

Sammendrag:

# Styringsutfordringer og målkonflikter i et deregulert transportmarked: Sluttrapport

**Styringsutfordringer og målkonflikter i et deregulert transportmarked. Prosjektet har studert dette ved å bruke ulike datasett og metodiske tilnærminger. Casestudiene viser bl.a. at resultatavhengige tilskuddskontrakter ikke bare er et alternativ til anbud, men trolig også et nødvendig supplement.**

Denne rapporten oppsummerer og dokumenterer det arbeidet som er gjort knyttet til POT-prosjektet<sup>1</sup> ”Styringsutfordringer og målkonflikter i et deregulert transportmarked” (MÅLSTYR). Prosjektet bygger på et tidligere POT-prosjekt, ”Alternativ finansiering av transport i by” (ALTFIN) og er utøvet i tett tilknytning til andre parallelle TØI-prosjekter. Noen av de arbeidene som omtales, er finansiert gjennom andre prosjekter, men har store synergieffekter med MÅLSTYR-prosjektet. Vi har derfor valgt å omtale dem i denne rapporten.

## Målsetting

Desentralisering av ansvar kan skape mer effektive beslutninger pga nærheten til og kunnskapen om markedet. På den annen side vil flere overlappende beslutningsarenaer kunne gi målkonflikter og utilsiktede effekter av etablerte styringsmodeller. Målsettingen med dette prosjektet er å fokusere på like styringsutfordringer og målkonflikter som kan oppstå i et mer deregulert transportmarked avhengig av hvilke virkemidler statlige og lokale myndigheter ønsker å ta i bruk.

Den overordnede målsettingen med prosjektet er å videreutvikle et strategisk planverktøy for lokale og sentrale myndigheter som både gjør det mulig å vurdere interaksjonen mellom ulike transportpolitiske tiltak og konsekvensene av ulike strategier i et desentralisert transportmarked med flere aktører og økt usikkerhet om fremtidige rammebetingelser.

Et slikt planverktøyet vil kunne benyttes til analyser av et deregulert transportmarked i de største byområdene, for kontraktsformer og konkurranseutsetting. For byområdene gir dette et godt grunnlag for å vurdere målkonflikter og styringsutfordringer mellom ulike tilgrensende myndighetsområder, mens kontraktsformer og konkurranseutsetting gir grunnlag

---

<sup>1</sup> POT er Samferdselsdepartementets ”Program for overordnet transportforskning”.

for å drøfte operatørens tilpasninger under ulike reguleringsregimer og frihetsgrader. Fokus skulle være de største byregionene og de er brukt som utgangspunkt for å studere;

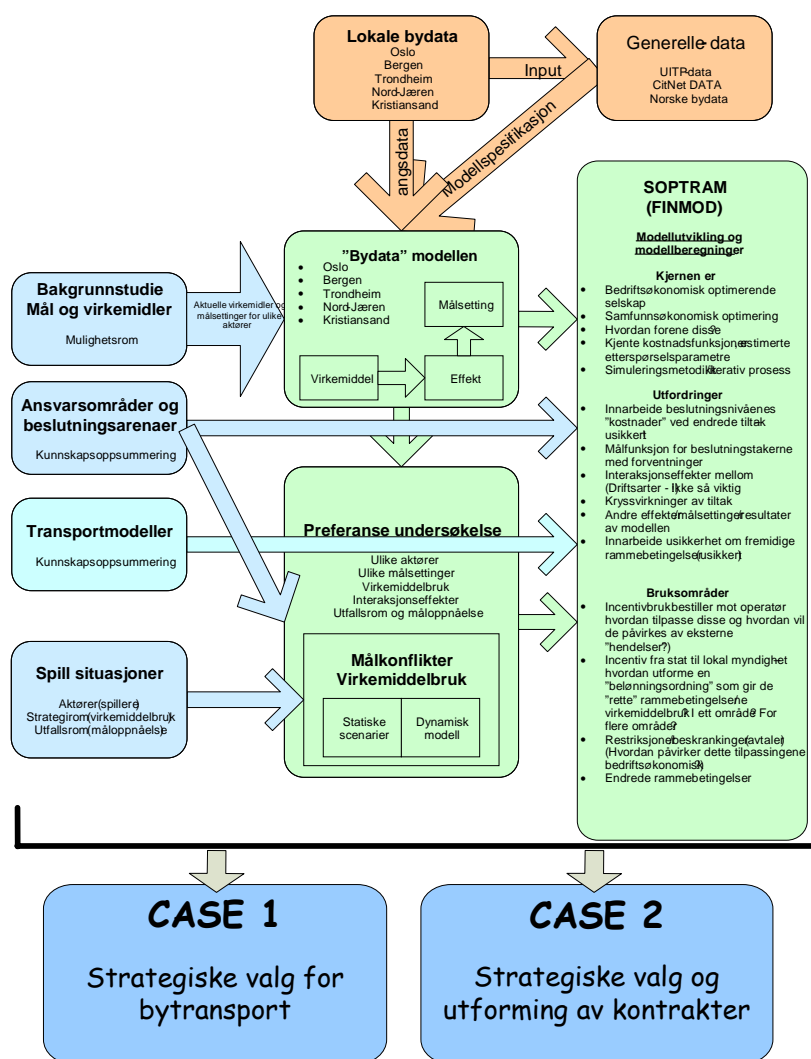
- målkonflikter og styringsutfordringer mellom ulike tilgrensende myndighetsområder, og
- strategiske valg for utforming av kontrakter.

## Metodisk tilnærming

Prosjektets metodiske tilnærming består i en interaksjon mellom flere ulike modeller, metodiske tilnærminger og ulike datakilder. Figur 1 viser hvordan prosjektet har vært tenkt. Prosjektet har vært bygget opp av selvstendige delprosjektet, men med en uttalt målsetting om aktivt samspillet mellom de ulike delene.

Arbeidet med bydatamodellen, utgjør et eget delprosjekt og skal gi økt forståelse av hvordan virkemiddelbruk på strategisk nivå, eller makronivå, påvirker transportmiddelfordeling og måloppnåelse på lang sikt. Som input til denne modellen skal det i tillegg til internasjonale mer generelle data, brukes nasjonale data på regionnivå. Arbeidet med bydatamodellen skal gi innspill til preferanseundersøkelsen.

Preferanseundersøkelsen utgjør et annet delprosjekt som skal kartlegge beslutningstakernes preferanser, og skal gi innspill om hvilke kombinasjoner av virkemidlene som er sannsynlige og hva som skal til for at andre kombinasjoner blir mulig. Til sist skal begge disse deloppgavene bli brukt for å belyse ulike innretninger for å gi en mer samfunnsøkonomisk optimal tilpassing og bruk av transportpolitiske virkemidler, og forståelse av hvordan ulike insentiver og avtaler kan bidra til dette. Bydatamodellen og preferanseundersøkelsen er ment å munne ut i et sett med anbefalinger for analysene i modellen SOPTRAM/FINMOD, så modellutvikling er også et eget delprosjekt. Tilslutt skal alle de tre delene gi innspill til to case-studier, ”Strategiske valg for bytransport” og ”Strategiske valg og utforming av kontrakter”. Case-studiene er blitt utført i tett tilknytning til andre, parallelle TØI-prosjekter. Dette beskrives nærmere i hovedrapporten.



Figur S.1: Oversikt over strukturen i prosjektet Målstyr

## Effekter av virkemiddelbruk - bydatamodellen

Gjennom MÅLSTYR-prosjektet var det ønskelig å videreutvikle bydatamodellen i flere trinn. Formålet var for det første å gjennomføre nye analyser som bedre belyste interaksjonseffektene av virkemiddelbruk. For det andre skulle resultatene benyttes til å utvikle et beslutningsverktøy i form av en modell som kunne belyse interaksjonen mellom ulike transportpolitiske virkemidler i et byområde gitt byområdets egne kjennetegn.

Med utgangspunkt i detaljerte data fra 48 byer over hele verden (hvorav 5 norske) er det bygget opp en modell som forklarer variasjoner i byers kollektivandeler. Vi kaller denne for bydatamodellen. Siktemålet har vært å synliggjøre hvordan ulike virkemidler vil påvirke utviklingen i markedsandelene for bil og kollektivtransport, og hva som kan oppnås ved endringer i virkemiddelbruken på lengre sikt. Bydatamodellen er et verktøy som gir makrobetraktninger av ulike typer virkemiddelbruk. Modellen angir en overordnet, gjennomsnittlig effekt for

hele byområder. Dette gjelder effekten av kollektivtransporttiltak, endringer i infrastruktur, parkeringsrestriksjoner og prising av ulike slag (f.eks. takster, bompenger, vegprising). Modellen kan gjøre det enklere å definere realistiske mål for utviklingen i byområder, og tydeliggjøre effekten av virkemidler.

Som input til preferanseundersøkelsen ble det utviklet en ”gjennomsnittsby” som ble brukt som basis, videre ble det utviklet tiltak, som både enkeltvis og i pakker kan oppfylle konkrete målsettinger. Gjennom dette arbeidet fikk vi belyst interaksjonseffektene av virkemiddelbruk. Bydatamodellen er brukt på lokale studier i Bergen (Ruud og Kjørstad 2006) og Nord-Jæren (Kjørstad og Ruud 2006). Gjennom det arbeidet har man fått belyst interaksjonen mellom ulike transportpolitiske virkemidler i konkrete byområder gitt områdets kjennetegn.

## **Kartlegging av beslutningstakeres preferanser - preferanseundersøkelsen**

I dette delprosjektet ble det gjennomført en preferansestudie blant lokale beslutningstakere i samferdselssektoren. Målsettingen med preferanseundersøkelsen er å kartlegge lokale beslutningstakeres forventninger til, og preferanser for, virkemidlene vi har identifisert ved hjelp av bydatamodellen.

Vi kjenner til svært få studier der man forsøker å kartlegge beslutningstakernes preferanser og forventninger til ulike virkemidler på denne måten. Det at vi i mange tilfeller har fått resultater som forventet, underbygger metodens positive egenskaper som et verktøy for å kvantifisere beslutningstakernes preferanser som input til et strategisk planverktøy. Erfaringen med metoden har vært positive og bruken av resultatene fra bydatamodellen i preferanseundersøkelsen var vellykket. Bruken av resultatene fra bydatamodellen har gjort undersøkelsen mer realistisk for respondentene, i tillegg til at det blir lettere å koble de kvantifiserte størrelsene på virkemidlene (for konkrete målsettinger) sammen med beslutningstakerne motstand mot, eller oppslutning for de ulike målsettinger i et strategisk planverktøy.

Undersøkelsen illustrerer med all tydelighet problemene med å motivere lokale beslutningstakere til å ta upopulære valg i form av restriktive tiltak, den politiske kostnaden ved restriktive tiltak, er høy. Det kan derfor være realistisk å legge inn større motstand mot restriktive tiltak enn ved mer positivt tiltak hvis man skal innarbeide beslutningsnivåenes ”kostnader” ved ulike tiltak, eller sikkerheten/gjennomføringssannsynligheten for ulike tiltak i modellapparat.

Muligheten for stor grad av skreddersøm pga av bruk av internettbaserte undersøkelsesmetoder åpner muligheten for mer input til modellene av mer lokal karakter, for eksempel på regionnivå.

En vellykket gjennomføring av en slik type undersøkelse har gjort det mulig å kartlegge beslutningstakernes preferanser slik som målsettingen var. De gode erfaringene fra undersøkelsen gjør at det nå ligger bedre til rette for å bruke denne type data i modellberegningene for å skape et strategisk styringsverktøy, enn det gjorde tidligere.

## Modellutvikling

Modellutviklingen i dette prosjektet var en videreutvikling av modellen som ble benyttet i POT-prosjektet "Alternative finansieringsformer for lokal persontransport" (ALTFIN). Formålet var å gjøre modellen i stand til å belyse effekter av ulike transportpolitiske virkemiddel, og i tillegg vise hvordan disse virker sammen med hverandre. Denne modellen har gått under to ulike navn "FINMOD" og "SOPTRAM".

I MÅLSTYR-prosjektet har vi gått gjennom, videreutviklet og forbedret enkelte aspekter ved modellen. Arbeidet med en grundig dokumentasjon av modellen er også i gang, men vil ikke blir fullført innen for dette prosjektets rammer.

Analysene som ble foretatt i ALTFIN-prosjektet, er senere utvidet og noe omarbeidet gjennom Norheim og Bekken (2006) og gjennom EU-prosjektet REVENUE (Bekken og Norheim 2006). Modellutviklingen i MÅLSTYR er sett i sammenheng med dette arbeidet.

Det er gjennomført noen analyser som gir innspill til case-studiene og det var planlagt å gjennomføre ytterligere analyser. Målsettingen med disse analysene var være å trekke inn aspektene fra preferanseundersøkelsen og bydatamodellen på en bedre måte, samt knytte nye analyser opp mot case-undersøkelsene og det øvrige arbeidet som er gjennomført i MÅLSTYR. Dette arbeidet vil ikke blir fullført innenfor prosjektets rammer.

## Strategiske valg for bytransport

I MÅLSTYR er det skissert to case hhv "Strategiske valg for bytransport" og "Strategiske valg og utforming av kontrakter". De tre delprosjektene "bytransportmodellen", "preferanseundersøkelsen" og "modellutviklingen" var tenkt som input til de to case-studiene (se figur).

Innenfor dette delprosjektet har man behandlet tematikken "optimale tilskudd til kollektivtransport i byområder", og så er bydatamodellen forsøkt anvendt i et konkret byområde. Dette er gjort i tett tilknytning til andre, parallelle TØI-prosjekter. Dette beskrives nærmere i hovedrapporten.

## Optimale tilskudd til kollektivtrafikk i byområder

Formålet med analysene er i første omgang å vurdere potensialet for ulike tilpasninger av slike ordninger. Her fokuseres på en analyse av optimale insentiver i norske byområder. Det går i hovedsak ut på å gjennomføre en overordnet analyse for tilskuddene til kollektivtrafikken i Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand og Tromsø. Formålet var å gi innspill til vurderingene av dagens rammer for tilskuddene, av gevinstene ved en omfordeling av tilskuddene og av hvordan belønningsordninger best kan utformes.

Hovedkonklusjonene på disse vurderingene er at en slik insentivordning bør ha en langsiktig karakter, slik at byene kan ha mest mulig forutsigbarhet om de tiltakene de gjennomfører og mulige utbetalinger i framtida. Tidshorisonten vil påvirke hva

slags tiltak som kan gjennomføres og dermed den samfunnsøkonomiske gevinsten av en slik ordning.

Analysen har fokusert på betydningen av tilskuddene til drift av jernbanen og på disse tilskuddenes betydning sett i forhold til de øvrige transportformene. Konklusjonene er som følger:

Når det gjelder omfordeling av tilskudd mellom driftsartene i Oslo-regionen, så er det kun moderate effekter å hente ved større muligheter for prioritering av driftstilskudd på tvers av driftsartene. Dette kan tyde på at aktørene innen de gitte rammene har fordelt driftstilskuddet på en effektiv måte, slik at den relative fordelingen mellom dem ikke har tydelige skjevheter.

### **Bydatamodellen i Bergen**

I dette arbeidet er bydatamodellen benyttet for å belyse effekten av virkemiddelbruk på transportfordelingen i Bergensområdet. Problemstillingene som belyses er:

- I hvilken grad vil forbedringer av kollektivtilbudet, parkeringsrestriksjoner, prisendringer mv påvirke utviklingen i markedsandelene for bil og kollektivtransport?
- Hva kan oppnås ved endringer i virkemiddelbruken på lengre sikt?

Formålet med analysen er å gjøre det enklere å definere realistiske mål for utviklingen i Bergen og tydeliggjøre effekten av virkemidler. Hvordan kan virkemidler kombineres, og hvordan virker de mot og med hverandre?

Gjennom bruken av bydatamodellen i Bergensområdet og på Nord-Jæren har man, til en viss grad, fått belyst målkonflikter og styringsutfordringer på konkrete problemstillinger i konkrete byområder. Tilbakemeldingene fra de lokale aktørene på dette arbeidet har vært positive.

### **Strategiske valg og utforming av kontrakter**

I det andre caset i MÅLSTYR, ”Strategiske valg og utforming av kontrakter” fokuseres det på utvikling av resultatavhengige tilskuddskontrakter med varierende frihetsgrader. Det som kjennetegner dagens tilskuddskontrakter er stor grad av markedsmessige frihetsgrader for operatørene, men med økende grad av kommersiell risiko avhengig av den markedsmessige utviklingen. Det betyr at anbud med nettokontrakter normalt gir en høyere pris enn bruttokontrakter fordi operatørene må beregne en risikopremie på slike kontrakter. Denne risikoen bærer myndighetene ved rene bruttokontrakter. For resultatkontrakter øker denne risikoen.

Det er gjennomført flere modellanalyser hvor det er studert tilpasninger for kontrakter med ulike typer insentiver, varierende antall overlappende aktører og ulike markedsmessige frihetsgrader. Målet er å sammenlikne kontrakter med ulik grad av markedsansvar, økonomisk risiko og ved ulik grad av markedsadgang for nye aktører.

Analysene viser at en kombinasjon av insentiver og konkurranse med stor frihet til operatøren, er lovende. Resultatavhengige tilskuddskontrakter er med andre ord ikke nødvendigvis kun et alternativ til anbud, men muligens også et nødvendig supplement til anbud.

Denne inndelingen i ulike strategiske kjennetegn gjør det mulig å belyse konsekvensene av ulike grader av risiko og spillteoretiske tilpasninger. Ved å benytte disse generelle strategiske kjennetegnene, er det mulig å overføre resultatene til alle markeder hvor en skal konkurransenutsette et tilbud med varierende grad av markedsansvar for operatørene.

I dette caset har man tatt i bruk modellberegninger av resultatavhengige tilskudd basert på modellutviklingen i delprosjektet om modellutvikling. Til en viss grad har en gjennom dette arbeidet også fått integrert effektene fra alle de andre delprosjektene, og arbeidet danner et godt grunnlag for å videreutvikle et strategisk styringsverktøy.

## **Konklusjon**

Det sentrale i MÅLSTYR-prosjektet har vært samspillet mellom de ulike deloppgavene. Bydatamodellen har gitt forståelse av effekten av virkemidler, som har fungert som direkte innspill til preferanseundersøkelsen.

Preferanseundersøkelsen har igjen gitt innspill om hvilke kombinasjoner av virkemidlene som er sannsynlige og hva som skal til for at andre kombinasjoner blir mulig. Til sist har begge disse delene sammen med modellutviklingen gitt innspill til løsningen av to case.

Samspillet mellom alle delene av prosjektet har ikke fungert like godt. Årsaken til dette er både av administrativ art, men det skyldes også at dette var et meget omfattende prosjekt med store ambisjoner. Det er derfor ikke utviklet et fullstendig planverktøy som gjør det mulig å vurdere interaksjonen mellom ulike transportpolitiske tiltak, og konsekvensene av ulike strategier i et desentralisert transportmarked med flere aktører og økt usikkerhet om fremtidige rammebetingelser. Likevel ser vi at gjennom bruken av bydatamodellen for eksempel i Bergen, en vellykket gjennomføring av en preferanseundersøkelse blant lokale beslutningstakere, og en oppdatering/utvikling av modellverktøyet SOPTRAM/FINMOD har dette prosjektet bidratt til økt forståelse for de ulike mekanismene som trer i kraft ved denne type problemstillinger.

Vi har identifisert flere muligheter til å videreføre det analytiske apparatet som er brukt i prosjektet. Kort oppsummert gjelder dette

- Videreutvikling av bydatamodellen til å omfatte flere typer interaksjoner, og ikke minst virkninger av arealbruk. Gode data som beskriver byområder blir mer og mer tilgjengelig, noe som åpner for bedre analyser.
- Bedre lokalt tilpassede spørreundersøkelser som vil åpne muligheten for mer input til modellene av lokal karakter, for eksempel på regionnivå. De gode erfaringene fra preferanseundersøkelsen gjør at det nå ligger bedre til rette for å bruke denne type data i modellberegninger og for å skape et strategisk styringsverktøy, enn det gjorde tidligere.

- Modellen SOPTRAM/FINMOD kan videreutvikles i mange retninger. Én mulig videreutvikling er å behandle effekten av transportpolitiske virkemidler på biltrafikken på en bedre måte, og ikke se på dette som et eksogent skift i reisemiddelfordelingen. For å gjøre dette bedre, kan man bygge videre på en modell utviklet av Odd Larsen gjennom LOKTRA programmet. Modellen er kalt "PARKMOD".

Siden flere prosjekter har vært sett i sammenheng har dette ført til positive synergieffekter. MÅLSTYR-prosjektet har bygd videre på, og gått parallelt med prosjekter som "ALTFIN" og "REVENUE", samt blitt koordinert med andre prosjekter i bl.a. case-studien "Strategiske valg for bytransport". Innen for prosjektets rammer har det vært en omfattende aktivitet som bl.a. har munnet ut i 3 artikler godkjent for internasjonale konferanser hvor 2 av dem har gjennomgått fagfelleevaluering og et kapittel i en engelskspråklig bok på et anerkjent internasjonalt forlag som også har gjennomgått fagfelleevaluering. I tillegg ligger det til rette for ytterligere internasjonale publiseringer. Ut fra en rent akademisk vurdering har altså prosjektet vært en suksess.