politikere å prioritere utbygginger som kan være politisk interessante, samtidig som de er økonomisk lite attraktive.

Ytelsesordninger vil være særlig interessante for å synliggjøre og utbedre lavthengende kapasitetsutfordringer og ikke-velferdsmaksimerende adferd.

Eksempelvis vil dagens punktlighetsmål gjøre det mer attraktivt å la et fullt tog som er litt forsinket bli mye forsinket, ved å prioritere det ned i trafikken. Mens man ved en ytelsesordning vil prioritere fulle tog framfor tomme tog i en situasjon med forsinkelser. I stedet for at færrest mulig avganger skal nå endestasjonen fire minutter eller mer etter rutetid vil en minimere ulempen for flest mulig passasjerer ved forsinkelsene.

4.4.2 Konkurransemodellen

Flere operatører på et marked skaper større koordineringsutfordringer og vil nødvendigvis kreve et større informasjonsbehov. Informasjonsbehovet og utfordringene knyttet til det vil i hovedsak være sammenfallende med dagens modell. Men prinsipalens sanksjoneringsmuligheter vil være større. I en konkurransemodell kan en true med å kaste ut en operatør hvis den ikke oppfører seg i henhold kontraktene, mens man i dagens modell i liten grad har mulighet til å komme med slike trusler på en troverdig måte.

Eventuelle forsinkelser på skinnenettet som skyldes en operatør, vil sannsynligvis ikke godtas uten videre av konkurrerende operatører. I et konkurranseregime vil en enkelt operatør i mindre grad ha et informasjonsovertak, da vil det i større grad være i operatørens interesse å eventuelt korrigere for den forsinkelsen som er skjedd, enn tilfellet er i dagens modell.

Likevel, utfordringer med at årsakene til noen forsinkelser er sammensatte, vil ikke løses. Det kan antas at flere operatører på skinnenettet vil føre til at insentivene for høy punktlighet vil forsterkes, da man har noen å sammenligne seg med. En ytelsesordning vil kunne bidra til å forsterke disse interessene, da man kan risikere å måtte betale kompensasjon for forsinkelser.

4.4.3 Ytelsesordninger oppsummering og diskusjon

I dagens modell vil fordelene med en ytelsesordning først og fremst være knyttet til at mer informasjon blir gjort tilgjengelig. Den informasjonen som må fremskaffes for at en slik ordning skal fungere, krever mer rapportering. Forutsatt at det er korrekt informasjon som blir rapportert vil dette gi jernbaneverket og samferdselsdepartementet bedre informasjonsgrunnlag for sine beslutninger. Gitt at kostnadene ved ytelsesordningen blir kompensert av samferdselsdepartementet vil ordningen ikke medføre endrede økonomiske insentiver ved dagens modell.

I en konkurransemodell vil ytelsesordninger kunne medføre endrede insentiver. En vil da anta at informasjonen som er nødvendig for at ordningen skal fungere uansett vil måtte fremskaffes. Som i tilfellet med kjørevegsavgifter vil ytelsesordninger være mer virkningsfulle i en konkurranse på skinnene, enn i en konkurranse om skinnene. I det siste tilfellet vil en anta at operatørene vil prise inn en antagelse om hva en slik ordning vil koste dem. Slik at regningen blir overført til skattebetalerne.

4.5 Oppsummering

Med utgangspunkt i samfunnsvitenskapelige og samfunnsøkonomiske tilnærminger, har vi diskutert fordeler og ulemper med innføring av økonomiske insentiver som kjørevegsavgift og ytelsesordning i jernbanen. Målet med innføring av slike ordninger

er å bedre effektiviteten i sektoren, gjennom bedre koordinering mellom operatør(ene) og Jernbaneverket til gode for brukerne.

Forutsetningen for at systemene skal oppnå ønsket effekt er at prisene som blir lagt inn i kjørevegsavgiften og / eller ytelsesordningen blir satt rett, og forutsetningen for dette igjen er at de baseres på riktig informasjon.

5 Konklusjon

Vi har i denne rapporten gjennomført en teoretisk fundert drøfting av hvilke virkemidler som er tilgjengelige for Samferdselsdepartementets styring av sentrale aktører i jernbanesektoren i dagens situasjon, og i et konkurransescenario. Vi har også sett på i hvilken grad økonomiske insentiver kan bedre samspillene mellom aktørene.

Vi vil avslutningsvis komme med noen betraktninger rundt hvorvidt det er mulig å anbefale noen styringsmidler eller insentivordninger framfor andre. Som en bakgrunn for denne drøftingen, vil vi peke på noen generelle organisatoriske mekanismer, som det er naturlig å anta vil ha relevans også for organiseringen av den norske jernbanesektoren:

- **Stiavhengighet:** organisatoriske rutiner, stabilitet og treghet (Kranser 1988, March og Olsen 1989). Historisk skapte samlinger av institusjoner skaper rammer for hvilken retning organisasjonen kan bevege seg i videre. Dette innebærer at når en institusjon først har tatt et valg med hensyn til for eksempel ”sti” fører det til at alternative ”stier” utelukkes, også for fremtiden (Krasner 1988:67).
- **Grad av overførbarhet:** Det er relativt vanlig å adoptere organisatoriske løsninger og reformer fra en sektor eller ett land til et annet. Selv om det i relativt utstrakt grad foregår en slik læring og imitasjon, ser man at ideene tilpasses den enkelte land og den enkelte setting (se Pollitt og Bouckaert 2004; Sahlin-Andersson 2001).
- **Gradvise endringer:** Innenfor jernbanesektoren mer spesifikt tyder nyere studier på at land som innfører konkurranseutsetting for persontransport med tog gradvis kan vise til bedre resultater enn land som gjennomfører det mer brått og der flere forhold endres på en gang (Alexandersson 2010).

Disse mekanismene peker alle i retning av at en eventuell introduksjon av styringsmidler i den norske jernbanesektoren bør være inkrementell, og i stor grad bygge videre på dagens organisatoriske ordning. Satt på spissen ville dette bety at det styringsverktøyet som i størst grad preger den norske jernbanesektoren i dag, er også det man bør bygge videre på. Før man trekker en slik konklusjon, er det imidlertid viktig å se nærmere på styrker og svakheter ved det enkelte styringsinstrument, forskjellen mellom dagens modell og et konkurransescenario, og hvordan de tre styringstilnærmingene kan utfylle hverandre.

5.1 Styringsinstrumenter

Vi har diskutert tre idealtyper av styringsformer, og hvilke styringsmuligheter disse gir Samferdselsdepartementet. Ingen av disse eksisterer i rendyrket form i Norge, og neppe heller i noen annen moderne velferdsstat. Inndeligen har allikevel vist at det er ulike tilnærminger hvis styringen av togselskapene og Jernbaneverket skal styrkes.

Regulatorisk styring betyr i dagens modell at Samferdselsdepartementet kan styrke sin styring gjennom å presentere togselskapene for økte krav om rapportering, revisjon og inspeksjon, stilt opp som en rammebetingelse for alle aktører som skal operere i jernbanesektoren. Overfor Jernbaneverkets vil økt regulatorisk styring i første rekke innebære å styrke de instruksene som foreligger.

I konkurransemodellen har Samferdselsdepartementet i prinsippet samme regulatoriske styringsmulighet, men flere togselskap og økt kompleksitet i Jernbaneverkets oppgaver gjør styringen mer komplisert. Man følgerig tenke seg et høyere dimensjonert og mer spesialisert organisatorisk apparat innenfor konkurransemodellen. Å opprette et eget reviderings- og rapporteringsorgan er en mulig løsning i den sammenheng. Mindre omfattende reguleringer kan også bli en konsekvens.

Regulatorisk styring anvendes allerede i relativt stor grad i den norske jernbanesektoren, og tilfredsstillende således kriteriet om inkrementell endring. Sentrale momenter å vurdere i sammenheng med økt bruk av regulatorisk styring omfatter:

- **Ressursbruk:** for at reguleringene skal ha effekt, må de følges opp. Dette innebærer en systematisk overvåking fra departementenes side, produksjon av relevant rapporteringsinformasjon, og gjennomføring av eventuelle sanksjoner
- **Regulatoriske vs bedriftsøkonomiske avvegninger:** Det kan oppstå situasjoner hvor regulatoriske ordninger kommer i konflikt med togselskapenes forretningsmessige mål
- **Faglig frihet:** En for sterk regulatorisk styring kan også strupe Jernbaneverkets mulighet til å utøve selvstendig myndighet, eller uttale seg offentlig om faglige spørsmål

Økt kompleksitet i sektoren, noe man kan forvente ved innføring av en konkurransemodell, gjør regulatorisk styring mer krevende.

Kontraktstyring betyr i dagens modell at Samferdselsdepartementet kan styrke sin styring gjennom gode avvegninger rundt aktørenes kostnadsdekning, tjenesteproduksjon og informasjonsyting. Disse avvegningene blir i første rekke brukt inn i kontrakter, men kan også anvendes i overført form i styringen av Jernbaneverket. Å inngå riktig kontraktstype forutsetter en kartlegging av kostnader og risiko.

Innenfor konkurransemodellen gjelder de samme prinsippene for avvegninger rundt kontraktinnngåelse, men Samferdselsdepartementet må være oppmerksom på problemer knyttet til gjentatte anbudspill blant togselskapene, og press fra dominerende togselskap på infrastrukturforvalteren.

Kontraktstyring utøves i den norske jernbanesektoren gjennom kontraktene om kjøp av persontransporttjenester mellom Samferdselsdepartementet og NSB, og i en mer overført form gjennom prinsippene for mål- og resultatstyring som er blitt introdusert for Jernbaneverket gjennom NTP. Hvis Samferdselsdepartementet ser for seg å styrke dette styringsmidlet, bør følgende forhold tas med i betraktningen:

- **Ressursbruk i forbindelse med kontraktsarbeid med togselskapene:** Inngåelse av gode kontrakter, så vel som oppfølging og reforhandlinger av dem, krever god kompetanse hos kjøper. Dette krever igjen ekstra ressurser, enten i form av at man styrker kompetansen innad i Samferdselsdepartementet, eller etablerer et eget kjøpsorgan
- **Ressursbruk i forbindelse med mål- og kontraktsstyring av Jernbaneverket:** En fungerende mål- og resultatstyring fordrer en systematisk overvåkning fra Samferdselsdepartementenes side, med flyt av relevant resultatinformasjon, justering av målekriterier, og kanskje også gjennomføring av eksterne evalueringer av Jernbaneverkets virksomhet
- **Samarbeidsklima:** I en situasjon hvor alt skal kvantifiseres, rapporteres, måles og sanksjoneres, kan man tenke seg at tonen og samarbeidsklimaet vil bli preget av en høyere grad av mistenksomhet enn hva som er tilfellet i dag.

Med dagens nettokontrakt, hvor kontraktsperioden er kort og NSB får dekket sitt underskudd, kan man både spørre seg hvilke muligheter selskapet egentlig har til å påvirke togtilbudet, og hvilken risiko de har når de får dekket underskudd. Dagens kontrakt er i realiteten lukket, og således vil prinsipper for god kontraktsutforming ikke bare være anvendelige i en eventuell konkurransesituasjon, men også i dagens situasjon.

Nettverksstyring betyr i dagens modell at Samferdselsdepartementet aktivt kan benytte strategiske allianser, samt sosial og organisatorisk kapital som et styringsverktøy. Disse kan etableres gjennom å kartlegge Samferdselsdepartementets relasjonelle ressurser, unytte mellommenn for å utvikle relasjonene samt etablere interorganisatoriske praksisnettverk. Ved hjelp av disse grepene kan departementet bevisst etablere formelle og uformelle nettverk.

Innenfor konkurransemodellen er det naturlig å anta at et mer komplekst organisatorisk miljø vil kreve et bredere nettverk av ”svake relasjoner” til et bredt spekter aktører, kombinert med noen sterkere relasjoner til nøkkelaktører. Dette betyr at ballansen mellom de formelle og de uformelle nettverkene forskyves til en viss grad.

Samferdselsdepartementet har både formell og uformell kontakt med aktørene innenfor jernbanesektoren, men vi kjenner ikke til at denne kontakten er et ledd i en bevisst styrings- eller nettverksstrategi. Ut i fra hvordan den norske forvaltningen ellers fungerer, med en målsetting om rolleklarhet i myndighetsutøvelse, er det nok tvert i mot grunn til å anta at en tankegang om styringsnettverk er relativt fremmed i den norske jernbanesektoren. Hvis Samferdselsdepartementet i større grad ønsker å legge opp til en nettverksstyring innefor jernbanesektoren, bør følgende forhold vurderes:

- Utvikling av for mange uformelle nettverk kan lede til **sammenblanding av roller**, og i ytterste konsekvens korrupsjon
- Styringsnettverkene som etableres må være **formaliserte** og forankret i ledelsen i de aktuelle selskapene. Det må være mulig for alle impliserte å se hvilke nettverk som finnes og hva som gjøres innenfor disse.
- I all nettverksbygging ligger det en viss risiko for at visse **aktører stenges ute**

Det kan se ut til at en bevisst nettverksstrategi er viktigere og riktigere i en konkurransemodell enn i dagens modell. Dette skyldes delvis at en

konkurransmodell er et organisk miljø (se tabell 2.2), der behovet for informasjonstilgang gjennom et vidt nettverk av relasjoner til ulike miljøer er stort. Delvis er risikoen for rolleblending høy innenfor felt der det er relativt få aktører med gode muligheter for å utvikle sterke bånd, en karakteristikk som passer relativt godt til dagens norske jernbanesektor.

5.2 Økonomiske insentiver

Målet med å innføre ytelsesordninger og kjørevegavgifter i jernbanen er å bedre effektiviteten, gjennom bedre koordinering mellom operatør og Jernbaneverket. En forutsetning, både for innføring av ytelsesordninger og kjørevegavgifter etter marginalkostnadsprinsippet er mer utfyllende og mer pålitelig informasjon til infrastrukturholder. Særlig er utfordringene knyttet til informasjon om passasjerer og verdsettinger av uregelmessigheter i togdriften. Skal en sette en pris lik en ulempe, må en vite verdien av denne ulempen.

Forutsetningen for at systemene skal oppnå ønsket effekt er at prisene som blir lagt inn i kjørevegavgiften og / eller ytelsesordningen blir satt rett, og forutsetningen for dette igjen er at de baseres på riktig informasjon.

Uavhengig av innføring av kjørevegavgifter eller ytelsesordninger er det flere fordeler ved innføring av mer rigid måling og insentiver for å fremme effektivitet:

- Bedre målinger og rapporteringssystem for punktlighet
- Kunnskap om hvor passasjerene er
- Bedre oversikt over sammenhengen mellom faktisk kapasitet og behov for kapasitet

Teoretisk og praktisk er det imidlertid også ulemper ved slike ordninger:

- Transaksjonskostnader
- Utfordringer knyttet til reell informasjon

Både kjørevegavgifter og ytelsesordninger er systemer som er bedre egnet i en konkurransesituasjon, enn i dagens situasjon. Det betyr ikke at det ikke kan benyttes, men at forutsetningene for at de skal ha den intenderte effekten ikke nødvendigvis er på plass. For eksempel vil nytten av en ytelsesordning falle bort, dersom de som må betale får kompensert det de betaler i form av økte tilskudd. Tilsvarende vil et krav om innrapportering av informasjon, som ikke medfører reelle økonomiske konsekvenser, ikke bidra til legitimiteten av rapporteringen. På den andre siden er det i dag et stort informasjonsunderskudd hos infrastruktur holder og en kan derfor argumentere for at den aktuelle informasjonen uansett vil måtte fremskaffes. Da vil en kjørevegavgift etter marginalkostnadsprinsippet og en ytelsesordning kunne fungere som en tilpasning til en eventuell framtidig konkurransesituasjon.

6 Referanser

- Alexandersson, G. (2010), *The Accidental Deregulation. Essays on Reforms in the Swedish Bus and Railway Industries 1979-2009*. Phd-avhandling ved Handelshøgskolan i Stockholm 2010.
- Andersen, C., K. P. Hagen og K. J. Sunnevåg (2004). Samferdselsdepartementets styring av Avinor. Rapport 06/04, SNF.
- Applegate, L. M. (2006): "Building Inter-Firm Collaborative Community. Uniting Theory and Practice." Pp. 356-413 in *The Firm as a Collaborative Community. Reconstructing Trust in the Knowledge Economy*, edited by C. Heckscher and P. Adler. Oxford University Press.
- Armstrong, M. og D. Sappington (2003): *Recent Developments in the Theory of Regulation*. Oxford.
- BCG (2012): "The 2012 European railway performance index". Boston Consulting Group.
- Borgatti, S. P., og P. C. Foster. (2003): "The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology." *Journal of management* 6(23):991-1013.
- Bråthen, S, A. Fuglseth, A. Hervik, O. I. Larsen, L. Lyche, J. Odeck, og E. T. Sandvik (2004): Anbud i ferjesektoren: erfaringer og utsikter. Møreforskning Molde AS, rapport 0408.
- Bråthen S., K. P. Hagen, A. Hervik, O. I. Larsen, K. R. pedersen, J. Rekdal, E. Tvetter og W. Zhang (2012): Alternativ finansiering av transportinfrastruktur. Noen utvalgte problemstillinger. Møreforskning Molde AS, rapport 1210.
- Burt, R. (2001): "Structural Holes versus Network Closure as Social Capital." Pp. 31-56 in *Social Capital: Theory and Research*, edited by Nan Lin, Karen S. Cook, and Ronald S. Burt: Aldine de Gruyter.
- CER (2011). *Public Service Rail Transport in the EU: An Overview*. Brussels: CER.
- Church J. og R. Ware (2000): *Industrial Organisation. A Strategic Approach*. McGraw-Hill Companies Inc.
- Claes, D. H., T. Hansen og P. K. Mydske (2011): "Teorier om offentlige reformer", Kap 2 i Claes, D. H. og P. K. Mydske (red.): *Forretning eller fordeling? Reform av offentlige nettverkstjenester*. Oslo: Universitetsforlaget
- Daljord, Ø.B. (2003): "Marginalkostnader i jernbanenettet", Frischsenteret Rapport 2/2003.
- DIFI (2004): *Forvaltningsorganers uavhengighet. Rammer, erfaringer og utfordringer*. DIFI-rapport.
- Econ Pöyry (2009): *Evaluering av persontransportmodeller*. Rapport 2009-010
- Field, J. (2003): *Social Capital*. London.
- Fudenberg, D. og J. Tirole (1996): *Game Theory*. MIT Press, Massachusetts. USA.
- Gabbay, Shaul M., and Roger T. A. J. Leenders. 2001. "Social Capital of Organizations: From Social Structure to the Management of Corporate Social Capital." Pp. 1-20 in *Social capital of Organizations*, edited by S. M. Gabbay and R. Th. A. J. Leenders. Oxford, UK: Elsevier Science.

- Gomez-Ibanez, J.A. og G. de Rus (2006). *Competition in the railway industry*. Cheltenham UK: Edward Elgar.
- Granovetter, M. S. 1985. "Economic, action, social structure, and embeddedness." *American Journal of Sociology* (91):481-510.
- Granovetter, Mark. 1983. "The strength of weak ties: a network theory revisited." Pp. 2001-233 in *Sociological Theory*
- Granovetter, M. S. 1973. "The Strength of Weak Ties." *American Journal of Sociology* (81):1287-303.
- Greve, A., og J. Salaff (2003): "Social Networks and Entrepreneurship." *Entrepreneurship: Theory & Practice* 28(1):1-22.
- Grønlie, T. (2001): "Mellom politikk og marked – organisering av statlig næringsdrift" i Bent Sofus Tranøy & Øyvind Østerud (red.): *Den fragmenterte staten. Reformer, makt og styring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Haines, V. A. (1988): "Social network analysis, structuration theory and the holism-individualism debate." *Social Networks* (10):157-82.
- Hansen, M. T., J.M. Podolny, og J. Pfeffer. (2001): "So Many Ties, So Little Time: A Task Contingency Perspective on Corporate Social Capital." *Research in the Sociology of Organizations* (18):21-57.
- Hervik, A., Ø Sunde, O. Hauge og K. Bryn (2000): Anbud innen riksvegferjedriften. Møreforskning Molde AS, Rapport 0001.
- Hood, C.C., S. O. James, G. W. Jones og A. Travers (1999): *Regulation inside government*. Oxford: Oxford University Press.
- Huck A, H-T Normann and J Oechsler (2004). Through Trial and Error to Collusion. *International Economic Review* 45 1 205:224.
- Håkanson, H., og I. Snehota. (1995): *Developing Relationships in Business Networks*. London: Routledge.
- Jernbaneverket (2012): *Utredning av overføring av driftsansvaret for godsterminaler*. Jernbaneverket, 13. april 2012.
- Johansen, Kjell Werner og Harald Minken (2010): *Markeds- og konkurransesituasjonen for tilbringerreiser med tog til Oslo lufthavn Gardermoen*. TØI rapport 1082/2010. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Jordana, J. og D. Levi- Flaur (red.) (2004): *The Politics of Regulation: Institutions and Regulatory Reforms for the Age of Governance*. Cheltenham: Edward Elgar
- Julsrud, T. E. (2008): "Trust across Distance. A network approach to the development, distribution and maintenance of trust in distributed work groups." Pp. in *Faculty of Social Sciences and Technology Management. Dep of Sociology and Political Science*. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology.
- Kilduff, M., og W. Tsai. (2003): *Social Networks and Organizations*. London: Sage.
- Knoke, D. (2001): *Changing Organizations. Business Networks in the New political Economy*. Westview Press.
- Kobila, C., og R. Gadja. 2009. "Communities of practice as an analytical construct: implications for theory and practice." *International Journal of Public Administration* 32:97-135.
- Kooiman, J. (2003): *Governing as Governance*. SAGE Publications
- Krackhardt, D. (1992): "The strength of strong ties: The importance of philos in organizations." Pp. 216-39 in *Network and Organizations; Structure, Form and Action*, edited by N Nohria and R Eccles. Boston: Harvard University Press.

- Krackhardt, D., og J. R. Hanson. (1993): "Informal Networks: The Company behind the Chart." *Harvard Business Review* 71(4):104-11.
- Krasner, S. D. (1988). "Sovereignty. An Institutional Perspective". *Comparative Political Studies* 21: 66-94
- Laffont J-J og J. Tirole (1993): *A theory of incentives and regulation*. MIT Press, Cambridge, Mass. USA.
- Laffont J-J (2003). *The Principal-Agent model: the economic theory of incentives*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Lave, J., and E. Wenger. 1991. *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leenders, R. T., Shaul M. Gabbay, og A. Fiengenbaum. (2001): "Corporate Social Capital and the Strategic Management Paradigm: A Contingency View on Organizational Performance." Pp. 1-21 in *Social Capital of Organizations*, edited by Roger T. Leenders and Shaul M. Gabbay. Oxford: Elsevier Science.
- Ljungberg, A (2011): "Höjda banavgifter och deras effekter I ett trafikslagsövegripande perspektiv", Trafikverket rapport 2011:080.
- Longva, F., S. J. Olsen og J. Aarhaug (2010): "På sporet av konkurranse", TØI-rapport 1104/2010.
- Longva, F., O. Osland, J-I. Lian, C. H. Sørensen og D. van de Velde (2005), *Måltrettet bruk av konkurranseutsetting av persontransporttjenester innen lokal kollektivtransport, jernbane og luftfart*. TØI-rapport 787/2005.
- Majone, G. (1994): "The Rise of the Regulatory State in Europe." *West European Politics* 17(3): 77-101.
- March, J.G og Olsen, J.P. (1989): *Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics*. New York: The Free Press
- McEvily, Bill, and A Zaheer. 2006. "Does trust still matter? Research on the role of trust in inter-organizational exchange." Pp. 280-300 in *Handbook of Trust Research*, edited by R Bachmann and A Zaheer. Cheltenham: Edward Elgar.
- Merket, R., A. S. J. Smith og C. A. Nash (2010). "Benchmarking of train operating firms – a transaction cost efficiency analysis". *Transportation Planning and Technology*, 33:1, 35-53.
- Monge, P. R., og N. S. Contractor. (2003): *Theories of Communication Networks*. New York: Oxford University Press.
- Nash, C. og B. Matthews (2002): "Implementing marginal cost pricing of rail infrastructure-barriers and solutions" i *Transporti Europei*, Vol. 7 (20-21): 16-24
- Nash C. (2010): European rail reform and passenger services – the next steps. *Research in Transportation Economics* 29:204-211.
- Nohria, N. og R. G. Eccles. (1991): "Face-to-Face: Making Network Organizations Work." Pp. 288-308 in *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Boston: Harvard Business School Press.
- Noteboom, B. (1999): "The Triangle: Roles of the Go-Between." Pp. 341-55 in *Corporate Social Capital and Liabilities*, edited by Roger Th. Leenders and Shaul Gabbay. Boston: Kluwer academic publ.
- Nærings- og handelsdepartementet (2010): *Aktivt eierskap – norsk statlig eierskap i en global økonomi (eierskapsmeldingen)* St.meld.nr. 13 (2010-2011)
- Olsen, S. og K. S. Eriksen (2010): *Fristilling av offentlige etater - styring og målkonflikter under nye vilkår*. TØI- rapport 1060/2010
- Olsen, J. P. (1992): *Analyzing Institutional Dynamics*. Norwegian Research Centre in Organization and Management. Bergen: Working paper 92/14

- Oreszczyn, S., A. Lane og S. Carr. (2010): "The role of networks of practice and webs of influencers on farmers' engagement with learning about agricultural innovations." *Journal of Rural Studies* 26:404-17.
- Oslo Economics (2011): *Eierforholdene i den norske jernbanesektoren*. Oslo Economics rapport nummer 2011-14
- Pollitt, C. og G. Bouckaert (2004) *Public Management Reform. A Comparative Analysis*, 2.edition. Oxford: Oxford University Press.
- Powell, W. W. (1990): *Neither Marked nor Hierarchy. Network Forms of Organization*. Research in organizational behaviour, vol 12, no. 2.
- Powell, W. W., og S. Grodal. (2005): "Networks of Innovators." Pp. 56-85 in *The Oxford Handbook of Innovation*, edited by J. Fagerberg, D.C. Moverly, and R.R. Nelson. Oxford: Oxford University Press.
- Ramsey, F. (1927): "A contribution to the theory of taxation". *Economic journal* 37 mars 47-61.
- Rhodes, Rod (2000): "The Governance narrative: Key findings and lessons from the ESCR's Whitehall Programme". *Public Administration*, vol 78, no 2.
- Rousseau, D. M., S.B. Sitkin, R.S. Burt, og C. Camerer. (1998): "Not So Different After All: A Cross-Disipline View of Trust." *Academy of Management Journal* 3(23):393-404.
- Sahlin-Andersson, K. (2002): "National, International and Transnational Constructions of New Public Management". I: Christensen, T. og Lægheid, P. (red): *New Public Management. The transformation of ideas and practice* (kap. 3). Hampshire, UK: Ashgate
- Samferdselsdepartementet (2008): *Samferdselsdepartementets etatsstyring og eierskapsutøvelse*. Rapport april 2008
- Samferdselsdepartementet (2012): Prop 1 S (2012-2013) Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)
- Scott, J. (2000): *Social Network Analysis: A handbook* Thousand Oaks CA.: Sage.
- Shapiro C (1989). Theories of Oligopoly Behaviour. In R Schmalensee and R D Willig (eds): *Handbook of Industrial Organisation*. Amsterdam: North-Holland, 329-141.
- Statskonsult (2001): "Balansert målstyring i offentlig sektor", Rapport 2001:23.
- Talmud, I. (2006): "Corporate Social Capital and Liability: a Conditional Approach to Three Consequences of Corporate Social Capital." Pp. 107-16.
- Tirole, J (1990): *Industrial Organization*. The MIT Press, Cambridge, Mass., USA.
- Tranøy, B. S., B. Jordfald og E. Løken (2007): *Krevende eierskap. Statlig eierskap mellom finansiell styring og industrielle ambisjoner*. Fafo-rapport 2007:20
- Uzzi, B. 1996. "The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations:the network effect." *Am. sociological Review* 61:674-98.
- Velde van de, D., C.Nash, A.Smith, F. Mizutani, S. Uranishi, M. Lijesen, F. Zschoche (2012). "Economic effects of vertical separation in the railway sector". Amsterdam: CER
- Weber, M. (1971): *Makt og byråkrati* Oslo: Gyldendal
- Wenger, E. (2000): "Communities of Practice and Social Learning Systems." *Organization* 7 (2)(2):225-46.
- Williamson, O. E., (1975): *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Free Press, New York.

- Williamson, O.E. (1991). Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36 (June), 269-296.
- Williamson, O.E. (1999). Strategy research: Governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal*, 20, 1087-1108.
- Öberg, C. (2012): "Using network pictures to study inter-organisational encounters." *Scandinavian Journal of Management* 28():136-48.

Transportøkonomisk institutt (TØI)

Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no