

SØF-Rapport 3/2005

**KOMMUNENES ØKONOMISKE TILPASNING TIL TIDSAVGRENSEDE
STATLIGE SATSINGER**

Lars-Erik Borge og Jørn Rattsø

Kap. 1 – Innledning og sammendrag

Kap. 2 - Analyse av handlingsplaner i en modell uten investeringer

Kap. 3 - Analyse av handlingsplaner i en modell med investeringer

Kap. 4 - Forventninger og langsiktighet: Forskjeller mellom kommunene

Kap. 5 - Erfaringer fra enkelt-kommuner

Referanser

Tabeller

Appendix

Utredning for Kommunal- og Regionaldepartementet

1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG

1.1 Innledning

I de senere årene har staten initiert flere handlingsplaner eller satsinger innenfor sentrale tjenester som eldreomsorg, psykiatri, skolebygg og barnehager. Formålet med satsingene har vært å stimulere til utbygging og forbedring av tjenestetilbudet innenfor de prioriterte områder. Satsingene er kjennetegnet ved at staten gir økonomisk støtte i form av øremerkede tilskudd innenfor en avgrenset tidsperiode. I samme periode er den økonomiske balansen i kommunesektoren svekket, noe som kommer til uttrykk gjennom betydelige underskudd før lånetransaksjoner og svake driftsresultater.

Formålet med prosjektet er å modellere kommunenes tilpasning til slike satsinger. Det legges særlig vekt på hvordan satsingene påvirker prioriteringen mellom sektorer, fordeling av tjenestetilbud over tid og økonomisk balanse. I tillegg til den teoretiske modelleringen vil prosjektet belyse kommunenes erfaringer med tidsavgrensede statlige satsinger med særlig vekt på handlingsplanen for eldreomsorg. Kommuneerfaringene er innhentet gjennom samtaler med representanter for 6 kommuner.

Effektene av statlige overføringer til kommunesektoren analyseres vanligvis i et statisk opplegg. Det sentrale i dette prosjektet er vektleggingen av tilpasningen over tid.

Tidsaspektet er vesentlig siden handlingsplaner vanligvis berører kommunenes investeringer, som bygger opp kapasitet og har driftskonsekvenser over tid. Det er også vesentlig for å diskutere tilpasning basert på forventninger om handlingsplaner, og for å skille mellom forhåndsannonserte handlingsplaner og de som kommer overraskende.

Dette kapitlet gir et sammendrag av rapporten. I kapittel 1.2 presenteres det en dynamisk modell for kommunenes tilpasning. Denne modellen benyttes til å analysere effektene av statlige handlingsplaner i kapittel 1.3. Her skilles det mellom rammetilskudd, driftstilskudd og investeringstilskudd og mellom forhåndsannonserte og overraskende handlingsplaner. I kapittel 1.4 analyseres effektene av handlingsplaner under forutsetning av at kommunene opptrer kortsiktig og ikke tar hensyn til de framtidige driftsmessige

konsekvenser av handlingsplaner. Kommuneerfaringene diskuteres i kapittel 1.5, hvor det legges vekt på å konfrontere modellanalysens forståelse og resultater med kommunenes erfaringer, samt å belyse samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av handlingsplaner.

1.2 En dynamisk modell for kommunenes tilpasning

Virkningene av statlige overføringer til kommunesektoren analyseres vanligvis innenfor en statisk modellramme. Det fokuseres på hvordan ulike typer tilskudd (rammetilskudd og øremerkede tilskudd) påvirker det kommunale tjenestetilbud og skattenivå. Denne standardanalysen kan tolkes som kommunenes langsiktige tilpasning til permanente forskjeller i overføringssystem.

Tidsavgrensede statlige handlingsplaner må nødvendigvis forstås i en dynamisk kontekst, og i dette prosjektet skiller vi mellom tre ulike perioder; perioden før handlingsplanen innføres (periode 1), perioden hvor handlingsplanen er virksom (periode 2) og perioden etter at handlingsplanen er slutført (periode 3). Denne inndelingen er tilstrekkelig til å ivareta at forventninger om at det vil komme en handlingsplan kan påvirke kommunenes tilpasning før handlingsplanen innføres, samt at kommunene må tilpasse seg avviklingen av handlingsplanen etter at den er slutført. Modellen er en kombinasjon av intertemporale modeller for lang tidshorisont (som brukt av Borge, Dahlberg og Tovmo, 2002, og Rattsø, 1999) og toperiodemodeller (som brukt av Gramlich, 1991, Poterba, 1995). Norske kommuners dynamiske tilpasning er i tillegg studert empirisk av Borge og Tovmo, 2001, og Rattsø, 2004. Samlet sett gir disse studier god støtte for relevansen av slike intertemporale tilpasningsmekanismer.

Modellen beskriver tilpasningen til en representativ kommune som produserer to tjenester, A og B . Det antas at tjeneste B krever investeringer i anlegg, mens tjeneste A kun krever driftsutgifter. Produksjonskapasiteten for tjeneste B bestemmes av kapitalbeholdningen, og for å holde notasjonen så enkel som mulig skriver vi at produksjonskapasiteten er lik kapitalbeholdningen (K). I tillegg vil produksjonen legge beslag på driftsutgifter.

Investering i realkapital foretas i begynnelsen av hver periode og bidrar til produksjonskapasiteten i samme periode. Kapitalen depresieres med en rate δ per periode. Det antas at investeringene i begynnelsen av hver periode må være større eller lik null, dvs at kommunen ikke har anledning til å selge realkapital ved utgangen av første og andre periode. Siden vi har en modell med endelig tidshorisont, antas det imidlertid at kommunen kan realisere gjenstående kapital ved utgangen av periode 3.

Sammenhengene mellom investeringer og kapitalbeholdning er gitt ved

$$\begin{aligned} K_1 &= I_1 \\ K_2 &= (1-\delta)K_1 + I_2 \\ K_3 &= (1-\delta)K_2 + I_3 \end{aligned} \tag{1.1}$$

der I_t er (brutto)investering ved inngangen til periode t .

Det tas utgangspunkt i en situasjon med full rammefinansiering hvor kommunens intertemporale budsjettbetingelse er gitt ved¹

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + bK_1 + bK_2 + bK_3 + I_1 + I_2 + I_3 - (1-\delta)K_3 \tag{1.2}$$

der R_t er kommunenes frie inntekter i periode t , A_t er driftsutgiftene til tjeneste A i periode t og bK_t er driftsutgiftene knyttet til tjeneste B i periode t . Ved å utnytte sammenhengene mellom investeringer og kapitalbeholdninger kan budsjettbetingelsen skrives som:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + (\delta + b)K_2 + (\delta + b)K_3 \tag{1.3}$$

Denne budsjettbetingelsen viser at samlede frie inntekter over de tre periodene ($R_1 + R_2 + R_3$) skal finansiere samlet kostnad ved produksjonen av de to tjenestene på høyre side. Kostnaden per enhet av tjeneste A er kun driftskostnaden som er satt lik 1 i alle perioder. Kostnaden for produksjon av tjeneste B omfatter kostnaden ved å bruke kapital (δK) og driftskostnaden (bK). Kostnaden per enhet av B er følgelig $\delta + b$ i alle perioder.

¹ Det antas at realrenten er lik null.

Kommunenes dynamiske nyttevurdering av tjenestetilbudet er gitt ved følgende nyttefunksjon:

$$U = u(A_1, B_1) + u(A_2, B_2) + u(A_3, B_3) \quad (1.4)$$

Kommunens dynamiske tilpasning beskrives ved maksimering av nyttefunksjonen (1.4) budsjettbetingelsen (1.3). Med full rammefinansiering vil kommunen tilpasse seg slik at produksjonen av begge tjenester blir stabil over tid. En tilpasning med stabil tjenesteproduksjon over tid er et naturlig utgangspunkt for analysen av tidsavgrensede statlige satsinger.

Den økonomiske balansen i kommunen beskrives ved overskudd før lånetransaksjoner (OFL_t) og korrigert netto driftsresultat (KND_t). Overskudd før lånetransaksjoner er her kommunens frie inntekter fratrukket driftsutgifter til tjeneste A og drifts- og investeringsutgifter til tjeneste B :²

$$\begin{aligned} OFL_1 &= R_1 - A_1 - bB_1 - I_1 \\ OFL_2 &= R_2 - A_2 - bB_2 - I_2 \\ OFL_3 &= R_3 - A_3 - bB_3 - I_3 + (1 - \delta)K_3 \end{aligned} \quad (1.5)$$

Overskudd før lånetransaksjoner gir uttrykk for kommunens finansielle stilling. Den realøkonomiske balansen vurderes best med korrigert netto driftsresultat som her er kommunens frie inntekter fratrukket driftsutgifter til tjeneste A og driftsutgifter og kapitalslit for tjeneste B :

$$\begin{aligned} KND_1 &= R_1 - A_1 - (\delta + b)K_1 \\ KND_2 &= R_2 - A_2 - (\delta + b)K_2 \\ KND_3 &= R_3 - A_3 - (\delta + b)K_3 \end{aligned} \quad (1.6)$$

² I periode 3 vil kommunen i tillegg få inntekter fra salg av realkapital ved slutten av perioden.

Det er instruktivt å ta utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering hvor $R_1=R_2=R_3$. Kommunen vil da ha underskudd før lån i periode 1 knyttet til at investeringen til oppbyggingen av produksjonskapasitet for tjeneste B i hovedsak må lånefinansieres. I andre periode vil kommunen ha overskudd før lån lik null, og i tredje periode overskudd før lån knyttet til salget av realkapital ved utgangen av perioden. Stabil rammefinansiering vil imidlertid gi realøkonomisk balanse i hver periode i den forstand at korrigert netto driftsresultat er lik null.

Hvis de frie inntektene varierer mellom periodene, vil kommunene holde fast på stabil tjenesteproduksjon over tid. Dette oppnås ved å forskyve de frie inntektene over tid gjennom låneopptak eller sparing. I perioder med høye frie inntekter vil overskudd før lån og korrigert netto driftsresultat være høyere enn ved stabil rammefinansiering, og tilsvarende vil begge størrelser være lavere i perioder med lave frie inntekter.

I det følgende vil effektene av statlige handlingsplaner i stor grad bli illustrert gjennom et numerisk eksempel. Det numeriske eksemplet er basert på en såkalt Cobb-Douglas nyttefunksjon hvor budsjettandelene antas å være 70 prosent for tjeneste A og 30 prosent for tjeneste B . Videre antas det at depresieringsraten er 5 prosent ($\delta=0,05$) og at parameteren b er lik 0,45.

Det tas utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering hvor de frie inntektene er lik 100 i all tre perioder. Det framgår av første rad av tabell 1.1 at kommunen tilpasser seg med stabil tjenesteproduksjon lik 70 for tjeneste A og 60 for tjeneste B .³ Kommunen investerer 60 ved inngangen til periode 1 og 3 i begynnelsen av periode 2 og 3 for å erstatte kapitalslitet. Kommunen får et underskudd før lånetransaksjoner på 57 i periode 1 hvor kapitalen bygges opp og et tilsvarende overskudd i periode 3 hvor kapitalen selges. I periode 2 er overskudd før lånetransaksjoner lik null. Korrigert netto driftsresultat er lik null i alle tre perioder.

³ Siden kostnaden per enhet er 1 for tjeneste A og 0,5 for tjeneste B , gir dette en budsjettandel på 70 prosent for tjeneste A og

Tabell 1.1: Beregnede virkninger av handlingsplaner for tjenesteproduksjon og økonomisk balanse

	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	KND_1	KND_2	KND_3	OFL_1	OFL_2	OFL_3
Stabil rammefinansiering	70	70	70	60	60	60	0	0	0	-57	0	57
Langsiktig tilpasning												
Økt rammefinansiering i periode 2	73,5	73,5	73,5	63	63	63	-5	10	-5	-64,9	10,5	54,9
Øremerket driftstilskudd i periode 2	70	70	70	60	76,9	73,1	0	6,5	-6,5	-57	-9,5	66,5
Annonsert investerings-tilskudd i periode 2	70	70	70	38,6	87,9	83,5	10,7	1,0	-11,7	-25,9	-45,8	71,7
Overraskende investerings-tilskudd i periode 2	70	61,8	61,8	60	93,7	89,0	0	6,3	-6,3	-57	-25,7	82,7
Kortsiktig tilpasning												
Økt rammefinansiering i periode 2	70	80,5	67	60	69	65,6	0	0	0	-57	-8,6	65,6
Øremerket driftstilskudd i periode 2	70	70	57,3	60	90	85,5	0	0	0	-57	-28,5	85,5
Investeringsstilskudd i periode 2	70	59,1	46,9	60	111,8	106,3	0	0	0	-57	-49,3	106,3

1.3 Effekter av tidsavgrensede statlige satsinger

Formålet med statlige satsinger eller handlingsplaner er å stimulere til utbygging og forbedring av tjenestetilbudet innenfor bestemte områder, blant annet ved bruk av økonomiske virkemidler. Handlingsplanen for eldreomsorg ble igangsatt i 1998, og skulle sette kommunene i stand til å møte veksten i antall eldre. Det var en målsetting å øke antall plasser for heldøgns pleie og omsorg til 25 prosent av befolkningen 80 år og over og å øke eneromsdekningen til over 90 prosent. De økonomiske virkemidler har bestått av driftstilskudd (som ble lagt inn i inntektssystemet fra 2002) og investeringstilskudd. Investeringstilskuddet ble dels gitt som engangstilskudd ved ferdigstilling og dels som kompensasjon for renter og avdrag over en periode på inntil 30 år.

I den følgende modellanalysen antas det at formålet med den statlige satsingen er å styrke tjenestetilbudet innenfor tjeneste *B*. Vi studerer effekten av satsinger med ulik innretning av økonomiske virkemidler. Følgende satsinger analyseres:

Økt rammefinansiering i periode 2, annonsert ved inngangen til periode

Øremerket driftstilskudd i periode 2, annonsert ved inngangen til periode 1

Øremerket investeringstilskudd i periode 2, annonsert ved inngangen til periode 1

Øremerket investeringstilskudd i periode 2, annonsert ved inngangen til periode 2

Det skilles altså mellom rammetilskudd, øremerket driftstilskudd og investeringstilskudd, samt mellom annonsert og overraskende investeringstilskudd. Handlingsplanen med rammetilskudd tjener først og fremst som en referanse i forhold til den typiske utforming av handlingsplaner som innebærer øremerking. I omtalene av virkningene av de ulike handlingsplanene legges det stor vekt på det numeriske eksemplet presentert i kapittel 1.2, og vi vil ikke gi en fullstendig redegjørelse for de generelle effektene.⁴ I de numeriske beregningene legges det til grunn at alle handlingsplaner har samme økonomiske ramme, og mer presist at tilskuddene fra staten øker med 15 i periode 2.

Handlingsplan 1: Økt rammefinansiering i periode 2

⁴ Lesere som er interessert i de generelle effektene henvises til kapittel 3.

Med forutsetning om at kommunene tilpasser seg budsjettbetingelsen vil ikke tidspunktet for den økte rammefinansieringen ha noen betydning for tjenestetilbudet. Det sentrale er at kommunen i begynnelsen av første periode kjenner de framtidige frie inntekter og tar hensyn til dette i tilpasningen. Økt rammeinntekt vil generelt gi høyere produksjon av begge tjenester i alle tre perioder. Det høyere nivået på tjenestetilbudet vil holdes konstant over de tre periodene.

Tidsforløpet for de frie inntektene vil imidlertid påvirke den økonomiske balansen. Korrigert netto driftsresultat vil øke i handlingsplanperioden og bli redusert i de to øvrige perioder. Det har sammenheng med at inntektsøkningen finner sted i handlingsplanperioden, mens tjenesteproduksjonen (og dermed driftsutgifter og avskrivninger) øker like mye i alle tre perioder. Overskudd før lånetransaksjoner vil også øke i handlingsplanperioden og bli redusert i de to øvrige perioder.

Effektene innenfor det numeriske eksemplet er illustrert i tabell 1.1 hvor det er lagt til grunn at de frie inntektene øker fra 100 til 115 i periode 2 og forblir lik 100 i periode 1 og 3. Det framgår at produksjonen av tjeneste *A* øker fra 70 til 73,5 i alle tre perioder og at produksjonen av tjeneste *B* øker fra 60 til 63. For begge tjenester er økningen 5 prosent, noe som er identisk med økningen i de samlede frie inntekter over de tre periodene.⁵

Videre ser vi at handlingsplanen med økt rammefinansiering styrker korrigert netto driftsresultat fra 0 til 10 i handlingsplanperioden, mens resultatet reduseres fra 0 til -5 i de to øvrige perioder. Overskudd før lånetransaksjoner reduseres fra -57 til om lag -65 i periode 1, øker fra 0 til vel 10 i periode 2 og reduseres fra 57 til knappe 55 i periode 3.

Fordelene med en handlingsplan basert på rammefinansiering er at den gir stabil tjenesteproduksjon og bidrar til økt kapasitetsoppbygging for den prioriterte tjenesten straks den er annonsert.⁶ Fra statens synsvinkel vil det være en ulempe at

⁵ At produksjonen av begge tjenester øker relativt like mye følger av at en Cobb-Doglas nyttefunksjon innebærer at begge tjenester har inntektselastisitet lik 1. Med en mer generell nyttefunksjon vil den relative økningen i tjenesteproduksjonen kunne variere mellom de to tjenester.

⁶ Dette forutsetter at den annonserte økningen i frie inntekter er troverdig.

rammefinansiering gir betydelig lekkasje mot andre tjenester enn de som omfattes av handlingsplanen.

Handlingsplan 2: Øremerket driftstilskudd i periode 2

Driftsstøtte i periode 2 innebærer at det etableres et øremerket tilskudd som dekker deler av kommunens driftsutgifter til tjeneste *B*. Budsjettbetingelsen kan da skrives som

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + [\delta + (1 - m)b]K_2 + (\delta + b)K_3 \quad (1.7)$$

der *m* er andelen av driftsutgiftene som dekkes av det øremerkede tilskuddet. Det framgår av budsjettbetingelsen at driftsstøtten bidrar til at det blir relativt billigere for kommunen å produsere tjeneste *B* i periode 2.

Med en handlingsplan av denne typen vil bibetingelsen om positive realinvesteringer typisk være aktiv i periode 3. Oppbyggingen av kapital under handlingsplanen er da så stor at kommunen i periode 3 ønsker å redusere kapitalbeholdningen mer enn det som følger av kapitalslitet. Dersom handlingsplanen er utformet slik at bibetingelsen er aktiv, kan ikke kommunen velge produksjonskapasitet i periode 3 uavhengig av kapitaloppbyggingen i periode 2. I stedet vil kapitalbeholdningen i periode 3 være lik kapitalbeholdningen i periode 2 fratrukket kapitalslitet, dvs $(1 - \delta)K_2$. Ved å ta hensyn til denne restriksjonen får vi følgende budsjettbetingelse:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + [(2 - \delta)(\delta + b) - mb]K_2 \quad (1.8)$$

Det siste leddet på høyre side gir uttrykk for kostnaden ved å bygge opp kapital i periode 2. Kostnaden består av avskrivninger og driftsutgifter i periode 2, $\delta + b$, og periode 3, $(1 - \delta)(\delta + b)$, fratrukket driftstilskuddet i periode 2 (mb). Budsjettbetingelsen (1.8) fanger opp at oppbyggingen av kapital i periode 2 må baseres på nytte- og kostnadvurderinger over både periode 2 og 3 fordi produksjonskapasiteten i periode 3 bestemmes av kapitaloppbyggingen i periode 2.

Det øremerkede driftstilskuddet reduserer kommunens kostnader ved å produsere tjeneste *B* i periode 2. Sammenliknet med økt rammefinansiering vil kommunen nå foreta ytterligere kapasitetsoppbygging i periode 2, og den økte produksjonen vil i stor grad bli videreført i periode 3. I det numeriske eksemplet vil kommunen ha en investering på nærmere 20 i begynnelsen av periode 2, 3 for å erstatte kapitalslitet og 17 for å bygge produksjonskapasiteten opp til 77. I periode 3 blir investeringene lik null og kapitalbeholdningen reduseres til 73. Virkningene på produksjonen av tjeneste *B* følger av investeringsutviklingen. Produksjonen øker fra 60 i periode 1 til 77 i periode 2 (28 prosent). I periode 3 reduseres produksjonen med av tjeneste *B* med 5 prosent (tilsvarende depresieringen), men ligger fortsatt på et høyt nivå i forhold til periode 1.

Det framgår av tabell 1.1 at handlingsplanen ikke får konsekvenser for produksjonen av tjeneste *A* (og produksjonen av tjeneste *B* i periode 1). Dette resultatet har sammenheng med formuleringen av nyttefunksjonen som innebærer at alle tjenester har priselastisitet lik -1. De fleste empiriske analyser viser at etterspørselen etter kommunale tjenester er prisuelastisk, dvs. at priselastisiteten er mindre enn 1 i tallverdi. Med prisuelastisk etterspørsel ville handlingsplanen med øremerket driftstilskudd gi en viss lekkasje mot tjeneste *A* i alle tre perioder, samtidig som produksjonen av tjeneste *B* ville økt allerede i periode 1. Men lekkasjen mot tjeneste *A* ville uansett vært mindre enn ved økt rammefinansiering.

I forhold til handlingsplanen med økt rammefinansiering vil handlingsplanen med øremerket driftstilskudd gi lavere korrigert netto driftsresultat og lavere overskudd før lånetransaksjoner i periode 2. Det skyldes at økningen i ressursbruk i større grad konsentreres om handlingsplanperioden.

Handlingsplan 3: Annonsert investeringstilskudd i periode 2

Investeringsstøtte i periode 2 innebærer at det etableres et øremerket tilskudd som dekker deler av kommunens investeringsutgifter (knyttet til tjeneste *B*) i periode 2.

Budsjettbetingelsen kan da skrives som

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + [\delta + b + m(1 - \delta)]K_1 + [(2 - \delta)(\delta + b) - m]K_2 \quad (1.9)$$

der m er andelen av investeringsutgiftene dekkes av investeringstilskuddet.

Budsjettbetingelsen (1.9) viser at investeringstilskudd, på samme måte som øremerket driftstilskudd, reduserer kostnaden ved å bygge opp kapital i periode 2, men også at kommunens kostnad ved å bruke kapital i periode 1 øker. At kostnaden ved bruk av kapital i periode 1 øker har sammenheng med at kapasitetsoppbygging i periode 1 gjør det vanskeligere for kommunen å utnytte handlingsplanen i periode 2.

Den vesentligste forskjellen mellom driftstilskudd og investeringstilskudd er altså at investeringstilskudd øker kostnaden ved å investere i tjeneste B i periode 1. Den sentrale implikasjonen av dette er at annonsering av en framtidig handlingsplan som subsidierer investeringer vil kunne gi en reduksjon i tilbudet på kort sikt.⁷ Dette vil generelt begrense den samlede effekten av handlingsplanen og bidra til ustabil tjenesteproduksjon over tid.

Virkningene av annonsert investeringsstøtte er illustrert i tabell 1.1. Det framgår at annonsert investeringstilskudd gir vesentlig lavere kapasitetsoppbygging for tjeneste B i periode 1 sammenliknet med de øvrige handlingsplaner. Produksjonen av tjeneste B i periode 1 blir i underkant av 40 (mot 63 ved økt rammefinansiering og 60 ved driftstilskudd). Annonsert investeringstilskudd gir imidlertid en kraftig kapasitetsoppbygging i periode 2, slik at produksjonen av tjeneste B i periode 2 og 3 blir høyere enn ved driftstilskudd.

For de tre periodene under ett har driftstilskudd og investeringstilskudd samme effekt på produksjonen av de to tjenestene. Den samlede produksjonen av tjeneste A blir 210 (3×70) og den samlede produksjonen av tjeneste B blir 210 ($60 + 76,9 + 73,1$ ved driftstilskudd og $38,6 + 87,9 + 83,5$ ved investeringstilskudd). Forskjellen er at investeringstilskudd gir mer ustabil produksjon for tjeneste B .

⁷ Det samme vil gjelde for driftstilskudd som knyttes er knyttet til økning i tjenesteproduksjonen, se kapittel 2.

Handlingsplanen med investeringstilskudd gir et lavere korrigert netto driftsresultat i periode 2 og 3 enn handlingsplanen basert på driftstilskudd, noe som har sammenheng med at produksjonen av tjeneste *B* er høyere. På den andre siden blir korrigert netto driftsresultat høyere i periode 1 fordi kommunen sparer driftsutgifter og avskrivninger ved i større grad å utsette kapasitetsoppbyggingen til handlingsplanperioden.

Handlingsplanen med investeringstilskudd bidrar til å redusere underskudd før lånetransaksjoner i periode 1 fordi investeringer og driftsutgifter knyttet til tjeneste *B* reduseres. Det store underskuddet i periode 2 skyldes kraftig kapasitetsoppbygging og høy tjenesteproduksjon.

Handlingsplan 4: Overraskende investeringstilskudd i periode 2

En handlingsplan som kommer overraskende (dvs. ved inngangen til periode 2) kan nødvendigvis ikke påvirke kapasitetsoppbygging og tjenesteproduksjon i periode 1. Det framgår av tabell 1.1 at overraskende investeringstilskudd bidrar til ytterligere kapasitetsoppbygging i periode 2, og at produksjonen av tjeneste *B* blir høyere og mer stabil enn ved annonsert investeringstilskudd. Ustabiliteten er imidlertid høyere enn ved rammefinansiering og driftstilskudd. Til forskjell fra de øvrige handlingsplaner vil en handlingsplan som kommer overraskende få konsekvenser for tjeneste *A*, hvor produksjonen reduseres til knappe 62 i periode 2 og 3.

Fordelen med overraskende investeringstilskudd er at kommunen ikke kan begrense kapasitetsoppbyggingen i forkant. Ustabiliteten i tjenestetilbudet blir følgelig mindre enn ved annonsert investeringstilskudd. Lekkasjen mot andre tjenester vil også bli mindre. Overraskende investeringstilskudd har imidlertid den ulempe at kommuner som har prioritert kapasitetsoppbygging i forkant av handlingsplanen blir straffet ved at de i mindre grad kan utnytte handlingsplanen.

1.4 Kortsiktig tilpasning

De modellvariantene som ble analysert i kapittel 1.3 har det felles kjennetegn at kommunens atferd er framoverskuende. Det innebærer at den tar hensyn til alle

framtidige og langsiktige konsekvenser av sine løpende handlinger. For å illustrere dette kan det være instruktivt å ta utgangspunkt i handlingsplanen som tar form av annonsert investeringsstøtte hvor kommunens tilpasning til handlingsplanen er framoverskuende på to måter. For det første opptrer kommunen framoverskuende når den reduserer investeringen i periode 1 for i større grad å kunne utnytte handlingsplanen i periode 2. Videre er kommunen framoverskuende i sin tilpasning til handlingsplanen i periode 2 ved at den tar hensyn til at oppbygging av produksjonskapasitet innebærer økte driftsutgifter og økte avskrivninger også i periode 3. I det følgende diskuterer vi hvordan effektene av investeringsstøtte modifiseres dersom kommune opptrer mer kortsiktig eller myopisk.

Kortsiktig tilpasning har vi her formulert som at kommunen styrer mot et korrigert netto driftsresultat lik null i hver periode. Med denne forutsetningen vil ikke handlingsplaner påvirke kommunenes tilpasning i forkant, og det gir derfor liten mening å skille mellom annonserte og overraskende handlingsplaner. Det som kjennetegner kortsiktig tilpasning i vår sammenheng er at kommunene ikke tar hensyn til at kapasitetsoppbygging bidrar til økte driftsutgifter og avskrivninger i framtidige perioder.

Effektene av økt rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd ved kortsiktig tilpasning er vist i tabell 1.1. Det framgår at kapasitetsoppbyggingen blir kraftigere i handlingsplanperioden enn ved langsiktig tilpasning. Siden den økte kapasiteten krever økte driftsutgifter og avskrivninger også etter at handlingsplanen er fullført, vil produksjonen av tjeneste A da bli lavere enn ved langsiktig tilpasning.

Ved kortsiktig tilpasning vil alle handlingsplaner (økt rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd) bidra til å redusere overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden, noe som har sammenheng med investeringer og kapasitetsoppbygging. Reduksjonen i overskudd er størst ved investeringstilskudd (som bidrar til størst kapasitetsoppbygging) og minst ved økt rammefinansiering (som gir lavest kapasitetsoppbygging).

Siden kortsiktig tilpasning her er formulert som at kommunene styrer mot et korrigert netto driftsresultat lik null, vil ikke analysene kunne si noe direkte om utviklingen i denne størrelsen. Analysene viser imidlertid at balanse i netto driftsresultat kan kreve betydelige reduksjon i produksjonen av andre tjenester (tjeneste *A*) etter at handlingsplanen er slutført. I praksis vil det kunne være vanskelig å foreta betydelige reduksjoner i tjenestetilbudet, og i så fall kan det være en mer realistisk prediksjon at kommunene ikke greier å oppnå balanse i korrigert netto driftsresultat i den første tiden etter at handlingsplanen er slutført.

1.5 Kommuneerfaringer

Som en del av prosjektet har vi oppsøkt 6 kommuner for å diskutere deres erfaringer med statlige satsinger med særlig vekt på handlingsplanen for eldreomsorg. De 6 kommunene er Trondheim, Melhus, Bodø, Steinkjer, Hitra og Os i Hedmark. De dekker storby, forstad, mellomstor by, regionsenter og distriktskommuner på kyst og i innland. Vi har lagt vekt på å konfrontere modellanalysens forståelse og resultater med kommunenes erfaringer, samt å belyse samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av handlingsplaner.

1.5.1 Vurdering av handlingsplanene

Modellanalysene i kapittel 1.3 og 1.4 har vist hvordan kommunene tilpasser seg til en handlingsplan. I forhold til standard analyse av kommunal tilpasning til statlige virkemidler har vi fått med to vesentlige dynamiske aspekter; kommunenes forventning om handlingsplan på forhånd og hvordan handlingsplanen annonseres, og kommunenes langsiktighet i tilpasningen som påvirker de økonomiske konsekvenser i ettertid. Dette leder til følgende to sentrale problemstillinger som er vesentlige for å vurdere hvordan handlingsplaner fungerer i praksis:

Hvordan tilpasser kommunene seg før handlingsplanen, og spesielt: Hva slags forventninger har kommunene om handlingsplan?

Hvordan tilpasser kommunene seg etter handlingsplanen, og spesielt: Hvor langsiktig er tilpasningen til handlingsplanen?

I den offentlige debatt har det vært lagt vekt på den negative effekten av forhåndstilpasning basert på forventninger - kommunene vil redusere sin innsats på forhånd for å kunne utnytte handlingsplanen bedre. De kommuner vi har diskutert med legger generelt liten vekt på forventnings-tilpasning. Det hevdes at det vil være politisk vanskelig å bygge ned tilbud med sikte på å få gjenoppbygging av kapasiteten finansiert med nye statlige midler. Kommunene er opptatt av at handlingsplanens virkning er avhengig av utgangs-situasjonen og at kommuner med godt utbygd tilbud blir straffet, men opplever liten mulighet til å ta hensyn til dette i sin tilpasning⁸.

I modellanalysen har vi lagt vekt på at kommunens utnyttelse av handlingsplanen må skje innenfor en langsiktig økonomisk balanse. Alle kommuner melder om at dette er en utfordring. Handlingsplanen setter fokus mot investering, og de driftsmessige konsekvenser over tid må tydeliggjøres i kommunenes egen planlegging. Kommunene melder at de i stor grad har hatt oversikt over de langsiktige driftsmessige konsekvenser av kapasitetsoppbygging innen eldreomsorgen og at dette er tydeliggjort gjennom økonomiplanen. Kommuneerfaringene gir følgelig ikke grunnlag for å konkludere med at handlingsplan for eldreomsorg i vesentlig grad har bidratt til den økonomiske ubalansen de senere år, men det kan heller ikke utelukkes at den har hatt en viss effekt.

Den generelle forståelsen må bli at kommunene i all hovedsak tilpasser seg handlingsplaner når de blir annonsert og at de har brukbar kontroll på de framtidige driftsutgifter. I forhold til modellanalysene foran indikerer dette at modellvariantene med langsiktig tilpasning til annonserte handlingsplaner kan ha liten empirisk relevans. Forhåndstilpasning basert på forventninger vil da ikke være noe stort problem. De negative konsekvensene for andre tjenester vil imidlertid bli større fordi

⁸ Observasjonen at kommunene i liten grad utsetter egen utbygging i påvente av framtidige handlingsplaner er i noen grad i motstrid til funnene i Håkonsen og Løyland (2000). I deres undersøkelse rapporterer om lag halvparten av kommunene (i et utvalg på nærmere 200) at forventninger om framtidige handlingsplaner påvirker tilpasningen. Det er åpenbart behov for en mer systematisk analyse av denne problemstillingen

forhåndstilpasning bidrar til å skjerme disse. Denne observasjonen har en interessant dynamisk implikasjon: En handlingsplan kan gi betydelige negative effekter for andre tjenester (som forsterkes ved eventuell kortsiktig tilpasning), og på den måten legge grunnlaget for framtidige handlingsplaner på andre tjenesteområder.

1.5.2 Samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av handlingsplaner

Kommuneerfaringen viser at handlingsplanen for eldreomsorg har virket etter hensikten i den forstand at den har gitt raskere utbygging av eldreomsorgen. Utbyggingen går delvis på bekostning av de øvrige tilbud i kommunen. Over tid, og noen år etter handlingsplanen, vil kommunene imidlertid ha ”gjenopprettet” sin ønskede balanse i velferdstilbudet. Den samfunnsøkonomiske gevinsten av handlingsplan vil da være at man får utvidet eldreomsorg raskere enn ved rammefinansiering, men denne gevinsten vil ha en kostnadsside knyttet til at annen aktivitet forskyves framover i tid. Det er vanskelig på generelt grunnlag å konkludere med at denne endring i sammensetningen av tilbudet over tid gir en netto samfunnsøkonomisk gevinst, men vi kan kanskje si at den er i samsvar med nasjonale politiske ønsker.

Fra kommunesynspunkt framstår handlingsplaner som gunstige fordi de representerer nye midler til kommunal innsats. Spørsmålet er om nye midler i form av handlingsplaner har noen fordel i forhold til nye midler i form av økt rammefinansiering. Enkelte kommuner framhever at handlingsplaner forenkler den lokale politiske prosess og at de kan representere en faglig støtte i utbyggingen av tilbudet. Det er også argumentert med at handlingsplaner kan presse ”dårlig” drevne kommuner til å gi et bedre tilbud.

Alle kommuner mener at bruk av handlingsplaner representerer samfunnsøkonomiske kostnader, men vektleggingen av argumentene er forskjellig. Vi vil avslutningsvis oppsummere fire typer samfunnsøkonomiske kostnader som kan trekkes fram:

Høyere kostnad per enhet

Handlingsplaner forutsetter konsentrert innsats på et område over kort tid. Handlingsplan for eldre innebærer investeringer i rehabilitering av gamle sykehjem, bygging av nye

sykehjem og bygging av omsorgsboliger. Den konsentrerte innsatsen og den stramme tidsrammen legger press på kommunens egen planleggingskapasitet og den lokale entreprenørkapasitet som kan øke kostnadene ved prosjektene (i forhold til en mer gradvis utbygging basert på egen finansiering). Dels skyldes høye kostnader normering som ligger i selve handlingsplanen og som lokale entreprenører raskt oppfatter som en minstekostnad. Kostnadskontroll blir krevende på grunn av korte tidsfrister og sterk politisk interesse for å realisere prosjektene. De som legger liten vekt på dette mener at kvaliteten på økonomistyringen er uavhengig av handlingsplanene.

Vridning i tjenestenes innhold

Handlingsplanen for eldre anviser tilskudd til spesifiserte tilbud. Det har gitt fokus mot kapasitet på de områder som dekkes av tilskudd og begrenset en helhetlig lokal planlegging av eldreomsorgen. Det har gitt vridninger, f.eks. mellom åpen omsorg og andre tilbud, som ikke synes å ha vært intendert. Det har videre hindret oppmerksomhet mot nye utfordringer, f.eks. det økende antall brukere av sykehjemsplasser som ikke er eldre og som har andre behov. Slike vridninger kan/ må kommunene rette opp i ettertid. De som tillegger vridninger liten betydning mener at kommunene har hatt handlingsrom til å velge egen balanse på tilbudene innen eldreomsorgen.

Administrative kostnader

Kommunene må bruke mye ressurser på rapportering og kontroll. Kommunene betrakter dette som mye merarbeid med relativt liten lokal avkastning og som burde ha stort potensiale for forenkling. I tillegg har kommunene brukt mye arbeid på planlegging og prosjektering som har vært unyttig. Spesielt kompensasjonstilskuddet ble oppfattet som lite forutsigbart, og avslag har hindret gjennomføring av planlagte tiltak. Enkelte kommuner mener at de administrative kostnadene er små i forhold til de fordeler de har hatt av rådgivningen rundt handlingsplanen.

Styringskostnader

Handlingsplanene fører til at kommunene framstår som utførere av statlig politikk. Den annonserte statlige satsing setter lokalpolitikere i en ”tvangssituasjon” og krever

omprioriteringer i forhold til kommunale planer. Det lokale ansvar for tilbudet blir redusert. Lokalpolitikken får mindre handlingsrom og blir mindre interessant. Handlingsplaner kan ha betydelige systemkostnader som bør tas med i betraktning. Enkelte kommuner legger vekt på at handlingsplaner forenkler den lokale styring fordi de tydeliggjør prioriteringen av de oppgaver som skal gjøres.

2 ANALYSE AV HANDLINGSPLANER I EN MODELL UTEN INVESTERINGER

2.1 Innledning

I dette kapitlet analyserer vi mulige virkninger av tidsavgrensede handlingsplaner i en dynamisk modell for kommunens tilpasning. Tidsavgrensede handlingsplaner må nødvendigvis forstås i en dynamisk kontekst, og i denne rapporten skiller vi mellom tre ulike perioder; perioden før handlingsplanen innføres (periode 1), perioden hvor handlingsplanen er virksom (periode 2) og perioden etter at handlingsplanen er sluttført (periode 3). Dette er tilstrekkelig til å ivareta at forventninger om at det vil komme en handlingsplan kan påvirke kommunenes tilpasning før handlingsplanen innføres, samt at kommunene må tilpasse seg avviklingen av handlingsplanen etter at den er sluttført.

Den modellen som benyttes i dette kapitlet fokuserer på kommunenes driftstilpasning og ser bort fra investeringer. Det innebærer at vi må gjøre enkelte forutsetninger som er lite rimelige i en norsk kontekst, først og fremst at kommunene kan lånefinansiere driftsutgifter. Modellen tjener først og fremst et pedagogisk formål ved å introdusere handlingsplaner i en relativt enkel modell, og vil forhåpentligvis forenkle forståelsen av modellen med investeringer som presenteres i kapittel 3.

Kapittel 2.2 presenterer den dynamiske modellen, mens ulike handlingsplaner analyseres i kapitlene 2.3-2.6. Midlertidige handlingsplaner forstås som økte overføringer i periode 2. I det første alternativ studeres effekten av en økning i rammeoverføringene i periode 2. Dette tjener som en referanse i forhold den typiske utforming av handlingsplaner som innebærer øremerking. Det skilles videre mellom tre ulike alternativer. Det andre alternativ er en handlingsplan hvor det innføres et øremerket tilskudd (refusjonsordning) for en tjeneste i periode 2. En tredje modell forutsetter at tilskuddsordningen kun omfatter økningen i tjenesteproduksjon fra periode 1 til periode 2, og er gjort kjent på forhånd. I et siste alternativ ser vi på et slikt øremerket tilskudd til økning i tjenesteproduksjon fra periode 1 til periode 2, som blir gjort kjent i slutten av periode 1. I kapittel 2.7 oppsummeres resultatene fra analysen.

2.2 En dynamisk modell for kommunenes tilpasning

Modellen betrakter en representativ kommune som produserer to tjenester i periode t , A_t og B_t . Kommunen har inntekter i form av skatt og rammetilskudd, heretter kalt frie inntekter (R_t). Omfanget av de frie inntekter bestemmes av staten gjennom skatteregler og overføringssystem. Kommunens intertemporale budsjettbetingelse skrives som:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + B_1 + B_2 + B_3 \quad (2.1)$$

Inntekter og utgifter er målt i faste priser og det antas at produksjonen av de to tjenester er proporsjonal med utgiftene. For en enkelhets skyld er proporsjonalitetsfaktoren satt lik 1 slik at (real)utgiftene gir direkte uttrykk for tjenesteproduksjonen. Budsjettbetingelsen innebærer videre at kommunen har tilgang til et kredittmarked hvor den fritt kan spare og låne til en realrente lik null under den restriksjon at de samlede utgiftene over de tre perioder ikke kan overstige inntektene.

Kommunens økonomiske balanse måles ved netto driftsresultat (NDR_t), som er gitt ved differansen mellom frie inntekter og driftsutgiftene til de to tjenestene:

$$NDR_t = R_t - A_t - B_t \quad (2.2)$$

Kommunenes dynamiske nyttevurdering av tjenestetilbudet er gitt ved følgende intertemporale nyttefunksjon:⁹

$$U = u(A_1, B_1) + u(A_2, B_2) + u(A_3, B_3) \quad (2.3)$$

De intratemporale nyttefunksjonene $u(A_t, B_t)$ antas å ha standard egenskaper, dvs at grensenyttene u_{A_t} og u_{B_t} er positive og at funksjonen er strengt kvasikonkav.

⁹ Formuleringen innebærer at den såkalte diskonteringsraten er satt lik null. Sammen med forutsetningen om realrente lik null gir dette stabil tjenesteproduksjon over tid i referansemodellen. Vi kunne mer generelt antatt at diskonteringsraten er lik realrenten.

Kommunenes dynamiske tilpasning beskrives ved maksimering av den intertemporale nyttefunksjonen gitt den intertemporale budsjettbetingelsen. Kommunen har perfekt informasjon om framtidige inntekts- og kostnadsforhold og det er således ingen usikkerhet knyttet til tilpasningen. Førsteordenbetingelsen for kommunenes tilpasning er gitt ved:

$$u_{A1} = u_{A2} = u_{A3} = u_{B1} = u_{B2} = u_{B3} \quad (2.4)$$

Tilpasningen innebærer at nytteøkningen av siste krone skal være lik mellom perioder og mellom tjenester. Det innebærer at det er ikke mulig å øke nyttenivået ved å omallokere ressurser mellom de to tjenester i samme periode, og at det heller ikke er mulig å øke nyttenivået ved å omallokere ressurser mellom perioder.

Siden nyttevurderinger og produksjonskostnader er stabile over tid, vil tilpasningen innebære at tjenesteproduksjonen er stabil over tid. Vi kan med andre ord skrive at $A_1 = A_2 = A_3 = A$ og at $B_1 = B_2 = B_3 = B$. Omfanget av tjenesteproduksjonen (A og B) vil avhenge det samlede inntektsnivået over de tre periodene ($R_1 + R_2 + R_3$), men er uavhengig av hvordan inntekten fordeler seg mellom de tre periodene.

Fordelingen av inntekt mellom perioder vil imidlertid ha betydning for netto driftsresultat. I en situasjon med stabile inntekter over tid vil kommunen ha netto driftsresultat lik null i alle perioder. Dersom inntektene varierer, vil kommunen ha negativt netto driftsresultat i de perioder hvor inntektsnivået er lavt og positivt netto driftsresultat i de perioder hvor inntektsnivået er høyt.

Modellen ovenfor beskriver en kommune som tilpasser seg optimalt gitt preferanser, frie inntekter og kostnadsforhold. En statlig handlingsplan for å påvirke kommunen må begrunnes med at staten evaluerer tjenestetilbudet forskjellig fra kommunen eller at de kostnadsforhold kommunen tar hensyn til ikke fanger opp de samfunnsøkonomiske

kostnader som er involvert. Handlingsplanene er enklest å forstå slik at staten ønsker en annen sammensetning av tjenestetilbudet enn den som følger av rammefinansiering.

2.3 Handlingsplan 1: Økte frie inntekter i periode 2

La oss ta utgangspunkt i en situasjon med stabile inntekter, stabil tjenesteproduksjon og netto driftsresultat lik null i alle perioder. Ved inngangen til periode 1 annonserer staten at rammeoverføringene vil øke i periode 2, og at formålet er å bedre tjenestetilbudet innenfor tjeneste B . En alternativ forståelse er at handlingsplanen ikke annonseres ved inngangen til periode 1, men at kommunene ved inngangen til periode 1 forventer en midlertidig økning i rammeoverføringene i periode 2.

I modellen vil økte rammeoverføringer i periode 2 innebære en økning i R_2 , noe som betyr at kommunens samlede inntekter over de tre perioder øker. Siden fordelingen av inntekt over tid ikke har betydning for tjenestetilbudet, vil inntektsøkningen medføre økt produksjon av begge tjenester i alle tre perioder. Tjenestetilbudet vil fortsatt være stabilt over tid.

Handlingsplanen innebærer en overgang fra en situasjon med stabile inntekter over tid til en situasjon med ustabile inntekter, og vil derfor ha konsekvenser for netto driftsresultat. Kommunen vil få negativt netto driftsresultat før og etter handlingsplanen (periode 1 og 3) og positivt netto driftsresultat når handlingsplanen er virksom (periode 2).

Vi har gått ut fra at staten primært ønsker å stimulere produksjonen av tjeneste B , og fra denne synsvinkel er det positivt at økte rammeoverføringer medfører økt produksjon av tjeneste B og at produksjonsøkningen kommer allerede før handlingsplanen implementeres. På den andre siden kan det være et problem for statlige myndigheter at den økte rammeoverføringen delvis benyttes til å finansiere økt produksjon av tjeneste A . Og et ønske om å begrense denne "lekkasjen" mot tjeneste A kan være et motiv for alternative utforminger av handlingsplanen som innebærer større grad av øremerking. Det er fundamentalt her at staten har preferanser for sammensetningen av tjenestetilbudet som er forskjellig fra kommunen.

2.4 Handlingsplan 2: Øremerket tilskudd for tjeneste B i periode 2

Øremerkede tilskudd kan utformes på ulike måter og fordeles etter ulike kriterier. I det følgende betrakter vi et prisvridende øremerket tilskudd som omfatter all produksjon av tjeneste B i periode 2. Kommunens intertemporale budsjettbetingelse kan etter dette skrives som:

$$R_1 + R_2 + R_3 + mB_2 = A_1 + A_2 + A_3 + B_1 + B_2 + B_3 \quad (2.5)$$

Her er m refusjonssatsen for tjeneste B i periode 2. En refusjonssats på 0,1 betyr at staten dekker 10 prosent av kommunens utgifter.¹⁰ Budsjettbetingelsen kan omskrives til:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + B_1 + (1-m)B_2 + B_3 \quad (2.6)$$

Denne formuleringen får fram at refusjonsordningen gjør det relativt billigere for kommunen å produsere tjeneste B i periode 2. Førsteordensbetingelsen for kommunens tilpasning blir:

$$u_{A1} = u_{A2} = u_{A3} = u_{B1} = \frac{u_{B2}}{1-m} = u_{B3} \quad (2.7)$$

Effektene av denne handlingsplanen kan deles i en substitusjonseffekt og en inntektseffekt. Inntektseffekten har sammenheng med at det øremerkede tilskuddet øker kommunens inntekter og tilsvarer effekten av økt rammeoverføring. Inntektseffekten bidrar således til økt produksjon av begge tjenester i alle tre perioder.

Substitusjonseffekten bidrar til økt produksjon av tjeneste B i periode 2 og til lavere

¹⁰ Vi har antatt at kostnadene i kommunal tjenesteproduksjon er eksogene. Det har derfor ingen betydning hvorvidt det øremerkede tilskuddet er knyttet til utgifter eller til produksjon.

produksjon av begge tjenester i periode 1 og 3. Substitusjonseffekten kan være positiv eller negativ for produksjonen av tjeneste A i periode 2.¹¹

Effekten av refusjonsordningen framstår som klarere dersom vi i stedet for å sammenlikne med utgangssituasjonen, sammenlikner med økt rammeoverføring i periode 2. Vi er da ute etter effektene av en refusjonsordning for tjeneste B i periode 2 innenfor en gitt inntektsramme for kommunen, noe som innebærer at det er tilstrekkelig å fokusere på substitusjonseffekten. Virkningene vil da være økt produksjon av tjeneste B i periode 2, redusert produksjon av begge tjenester i periode 1 og 3 og usikker effekt på tjeneste A i periode 2.

Substitusjonseffekten innebærer en entydig vridning av ressursbruken fra periode 1 og 3 og til periode 2 hvor handlingsplanen er virksom. Sammenliknet med økt rammefinansiering i periode 2 vil altså økningen i ressursbruken i større grad finne sted i samme periode som inntektsøkningen, noe som innebærer at utslagene i netto driftsresultat blir mindre. Det innebærer at reduksjonen i netto driftsresultat i periode 1 og 3 blir mindre, samt at økningen i netto driftsresultat i periode 2 også blir mindre.

2.5 Handlingsplan 3: Øremerket tilskudd knyttet til økt tjenesteproduksjon, annonsert på forhånd

Vi har lagt til grunn at formålet med handlingsplanen er å styrke tjenestetilbudet innenfor tjenesteområde B . Det kan da være nærliggende å knytte tilskuddet til økningen i tjenesteproduksjonen fra periode 1 til periode 2, snarere enn til nivået på tjenesteproduksjonen i periode 2. En mulig begrunnelse kan være at dette gir like sterke insentiver til utbygging av tjenestetilbudet samtidig som den nødvendige økningen i overføringene blir mindre. Ulempen med en slik utforming er at den kan få utilsiktede virkninger på kommunens tilpasning før handlingsplanen iverksettes.

Kommunens intertemporale budsjettbetingelse kan i dette tilfellet skrives som

¹¹ Dersom den intratemporele nyttefunksjonen u er separabel, vil substitusjonseffekten bli negativ også for A_2 .

$$R_1 + R_2 + R_3 + m(B_2 - B_1) = A_1 + A_2 + A_3 + B_1 + B_2 + B_3 \quad (2.8)$$

der m nå refusjonssatsen knyttet til økningen i tjenestetilbudet fra periode 1 til periode 2.¹² Det er hensiktsmessig å omskrive budsjettbetingelsen til:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (1+m)B_1 + (1-m)B_2 + B_3 \quad (2.9)$$

Det framgår at også denne handlingsplanen bidrar til at tjeneste B blir relativt billigere i periode 2, men også til at tjeneste B blir relativt dyrere i periode 1. Konsekvensen av dette er at kommunen vil prioritere tjeneste B lavere i periode 1 for å posisjonere seg til i større grad å kunne utnytte den kommende handlingsplanen. Ved å holde tjenesteproduksjonen nede i periode 1 og omallokere midler fra periode 1 til periode 2, vil kommunen kunne oppnå en større økning i tjenesteproduksjonen i periode 2 og dermed økte overføringer fra staten.

Virkningene av å knytte det øremerkede tilskuddet til økning i tjenestetilbudet vil først og fremst være å forskyve tjenesteproduksjonen over tid. Tjenestetilbudet svekkes i perioden før handlingsplanen implementeres, samtidig som det blir en kraftig styrking av tjenestetilbudet mens handlingsplanen er virksom. Over tid vil handlingsplanen ha begrenset betydning for produksjonen av tjeneste B .

Det innledende argumentet om at tilskudd knyttet til økningen i tjenestetilbudet ville gi sterke insentiver til utbygging for små økninger i overføringene har altså lite for seg så lenge kommunene vet at handlingsplanen kommer og har tid til å tilpasse seg den. Men dersom handlingsplanen kommer overraskende, kan virkningene bli andre.

¹² Formuleringen av budsjettbetingelsen forutsetter at $B_2 > B_1$.

2.6 Handlingsplan 4: Øremerket tilskudd knyttet til økt tjenesteproduksjon, overraskelse

Vi vil i det følgende betrakte en handlingsplan av samme type som i kapittel 2.5, dvs et øremerket tilskudd knyttet til økningen i produksjonen av tjeneste B fra periode 1 til periode 2. Forskjellen er at handlingsplanen først annonseres ved utgangen av periode 1, og derfor kommer overraskende på kommunen.

Vår modell blir nå en 2-periodemodell som beskriver kommunens tilpasning i periode 2 og 3, og hvor tjenestetilbud og netto driftsresultat er gitt fra forhistorien. Kommunens budsjettbetingelse blir nå:

$$R_2 + R_3 + NDR_1 + m(B_2 - B_1) = A_2 + A_3 + B_2 + B_3 \quad (2.10)$$

Budsjettbetingelsen kan alternativt skrives som:

$$R_2 + R_3 + NDR_1 - mB_1 = A_2 + A_3 + (1 - m)B_2 + B_3 \quad (2.11)$$

Det framgår at en handlingsplan som kommer overraskende vil bidra til at tjeneste B blir relativt billigere i periode 2, og naturlig nok uten at det påvirker tilpasningen i periode 1 på en uheldig måte. De mulige uheldige effekter er knyttet til fordelingsvirkninger som framgår fra venstre side av likhetstegnet i (2.11). Det siste leddet ($-mB_1$) fanger opp at kommuner som hadde høy produksjon av tjeneste B i periode 1 alt annet likt kommer ut med dårligere økonomiske rammebetingelser fordi de vanskeligere kan utnytte handlingsplanen i periode 2. Dette kan videre bidra til uheldige insentivvirkninger på lengre sikt ved at kommunene vil være tilbakeholdne ved å prioritere tjenester hvor de forventer at framtidige handlingsplaner kan komme.

2.7 Oppsummering

Vi har utviklet en enkel modell som beskriver en kommune som tilpasser seg optimalt gitt preferanser, frie inntekter og kostnadsforhold. Kommunen bestemmer tjenestetilbud for tjenestene A og B i tre perioder. Med de forutsetninger som er gitt vil tjenestetilbudet

være stabilt over tid. En statlig handlingsplan må i dette oppsettet forstås slik at staten ønsker en annen sammensetning av tjenestetilbudet enn den som følger av kommunens tilpasning under disse rammebetingelser. Vi har sett på fire alternative utforminger av en slik handlingsplan for å øke produksjonen av tjeneste B i periode 2.

I første alternativ studeres økt rammeinntekt i periode 2, og handlingsplanen annonseres i begynnelsen av periode 1. Siden fordelingen av inntekt over tid ikke har betydning for tjenestetilbudet, vil inntektsøkningen medføre økt produksjon av begge tjenester i alle tre perioder. Men inntektsøkningen vil påvirke netto driftsresultat i periodene. Handlingsplanen gir økt produksjon av B i alle perioder, som ønsket, men vil også ha en ”lekkasje” i form av økt A. Det er fundamentalt her at staten har preferanser for sammensetningen av tjenestetilbudet som er forskjellig fra kommunen.

I andre alternativ studeres et prisvridende øremerket tilskudd som omfatter all produksjon av tjeneste B i periode 2. Sammenlignet med økt rammeinntekt i periode 2 kan dette betraktes som en ren substitusjonseffekt, dvs. en refusjonsordning gitt samlet inntekt for kommunen. Virkningene vil være økt produksjon av tjeneste B i periode 2, redusert produksjon av begge tjenester i periode 1 og 3, og usikker effekt på tjeneste A i periode 2. Substitusjonseffekten gir entydig vridning av ressursbruken til periode 2 hvor handlingsplanen er virksom.

I tredje alternativ innføres et prisvridende øremerket tilskudd til økningen i tjenesteproduksjonen fra periode 1 til periode 2, som gjøres kjent ved begynnelsen av periode 1. Virkningene vil først og fremst være å forskyve tjenesteproduksjonen over tid. Tjenestetilbudet svekkes i perioden før handlingsplanen implementeres, samtidig som det blir en kraftig styrking av tjenestetilbudet mens handlingsplanen er virksom. Samlet virkning av handlingsplanen for produksjonen av tjeneste B er begrenset. Det skyldes forutsetningen om at kommunene er kjent med at handlingsplanen kommer og har tid til å tilpasse seg den.

Fjerde alternativ er et tilsvarende prisvridende øremerket tilskudd til økningen i tjenesteproduksjonen fra periode 1 til periode 2, men som gjøres kjent ved slutten av periode 1. Det kommer altså som en overraskelse på kommunen og vil ikke påvirke tilpasningen i periode 1. Tilskuddet vil vri tjenestetilbudet mot B i periode 2, på bekostning av A i periode 2 og tilbudet i periode 3. Det er et problem at kommuner som har høy preferanse for B uavhengig av tilskudd vil ha høy B i periode 1 og derfor i mindre grad vil utnytte tilskuddet til økning i B. Dette kan bidra til uheldige insentivvirkninger på lengre sikt ved at kommunene vil være tilbakeholdne ved å prioritere tjenester hvor de forventer at framtidige handlingsplaner kan komme.

Analysen klargjør at handlingsplanen må begrunnes med at statlige preferanser er forskjellig fra kommunens. Staten ønsker en annen sammensetning av tjenestetilbudet enn det som følger av rammefinansiering. Vi har sett på ulike utforminger av en handlingsplan som skal øke produksjonen av B i periode 2. Prisvridende øremerket tilskudd til all produksjon av tjeneste B i denne perioden framstår som det mest effektive virkemiddel for en slik ønsket vridning. Prisvridende øremerket tilskudd til økning av produksjonen fra periode 1 til periode 2 vil være lite effektiv hvis det er kjent i god tid på forhånd og vil være til ulempe for kommuner som generelt prioriterer B høyt om det kommer overraskende. Denne analysen tar ikke hensyn til at tjenesteproduksjonen forutsetter investeringer. Som det vil framgå i neste kapittel vil det ha betydning for allokeringen og insentivene.

3 ANALYSE AV HANDLINGSPLANER I EN MODELL MED INVESTERINGER

3.1 Innledning

I dette kapitlet analyserer vi mulige effekter av midlertidige statlige handlingsplaner i en modell som eksplisitt tar hensyn til investeringer. Dette er en nødvendig utvidelse av flere årsaker. For det første er det vanlig at handlingsplaner inneholder investeringsstøtte knyttet til oppbygging av ny produksjonskapasitet. Et sentralt element i handlingsplanen for eldreomsorg var for eksempel investeringstilskudd knyttet til nye sykehjemsplasser og utbygging av pleie- og omsorgsboliger. For det andre vil investeringer og utbygging av produksjonskapasitet være viktig for å fange opp mulige virkninger av handlingsplaner etter at de er slutført. Disse virkningene har sammenheng med at oppbygging av produksjonskapasitet krever framtidige driftsutgifter, noe som kan få konsekvenser for økonomisk balanse og prioritering av andre tjenester.

Framstillingen følger samme struktur som i kapittel 2. Først utvikles modellen i kapittel 3.2. Deretter presenteres fem alternative utforminger av en statlig handlingsplan for å øke tilbudet av tjeneste B i periode 2. Som referansepunkt studerer vi økt rammefinansiering i periode 2 i kapittel 3.3. Det andre alternativ i kapittel 3.4 er et prisvridende øremerket driftstilskudd til tjeneste B i periode 2. Tredje alternativ er investeringsstøtte til tjeneste B i periode 2 som er annonsert i begynnelsen av periode 1, kapittel 3.5. Fjerde alternativ i kapittel 3.6 er investeringsstøtte til tjeneste B i periode 2 som blir annonsert i slutten av periode 1, altså kommer som en overraskelse. I kapittel 3.7 analyserer vi konsekvensene av at kommunene opptrer kortsiktig i tilpasningen til handlingsplaner. Kapittel 3.8 presenterer simuleringer som illustrerer numerisk hvordan de ulike handlingsplaner påvirker tjenesteproduksjon og økonomisk balanse. I kapittel 3.8 oppsummeres analysene.

3.2 Dynamisk modell med investeringer

Det tas utgangspunkt i den modellen som ble benyttet i kapittel 2 hvor en representativ kommune produserer to tjenester, A og B . Det antas at tjeneste B krever investeringer i

anlegg, mens tjeneste A kun krever driftsutgifter. Produksjonskapasiteten for tjeneste B bestemmes av kapitalbeholdningen, og for å holde notasjonen så enkel som mulig skriver vi at produksjonskapasiteten er lik kapitalbeholdningen (K). I tillegg vil produksjonen legge beslag på driftsutgifter.

Investering i realkapital foretas i begynnelsen av hver periode og bidrar til produksjonskapasiteten i samme periode. Kapitalen depresieres med en rate δ per periode. Det antas at investeringene i begynnelsen av hver periode må være større eller lik null, dvs at kommunen ikke har anledning til å selge realkapital ved utgangen av første og andre periode. Siden vi har en modell med endelig tidshorisont, antas det imidlertid at kommunen kan realisere gjenstående kapital ved utgangen av periode 3.

Sammenhengene mellom investeringer og kapitalbeholdning er gitt ved

$$\begin{aligned} K_1 &= I_1 \\ K_2 &= (1-\delta)K_1 + I_2 \\ K_3 &= (1-\delta)K_2 + I_3 \end{aligned} \tag{3.1}$$

der I_t er (brutto)investering ved utgangen av periode t .

Kommunens intertemporale budsjettbetingelse er gitt ved

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + bK_1 + bK_2 + bK_3 + I_1 + I_2 + I_3 - (1-\delta)K_3 \tag{3.2}$$

der bK_t er driftsutgiftene knyttet til tjeneste B i periode t . Ved å utnytte sammenhengene mellom investeringer og kapitalbeholdninger kan budsjettbetingelsen skrive som:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + (\delta + b)K_2 + (\delta + b)K_3 \tag{3.3}$$

Denne budsjettbetingelsen viser at samlede frie inntekter på venstre side skal finansiere samlet kostnad ved produksjonen av de to tjenestene på høyre side. Kostnaden per enhet

av tjeneste A er kun driftskostnaden som er lik1 i alle perioder. Kostnaden for produksjon av tjeneste B omfatter kostnaden ved å bruke kapital (δK) og driftskostnaden (bK). Kostnaden per enhet av B er følgelig $\delta+b$ i alle perioder.

Gitt at produksjonen av tjeneste B bestemmes av kapitalbeholdningen, kan kommunens nyttefunksjon skrives som:

$$U = u(A_1, K_1) + u(A_2, K_2) + u(A_3, K_3) \quad (3.4)$$

Kommunens dynamiske tilpasning beskrives som maksimering av nyttefunksjonen gitt den intertemporale budsjettbetingelsen. Dette gir følgende førsteordensbetingelse:

$$u_{A1} = u_{A2} = u_{A3} = \frac{u_{B1}}{\delta + b} = \frac{u_{B2}}{\delta + b} = \frac{u_{B3}}{\delta + b} \quad (3.5)$$

Tilpasningsbetingelsen innebærer at nytten av siste krone skal være lik mellom perioder og mellom tjenester. Det innebærer at det ikke vil være mulig å øke nyttenivået ved å omallokere ressurser mellom de to tjenester i samme tidsperiode eller ved å omallokere ressurser mellom perioder.

Siden nyttevurderingen av tjenestene og kostnadene per enhet av tjenestene er konstante over tid, vil tilpasningen innebære at tjenesteproduksjonen vil være stabil over tid. Vi kan altså skrive $A_t=A$, $K_t=K$ og $B_t=B$. I begynnelsen av periode 1 vil kommunen investere K . Ved begynnelse av periode 2 og 3 investeres δK for å erstatte kapitalslitet. Ved slutten av periode 3 vil $(1-\delta)K$ bli solgt. Det framgår at bibetingelsen om positive realinvesteringer i alle perioder ($I_t \geq 0$) ikke er aktiv, og vi har følgelig ikke pålagt denne restriksjonen i optimeringen.

En tilpasning med stabil tjenesteproduksjon over tid er et naturlig utgangspunkt for analysen. Det betyr at vi ser bort fra underliggende økonomisk vekst, som ikke vil påvirke analysen. Stabil tjenesteproduksjon følger spesielt av at vi har forutsatt bort

diskontering i nyttevurderingen og rente på lånefinansieringen, men disse forutsetningene vil ikke påvirke de konklusjoner som blir trukket.

Modellen viser tilpasningen til en representativ kommune med de forutsetninger som er gitt. Kommuner med forskjellige forutsetninger vil generelt velge forskjellig sammensetning av tjenestene. Dels vil kommunene velge forskjellig fordi de har forskjellige preferanser for de to tjenester. Det betyr at nyttefunksjonen er forskjellig mellom kommunene. Dels vil kommunene velge forskjellig fordi de relative kostnader mellom de to tjenester varierer. I modellen ovenfor bestemmes relative kostnader av kostnadene per enhet til tjeneste 1 (som er satt lik 1) og driftskostnadene ved produksjon av tjeneste B, uttrykt ved parameteren b . Begge disse kostnadsparametre kan i prinsippet variere mellom kommuner. Det er rimelig å anta samme depresieringsrate i kommunene. Kommunene kan også velge forskjellig tidsutvikling av tjenestetilbudet. Hvis vi holder fast på null diskontering og rente, vil forskjellig tidsutvikling avspeile at kostnadene for produksjonen av de to tjenester endres over tid, dvs. at normalisert kostnad lik 1 i tjeneste A og parameteren b for tjeneste B endres over tid. Generelt vil forskjellige preferanser over tidsforløpet (diskontering) kunne begrunne forskjellig tidsutvikling i tjenestetilbudet. Endelig vil tidsutviklingen kunne være forskjellig hvis initialsituasjonen er forskjellig mellom kommunene. I modellen ovenfor er det antatt at kommunen starter med null kapitalbeholdning. Kommuner som historisk har bygd opp anlegg for produksjon av tjeneste B vil generelt ha en annen tilpasning av tjenestetilbudet.

Sentralt i diskusjonen om myndighetenes tiltak vil være den økonomiske balanse i kommunene. Vi vil betrakte to mål for økonomisk balanse, overskudd før lånetransaksjoner (OFL_t) og korrigert netto driftsresultat (KND_t). Overskudd før lånetransaksjoner får fram kommunenes finansielle stilling:

$$\begin{aligned}
 OFL_1 &= R_1 - A_1 - bB_1 - I_1 \\
 OFL_2 &= R_2 - A_2 - bB_2 - I_2 \\
 OFL_3 &= R_3 - A_3 - bB_3 - I_3 + (1 - \delta)K_3
 \end{aligned}
 \tag{3.6}$$

I den kommunale tilpasning med stabil rammefinansiering ($R_1=R_2=R_3=R$) og stabil tjenesteproduksjon ser vi av budsjettbetingelsen at vi må ha $R = A + (\delta+b)K$. Vi vil da få følgende overskudd før lånetransaksjoner:

$$\begin{aligned} OFL_1 &= R - A - bK - K = R - A - (1-b)K = -(1-\delta)K < 0 \\ OFL_2 &= R - A - bK - \delta K = R - A - (\delta+b)K = 0 \\ OFL_3 &= R - A - bK - \delta K + (1-\delta)K = (1-\delta)K > 0 \end{aligned} \tag{3.7}$$

Kommunen vil i første periode lånefinansiere investeringen ut over depresieringen i første periode. I andre periode vil man gå i balanse med dekking av depresieringen. I siste periode vil man selge anlegget og få overskudd ut over depresieringen. Med dette opplegget er det depresieringen av anlegget som er den sentrale kostnaden for kommunen, og den vil her bli løpende dekket av de løpende frie inntekter. Hvis rammeinntekten ikke fordeler seg jevnt over periodene vil kommunen holde fast på tjenesteproduksjonen og selv forskyve bruken av rammeinntektene over tid med bruk av lånemarkedet. Perioder med høy rammeinntekt vil vise større overskudd enn uttrykkene ovenfor, og perioder med lav rammeinntekt vil vise større underskudd.

Den realøkonomiske balansen i kommunene vurderes best med korrigert netto driftsresultat. Mens den finansielle balansen vil avspeile opplåning for å finansiere investeringen i anlegg for tjeneste B i første periode, vil tilpasningen gi realøkonomisk balanse i hver periode:

$$\begin{aligned} KND_1 &= R_1 - A_1 - bK_1 - \delta K_1 = R - A - (\delta+b)K = 0 \\ KND_2 &= R_2 - A_2 - bK_2 - \delta K_2 = R - A - (\delta+b)K = 0 \\ KND_3 &= R_3 - A_3 - bK_3 - \delta K_3 = R - A - (\delta+b)K = 0 \end{aligned} \tag{3.8}$$

Som i modellen uten investeringer i kap. 2 vises her en kommune som tilpasser seg optimalt over tid gitt preferanser, rammeinntekt og kostnadsforhold. Gitt at staten bestemmer rammeinntekten, må en statlig handlingsplan begrunnes med at staten har andre preferanser for sammensetningen av tjenestetilbudet enn kommunen. Det kan være

ulike preferanser både om sammensetningen på tjenester og fordelingen over tid. Det antas fortsatt at det sentrale for staten er å øke tilbudet av tjeneste B i periode 2. Det naturlige startpunkt for å forstå virkningen av handlingsplaner er å se på en statlig økning av rammeinntekten i periode 2.

3.3 Handlingsplan 1: Økt rammeoverføring i periode 2

Med vår forutsetning om at kommunen tilpasser seg til den intertemporale budsjettbetingelsen vil ikke tidspunktet for den økte rammefinansieringen ha noen betydning for tjenestetilbudet. Det sentrale her er at kommunen i starten av første periode kjenner all framtidig rammeinntekt og vil ta hensyn til denne i tilpasningen. Økt rammeinntekt vil generelt gi økt produksjon av begge tjenester i alle perioder. I den nye likevekten vil kommunen velge høyere produksjon av tjeneste A og høyere for tjeneste B . Det høyere nivå på tjenestetilbudet vil holdes konstant over alle tre perioder.¹³

Tidsforløpet på rammeinntekten vil imidlertid påvirke overskudd før lånetransaksjoner og korrigert netto driftsresultat. I periode 1 vil kommunen øke driftsutgifter og investeringer som følge av at de samlede frie inntektene over de tre periodene blir høyere. Men fordi inntektsøkningen ikke kommer før i periode 2, vil handlingsplanen i periode 1 bidra til at underskudd før lånetransaksjoner blir større og at det oppstår et negativt korrigert netto driftsresultat.¹⁴ I periode 2, hvor inntektsøkningen finner sted, vil både overskudd før lånetransaksjoner og korrigert netto driftsresultat øke. Dette innebærer at kommunen vil få overskudd før lånetransaksjoner og et positivt korrigert netto driftsresultat i periode 2. I periode 3 vil kommunen få et negativt korrigert netto driftsresultat og lavere overskudd før lånetransaksjoner enn ved stabil rammefinansiering.

Den sentrale begrunnelsen for en handlingsplan må være at staten har andre preferanser enn kommunen. Økt rammefinansiering vil da ikke være et effektivt virkemiddel fordi det i forhold til statens ønske om å øke B vil gi 'lekkasje' til tjeneste A . Som vi ser gir det

¹³ Det innebærer at bibetingelsen om positive realinvesteringer heller ikke vil være aktiv i dette tilfellet og at førsteordenbetingelsene gitt ved (3.5) fortsatt gjelder.

¹⁴ Vi tar utgangspunkt i en situasjon med stabil inntekt over tid hvor $OFL_1 < 0$, $OFL_2 = 0$, $OFL_3 = 0$ og $KND_1 = KND_2 = KND_3 = 0$.

også 'lekkasje' mellom perioder, siden kommunen ikke vil konsentrere seg om periode 2. Lekkasje mellom perioder vil mindre problematisk sett fra statens synsvinkel. Også for staten er det en fordel at forventninger om økt rammefinansiering gir en umiddelbar styrking av tjenestetilbudet og at tjenestetilbudet ikke bygges ned etter at handlingsplanen er slutført.

3.4 Handlingsplan 2: Øremerket driftstilskudd i periode 2

Driftsstøtte i periode 2 innebærer at det etableres et øremerket tilskudd som dekker deler av kommunens driftsutgifter til tjeneste B . Den intertemporale budsjettbetingelsen kan da skrives som

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + bK_1 + (1-m)bK_2 + bK_3 + I_1 + I_2 + I_3 - (1-\delta)K_3 \quad (3.9)$$

der m er den andelen av driftsutgiftene som dekkes av det øremerkede tilskuddet. Ved å utnytte sammenhengen mellom investering og kapitalbeholdning får vi:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + [\delta + (1-m)b]K_2 + (\delta + b)K_3 \quad (3.10)$$

Det framgår av budsjettbetingelsen at driftsstøtten bidrar til at det blir relativt billigere for kommunen å produsere tjeneste B i periode 2.

Med en handlingsplan av denne typen vil bibetingelsen om positive realinvesteringer typisk være aktiv i periode 3. Oppbyggingen av kapital under handlingsplanen er da så stor at kommunen i periode 3 ønsker å redusere kapitalbeholdningen mer enn det som følger av kapitalslitet. Litt grovt kan vi si at bibetingelsen vil være aktiv dersom handlingsplanens stimulans og omfang (på oppbyggingen av produksjonskapasitet for tjeneste B) er stor relativt til depresieringen.

I det følgende vil vi anta at handlingsplanene er utformet slik at bibetingelsen om positiv realinvestering i periode 3 er aktiv. Det innebærer at kommunen ikke kan velge K_3 uavhengig av K_2 , men at kapitalbeholdningen i periode 3 vil være lik kapitalbeholdningen

i periode 2 fratrukket kapitalslit, dvs $(1-\delta)K_2$. Ved å ta hensyn til denne restriksjonen får vi følgende budsjettbetingelse:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b)K_1 + [(2 - \delta)(\delta + b) - mb]K_2 \quad (3.11)$$

Det siste leddet på høyre side gir uttrykk for kostnaden ved å bygge opp kapital i periode 2. Kostnaden består av avskrivninger og driftsutgifter i periode 2, $\delta + b$, og periode 3, $(1 - \delta)(\delta + b)$, fratrukket driftstilskuddet i periode 2 (mb).

Førsteordensbetingelsen for kommunens tilpasning blir:

$$u_{A1} = u_{A2} = u_{A3} = \frac{u_{B1}}{\delta + b} = \frac{u_{B2} + (1 - \delta)u_{B3}}{(2 - \delta)(\delta + b) - mb} \quad (3.12)$$

Det siste leddet fanger opp at oppbygging av kapital i periode 2 må baseres på nytte- og kostnadvurderinger over både periode 2 og 3 fordi kapitalbeholdningen i periode 3 bestemmes av kapitalbeholdningen i periode 2. For å forenkle framstillingen vil vi i det følgende anta at den intratemporele nyttefunksjonen $u(A_t, B_t)$ er separabel, dvs at den kryssderiverte er lik null.

Driftsstøtte vil i stor grad ha de samme to effekter på tjenesteproduksjonen som det øremerkede tilskuddet (for all produksjon av tjeneste B) som vi studerte i kapittel 2.4, og effektene kan deles i en substitusjonseffekt og en inntektseffekt. Inntektseffekten har sammenheng med at det øremerkede tilskuddet øker kommunens inntekter og tilsvarer effekten av økt rammeoverføring. Inntektseffekten bidrar således til økt produksjon av begge tjenester i alle tre perioder. Inntektseffekten gir ingen vridning mellom tjenestene eller periodene, og det vil bli gi et høyere og stabilt tjenestetilbud over alle tre perioder. For tjeneste B innebærer inntektseffekten høyere investeringer i periode 1, slik at kommunen etablerer en høyere produksjonskapasitet raskt. Substitusjonseffekten bidrar til en vridning av produksjon av tjeneste B i periode 2 og 3, og til lavere produksjon av

begge tjenester i periode 1 og til lavere produksjon av tjeneste *A* i periode 2 og 3. For tjeneste *B* vil substitusjonseffekten innebære lavere investeringer i periode 1. At substitusjonseffekten bidrar til økt produksjon av tjeneste *B* i periode 3 har sammenheng med at økte investeringer i periode 2 gir økt produksjonskapasitet i periode 3.

Det er priselastisiteten for tjeneste *B* som avgjør om det er inntekts- eller substitusjonseffekten som dominerer. Dersom etterspørselen etter tjeneste *B* er prisuelastisk, vil inntektseffekten dominere. Handlingsplanen med driftstilskudd vil da gi økte investeringer og økt produksjon av tjeneste *B* allerede i periode 1 og ytterligere investeringer og økt produksjon i periode 2, mens produksjonen i periode 3 blir noe lavere fordi kommunen lar kapitalen depresierte. I forhold til utgangssituasjonen vil produksjonen av tjeneste *B* være høyere i alle perioder. Videre vil produksjonen av tjeneste *A* være høyere enn i utgangssituasjonen og stabil over de tre periodene.¹⁵

Dersom etterspørselen etter tjeneste *B* er priselastisk, vil substitusjonseffekten dominere. Handlingsplanen vil da gi lavere investeringer og lavere produksjon av tjeneste *B* i periode 1. I periode 2 vil investeringsnivået være høyt, og produksjonen øker til et høyere nivå enn ved uelastisk etterspørsel. Igjen blir produksjonen noe lavere i periode 3 fordi kommunen lar kapitalen depresierte. I forhold til utgangssituasjonen vil produksjonen av tjeneste *B* være lavere i periode 1 og høyere i periode 2 og 3. Produksjonen av tjeneste *A* vil være lavere enn i utgangssituasjonen og stabil over de tre periodene.

Virkningene på korrigert netto driftsresultat vil også avhenge av priselastisiteten for tjeneste *B*. Dersom etterspørselen er prisuelastisk, vil handlingsplanen redusere korrigert netto driftsresultat i periode 1 og 3 fordi produksjonen av både tjeneste *A* og *B* øker uten at inntektene øker. Reduksjonen vil imidlertid være sterkest i periode 3 fordi kapasitetsoppbyggingen i periode 2 krever økte driftsutgifter og avskrivninger også i periode 3. Lavere korrigert netto driftsresultat i periode 1 og 3 innebærer at korrigert netto driftsresultat styrkes i periode 2 fordi det skal være balanse for de tre periodene

¹⁵ Dersom den intratemporale nyttefunksjonen ikke er separabel, vil produksjonen av tjeneste *A* variere over de tre periodene.

under ett. Med mer elastisk etterspørsel vil økningen i korrigert netto driftsresultat i periode 2 bli mindre, mens svekkelsen i periode 1 blir større. Selv om korrigert netto driftsresultat styrkes i periode 2 vil overskudd før lånetransaksjoner kunne bli redusert på grunn av høye investeringer knyttet til kapasitetsoppbyggingen.

3.5 Handlingsplan 3: Annonsert investeringstilskudd i periode 2

Virkningen av en investeringsstøtte i periode 2 sees enklest av den opprinnelige budsjettbetingelsen. Vi antar at staten annonserer en handlingsplan i begynnelsen av periode 1 som skal gjelde i periode 2 og bidrar med et subsidium m per enhet av investeringer i anlegg for tjeneste B i periode 2. Slik investeringsstøtte endrer budsjettbetingelsen ved at prisen på investeringer i periode 2 påvirkes:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + bK_1 + bK_2 + bK_3 + I_1 + (1-m)I_2 + I_3 - (1-\delta)K_3 \quad (3.13)$$

Når vi setter inn for sammenhengen mellom investering og kapitalbeholdning i de tre periodene, får vi:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b + m(1-\delta))K_1 + (\delta + b - m)K_2 + (\delta + b)K_3 \quad (3.14)$$

Investeringsstøtte framkommer som en reduksjon i prisen på å øke kapitalbeholdningen fra periode 1 til periode 2. Det innebærer at prisen på å bruk av kapital i periode 2 reduseres, mens prisen på bruk av kapital i periode 1 øker. Prisen på bruk av kapital i periode 3 påvirkes ikke. At prisen på bruk av kapital i periode 1 øker har sammenheng med at kapasitetsoppbygging i periode 1 gjør det vanskeligere for kommunen å utnytte handlingsplanen i periode 2.

Handlingsplanen vil bidra til oppbygging av produksjonskapasitet i periode 2 og vi vil fokusere på det tilfellet hvor bibetingelsen om positive realinvesteringer i periode 3 er aktiv. Ved å pålegge restriksjonen $K_3 = (1-\delta)K_2$, får vi følgende budsjettbetingelse:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + (\delta + b + m(1 - \delta))K_1 + [(2 - \delta)(\delta + b) - m]K_2 \quad (3.15)$$

Uttrykket i hakeparentesen gir uttrykk for kostnaden ved å bygge opp kapital i periode 2. Kostnaden består av avskrivninger og driftsutgifter i periode 2 og 3, til sammen $((2 - \delta)(\delta + b))$, fratrukket investeringstilskuddet i periode 2 (m). Førsteordensbetingelsen for kommunens tilpasning blir:

$$u_{A1} = u_{A2} = u_{A3} = \frac{u_{B1}}{\delta + b + m(1 - \delta)} = \frac{u_{B2} + (1 - \delta)u_{B3}}{(2 - \delta)(\delta + b) - m} \quad (3.15)$$

En investeringsstøtte i periode 2 vil påvirke både fordelingen av tjenestetilbudet over tid og sammensetningen av tjenestetilbudet mellom de to tjenester. Tjeneste A påvirkes på samme måte som ved driftstilskudd. Substitusjonseffekten fanger opp at tjeneste A blir relativt dyrere og trekker i retning av lavere tjenesteproduksjon, mens inntektseffekten som fanger opp at kommunen tilføres ressurser gjennom handlingsplanen trekker i motsatt retning. Produksjonen av tjeneste A reduseres dersom substitusjonseffekten dominerer og øker dersom inntektseffekten dominerer. I begge tilfeller vil produksjonen av tjeneste A være stabil over de tre periodene.

Effektene på tjeneste B vil være annerledes enn ved driftsstøtte. Det har sammenheng med at investeringsstøtten gjør det dyrere å bruke kapital i periode 1, noe som bidrar til å begrense kapasitetsoppbygging og tjenesteproduksjon i periode 1. Sammenliknet med driftsstøtte vil det følgelig være mer sannsynlig at produksjonen av tjeneste B reduseres i periode 1. Investeringsstøtten bidrar videre til kapitaloppbygging og økt tjenesteproduksjon i periode 2, noe som også vil gi økt produksjonskapasitet i periode 3.

Den vesentligste forskjellen mellom driftstilskudd og investeringstilskudd er at investeringstilskudd øker prisen på å investere i tjeneste B i periode 1. Det skyldes at høye investeringer i periode 1 gjør det vanskeligere å utnytte handlingsplanen i periode 2. Den sentrale konklusjonen er at annonsering av en framtidig handlingsplan som subsidierer investeringer i en tjeneste på kort sikt vil gi en reduksjon i tilbudet av denne

tjenesten. Reduksjonen i investeringene i perioden vil motsvares av høyere investeringer i den perioden hvor handlingsregelen gjelder. Dette vil begrense den samlede effekten av en slik handlingsplan og bidra til ustabil tjenesteproduksjon over tid.

Investeringstilskuddet bidrar til kapasitetsoppbygging i periode 1. Dette betyr lavere driftsutgifter og avskrivninger knyttet til tjeneste B i periode 1, noe som trekker i retning av økt netto driftsresultat i periode 1. Effekten på netto driftsresultat i periode 2 er usikker fordi både tjenesteproduksjon og inntekter vil være høyere enn i utgangssituasjonen. I periode 3 vil korrigert netto driftsresultat bli redusert fordi kapasitetsoppbyggingen i periode 2 krever økte driftsutgifter og avskrivninger. Kapasitetsoppbyggingen bidrar en reduksjon i overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden.

Investeringsstøtten kan alternativt gis som statlige tilskudd over hele levetiden til investeringene i tjeneste B , for eksempel som årlig støtte til renter og avdrag. Dette vil ikke få betydning for tilpasningen av tjenestetilbudet så lenge nåverdien av den framtidige støtte til renter og avdrag er like stor som investeringsstøtten i periode 2. I appendiks 1 har vist at årlig støtte til renter og avskrivninger har den samme kvalitative effekt på budsjettbetingelsen som investeringsstøtte. Korrigert netto driftsresultat og overskudd før lånetransaksjoner vil imidlertid påvirkes av tidsprofilen til utbetalingene. Utbetaling over en lengre periode bidrar til å lavere korrigert netto driftsresultat og overskudd før lånetransaksjoner i periode 2, og til høyere korrigert netto driftsresultat og overskudd før lånetransaksjoner i periode 3.

3.6 Handlingsplan 4: Overraskende investeringstilskudd i periode 2

Analysen foran antar at handlingsplanen er kjent i begynnelsen av periode 1. Her vil vi analysere en investeringsstøtte som annonseres i begynnelsen av periode 2. Tilpasningen i periode 1 vil da være som i grunnmodellen med rammefinansiering i avsnitt 3.

Kommunen velger investeringer og tjenestetilbud uten kunnskap om at det kommer en handlingsplan. I begynnelsen av periode 2 får kommunen informasjon om at det gis tilskudd til investeringer i tjeneste B i denne perioden. Utformingen av tilskuddet er som foran, dvs. at kommunen får dekket en andel m av investeringskostnaden i perioden.

Vi må nå løse et nytt beslutningsproblem for periodene 2 og 3. Utgangspunktet er samme nyttefunksjon som (3.4), men nytteavveiningen gjelder bare for periode 2 og 3. Det må tas hensyn til at kommunen har installert en kapasitet K_1 i tjeneste B i første periode. Følgende budsjettbetingelse vil da gjelde for de to perioder:¹⁶

$$R_2 + R_3 = A_2 + A_3 + [(2 - \delta)(\delta + b) - m]K_2 + m(1 - \delta)K_1 \quad (3.16)$$

Det er her tatt utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering hvor korrigert netto driftsresultat er lik null i periode 1, dvs at driftsutgifter og avskrivninger i periode 1 er finansiert av de frie inntekter i samme periode. Inntektene i periode 2 og 3 finansierer driftsutgifter og avskrivninger i disse periodene. Uttrykket i hakeparentesen er som før kostnaden ved å bygge opp kapital i periode 2, og består av avskrivninger og driftsutgifter i periode 2 og 3 fratrukket investeringstilskudd. Det siste leddet på høyre side tar hensyn til at investeringstilskuddet ikke omfatter kapital som er bygd opp i periode 1. Jo mer kommunen har investert i tjeneste B i periode 1, dess mer investeringsstøtte går den glipp av i periode 2.

Førsteordensbetingelsene for kommunens tilpasning blir som følger:

$$\begin{aligned} u_{A1} &= \frac{u_{B1}}{\delta + b} \\ u_{A2} = u_{A3} &= \frac{u_{B2} + (1 - \delta)u_{B3}}{(2 - \delta)(\delta + b) - m} \end{aligned} \quad (3.17)$$

En handlingsplan som kommer overraskende vil kun påvirke tilpasningen i periode 2 og 3. Investeringsstøtten gjør det mer attraktivt å bygge opp produksjonskapasitet for tjeneste B, og bidrar derfor til høyere investeringer og økt produksjon av tjeneste B i periode 2. Den høyere produksjonen vil i vesentlig grad bli videreført i periode 3.

¹⁶ Vi betrakter også her en handlingsplan hvor bibetingelsen om positive realinvesteringer er aktiv i periode 3.

For tjeneste A vil det som tidligere være motstridende inntekts- og substitusjonseffekter i periode 2 og 3. Substitusjonseffekten (tjeneste A blir relativt dyrere) trekker i retning av lavere tjenesteproduksjon, mens inntektseffekten (ressurstilførsel gjennom handlingsplanen) trekker i retning av høyere tjenesteproduksjon. I dette tilfellet hvor handlingsplanen kommer overraskende, vil det komme en negativ inntektseffekt. Denne effekten har sammenheng med at kommunen har bygd opp produksjonskapasitet i periode 1 uten kjennskap til handlingsplanen og kapitaloppbyggingen i periode 2 styres av en lavere pris på kapital som ikke omfatter den kapitaloppbygging som ble gjort i periode 1. Denne negative inntektseffekten fanges av det siste leddet på høyre side i (3.16). Når handlingsplanen kommer overraskende, vil det følgelig være større sannsynlighet for at den bidrar til lavere produksjon av tjeneste A i periode 2 og 3. Handlingsplanen vil generelt endre produksjonen av tjeneste A sammenliknet med periode 1, men produksjonen vil være den samme i periode 2 og 3.

En handlingsplan som kommer overraskende har den fordel at den ikke bidrar til lavere investeringer i periode 1 og at lekkasjen mot tjeneste A vil bli mindre på grunn av den ekstra inntektseffekten. Ulempene er at produksjonen av tjeneste A blir mer ustabil og at den negative inntektseffekten som er avhengig av størrelsen på K_1 gir urimelige fordelingsvirkninger kommunene imellom. Jo mer investert i tjeneste B i periode 1, desto mer investeringsstøtte går den glipp av i periode 2. I den offentlige debatt er det dette elementet som formuleres som at kommuner som har satset på tjenesten blir straffet ved at det innføres overraskende investeringsstøtte.

3.7 Kortsiktig tilpasning

De modellvariantene som er analysert i kapittel 2 og så langt i kapittel 3 har det felles kjennetegn at kommunens atferd er framoverskuende. Det innebærer at den tar hensyn til alle framtidige og langsiktige konsekvenser av sine løpende handlinger. For å illustrere dette kan det være instruktivt å ta utgangspunkt i handlingsplanen som tar form av annonsert investeringsstøtte hvor kommunens tilpasning til handlingsplanen er framoverskuende på to måter. For det første opptrer kommunen framoverskuende når den reduserer investeringen i periode 1 for i større grad å kunne utnytte handlingsplanen i

periode 2. Videre er kommunen framoverskuende i sin tilpasning til handlingsplanen i periode 2 ved at den tar hensyn til at oppbygging av produksjonskapasitet innebærer økte driftsutgifter og økte avskrivninger også i periode 3. I det følgende diskuterer vi hvordan effektene av investeringsstøtte modifiseres dersom kommune opptrer mer kortsiktig eller myopisk.

I økonomisk faglitteratur er det de senere årene kommet en rekke bidrag som setter spørsmålstegn ved forutsetningen om rasjonell framoverskuende atferd, og det er utviklet alternativer til standard intertemporale nyttefunksjoner av den typen som benyttes i denne rapporten (se for eksempel Backus, Routledge og Sin 2004). I det følgende vil vi operasjonalisere kortsiktig tilpasning som at kommunen maksimerer den intratemporale nyttefunksjonen $u(A_t, B_t)$ gitt et krav om at korrigert netto driftsresultat skal være lik null i den enkelte periode. Denne formuleringen innebærer at kommunen ikke tar hensyn til de framtidige konsekvenser av sine løpende beslutninger.

Med denne form for kortsiktige tilpasning kan kommunens beslutningsproblem i periode t beskrives som maksimering av nyttefunksjonen

$$u(A_t, K_t) \tag{3.17}$$

gitt følgende budsjettbetingelse:

$$A_t + (\delta + b)K_t = R_t \tag{3.18}$$

Førsteordensbetingelsen for kommunens tilpasning kan skrives:

$$u_{A_t} = \frac{u_{B_t}}{\delta + b} \quad t = 1, 2, 3 \tag{3.19}$$

Det framgår at kortsiktig tilpasning bidrar til effektiv fordeling av kommunens ressurser mellom de to tjenester i samme periode, men generelt ikke til effektiv fordeling av

ressurser over tid. Dersom de frie inntektene varierer over tid, vil tjenestetilbudet variere i takt med inntektene. Kommunen vil ha et godt tjenestetilbud i perioder med høy inntekt, og et dårligere tjenestetilbud i perioder med lav inntekt. Stabilt tjenestetilbud forutsetter stabil finansiering.

Det må bemerkes at førsteordensbetingelsen gitt ved (3.19) ikke nødvendigvis vil være oppfylt ved en forverring av de økonomiske rammebetingelser fra den ene perioden til den neste. Kommunen vil da kunne ønske å redusere produksjonskapasiteten for tjeneste B mer enn det som følger av kapitalslitet.

I den følgende diskusjonen vil vi ta utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering og stabil tjenesteproduksjon, og hvor førsteordensbetingelsene i (3.19) er oppfylt. Vi analyser tre ulike handlingsplaner; økt rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd. Det skilles ikke mellom annonserte og overraskende handlingsplanet da dette gir liten mening ved kortsiktig tilpasning. Handlingsplanene vil som ved langsiktig tilpasning bidra til kapasitetsoppbygging i periode 2 på en slik at bibetingelsen om positive realinvesteringer er aktiv i periode 3. Det innebærer at førsteordensbetingelsen gitt ved (3.19) ikke vil være oppfylt i periode 3.

Økt rammefinansiering

Ved økt rammefinansiering vil førsteordensbetingelsene i (3.19) være oppfylt. Det høyere inntektsnivået bidrar til høyere produksjon av begge tjenester i periode 2. Dette forutsetter kapasitetsoppbygging for tjeneste B som i stor grad videreføres til periode 3. I periode 3 vil tilpasningen være karakterisert ved $u_{A3} > \frac{u_{B3}}{\delta + b}$. Med samme inntektsnivå som i periode 1, vil produksjonen av tjeneste B være høyere og produksjonen av tjeneste A lavere enn i utgangssituasjonen.

Økt driftstilskudd

Driftstilskudd innebærer at staten subsidierer en andel m av kommunens driftsutgifter knyttet til tjeneste B i periode 2. Kommunens budsjettbetingelse for periode 2 kan da skrives som:

$$A_2 + [\delta + (1 - m)b]K_2 = R_2 \quad (3.20)$$

Førsteordensbetingelsen for periode 2 blir:

$$u_{A2} = \frac{u_{B2}}{\delta + (1 - m)b} \quad (3.21)$$

Handlingsplanen bidrar til at kommunens kostnader ved å produsere tjeneste B reduseres, slik at det foretas ytterligere kapasitetsoppbygging i periode 2. Virkningene på produksjonen av tjeneste A i periode 2 avhenger av priselastisiteten for tjeneste B . Produksjonen av tjeneste A øker dersom B er uealstisk og reduseres dersom A er elastisk.

Den høye produksjonen av tjeneste B vil i stor grad bli videreført i periode 3 slik at førsteordensbetingelsen gitt ved (3.19) ikke vil være oppfylt. Med samme inntektsnivå som i periode 1, vil produksjonen av tjeneste B være høyere og produksjonen av tjeneste A lavere enn i utgangssituasjonen.

Investeringstilskudd

Investeringstilskudd innebærer at staten subsidierer en andel m av kommunens investeringsutgifter i periode 2. Budsjettbetingelsen for periode 2 kan da skrives som:

$$A_2 + (b + \delta)K_2 = R_2 + mI_2 \quad (3.22)$$

Ved å utnytte sammenhengen mellom investering og kapitalbeholdning kan budsjettbetingelsen omskrives til:

$$A_2 + (b + \delta - m)K_2 = R_2 - m(1 - \delta)K_1 \quad (3.23)$$

Investeringsstilskuddet påvirker budsjettbetingelsen på to måter. Det vil for det første være en priseffekt som bidrar til at investering i tjeneste B blir relativt billigere. Den andre effekten er en negativ inntektseffekt knyttet til at investeringsstilskuddet ikke omfatter investeringer foretatt i periode 1.

Investeringsstilskuddet bidrar til kapasitetsoppbygging og økt produksjon av tjeneste B i periode 2, mens effekten på produksjonen av tjeneste A er usikker. Den negative inntektseffekten gjør det mindre sannsynlig at produksjonen av tjeneste A øker i periode 2.

Den høye produksjonen av tjeneste B vil i stor grad bli videreført i periode 3 slik at førsteordensbetingelsen gitt ved (3.19) ikke vil være oppfylt. Med samme inntektsnivå som i periode 1, vil produksjonen av tjeneste B være høyere og produksjonen av tjeneste A lavere enn i utgangssituasjonen.

3.8 Simuleringer

I det følgende presenterer vi noen enkle simuleringer for å illustrere numerisk hvordan handlingsplaner påvirker tjenesteproduksjon og økonomisk balanse. Simuleringene baseres på følgende Cobb-Douglas nyttefunksjon:

$$u(A_t, B_t) = \alpha \log A_t + (1 - \alpha) \log B_t \quad 0 < \alpha < 1 \quad (3.26)$$

I simuleringene antas det videre at parameteren α er lik 0,7, at depresieringsraten δ er lik 0,05 og at parameteren b er lik 0,45.

3.8.1 Langsiktig tilpasning

Resultatene av simuleringene i tilfellet med langsiktig rasjonell tilpasning er vist i tabell 3.1. Det tas utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering hvor de frie inntektene er lik 100 i hver periode. Det framgår at kommunen tilpasser seg med stabil tjenesteproduksjon lik 70 for tjeneste A og 60 for tjeneste B . Kommunen investerer 60

ved inngangen til periode 1 og 3 i begynnelsen av periode 2 og 3 for å erstatte kapitalslitet. Korrigert netto driftsresultat blir lik null i alle tre perioder. Kommunen får et underskudd før lånetransaksjoner på 57 i periode 1 hvor kapitalen bygges opp og et tilsvarende overskudd i periode 3 hvor kapitalen selges. I periode 2 er overskudd før lånetransaksjoner lik null.

Handlingsplan 1: Økt rammefinansiering i periode 2

Handlingsplan 1 med økt rammefinansiering innebærer at de frie inntektene øker fra 100 til 115 i periode 2 og forblir lik 100 i periode 1 og 3. Denne handlingsplanen har en ren inntektseffekt og bidrar økt produksjon av begge tjenester i alle perioder. Produksjonen av tjeneste A øker fra 70 til 73,5 og produksjonen av tjeneste B øker fra 60 til 63. For begge tjenester er økningen 5 prosent, noe er identisk med den prosentvise økningen i samlede frie inntekter over de tre periodene. At produksjonen av begge tjenester øker relativt like mye følger av at Cobb-Douglas nyttefunksjon innebærer at begge tjenester har inntektselastisitet lik 1. Med en mer generell nyttefunksjon vil den relative økningen i tjenesteproduksjonen variere mellom de to tjenester.

Videre ser vi at handlingsplanen med økt rammefinansiering bidrar til positivt korrigert netto driftsresultat i handlingsplanperioden og negative resultat i de to øvrige perioder. Det har sammenheng at inntektsøkningen er konsentrert om periode 2, mens tjenesteproduksjonen øker like mye i alle perioder. Handlingsplanen bidrar til større underskudd før lånetransaksjoner i periode 1 på grunn av økte driftsutgifter og økt kapitaloppbygging. Videre vil overskuddet bli positivt handlingsplanperioden av samme grunn som korrigert netto driftsresultat. I periode 3 vil økte driftsutgifter og økte investeringer i begynnelsen ved inngangen bidra til lavere overskudd, mens salg av en større kapitalbeholdning ved utgangen av perioden har motsatt effekt. Det framgår at nettoeffekten er en reduksjon i overskudd før lånetransaksjoner i periode 3.

Tabell 3.1: Virkninger av handlingsplaner, langsiktig tilpasning

	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	KND_1	KND_2	KND_3	OFL_1	OFL_2	OFL_3
Stabil rammefinansiering	70	70	70	60	60	60	0	0	0	-57	0	57
Handlingsplan 1: Økt rammefinansiering i periode 2	73,5	73,5	73,5	63	63	63	-5	10	-5	-64,9	10,5	54,9
Handlingsplan 2: Øremerket driftstilskudd i periode 2	70	70	70	60	76,9	73,1	0	6,5	-6,5	-57	-9,5	66,5
Handlingsplan 3: Annonsert investeringstilskudd i periode 2	70	70	70	38,6	87,9	83,5	10,7	1,0	-11,7	-25,9	-45,8	71,7
Handlingsplan 31: Annonsert investeringstilskudd knyttet til investeringer i periode 2, utbetalingen fordeles mellom periode 2 og 3	70	70	70	38,6	87,9	83,5	10,7	-6,5	-4,2	-25,9	-53,3	79,2
Handlingsplan 4: Overraskende investeringstilskudd i periode 2	70	61,8	61,8	60	93,7	89,0	0	6,3	-6,3	-57	-25,7	82,7

Handlingsplan 2: Annonisert driftstilskudd i periode 2

Handlingsplan 2 innebærer driftstilskudd til tjeneste B i periode 2. Vi har lagt til grunn at den økonomiske rammen skal være den samme som for handlingsplan, dvs. en inntektsøkning på 15 i periode 2. Det innebærer at refusjonssatsen for driftsutgiftene må være om lag 0,43 i vårt talleksempel. Sammenliknet med økt rammefinansiering vil kommunen nå foreta ytterligere kapitaloppbygging i periode 2. Kommunen vil ha investering på nærmere 20 i begynnelsen av periode 2, 3 for å erstatte kapitalslitet og 17 for å bygge produksjonskapasiteten opp til 77. I periode 3 blir investeringene lik null og kapitalbeholdningen reduseres til 73. Virkningene på produksjonen av tjeneste B følger av investeringsutviklingen. Produksjonen øker fra 60 i periode 1 til 77 i periode 2 (28 prosent). I periode 3 reduseres produksjonen av tjeneste B med 5 prosent (tilsvarende depresieringen), men ligger fortsatt på et høyt nivå i forhold til periode 1.

Det framgår at handlingsplanen ikke får konsekvenser for A_1 , A_2 , A_3 og B_1 . Dette resultatet har sammenheng med formuleringen av nyttefunksjonen som innebærer at alle tjenester har priselastisitet lik -1 . Det innebærer at handlingsplanen ikke får konsekvenser for kommunens fordeling av frie inntekter mellom tjenester og mellom perioder.

Handlingsplanen vil da kun stimulere tjeneste B i periode 2 og 3 ved at ressursene som tildeles gjennom handlingsplanen kommer i tillegg til kommunens opprinnelige bruk av frie inntekter. Produksjonen av tjeneste A og produksjonen av tjeneste B i periode 1 påvirkes ikke, og i forhold til den tidligere diskusjon kan vi si at substitusjons- og inntektseffekten nøytraliserer hverandre. De fleste empiriske analyser viser at etterspørselen etter kommunale tjenester er prisuelastisk, dvs. at den direkte priselastisiteten er mindre enn 1 i tallverdi. Med prisuelastisk etterspørsel ville handlingsplanen gitt en viss lekkasje mot tjeneste A i alle tre perioder, samtidig som produksjonen av tjeneste B ville økt allerede i periode 1.

Handlingsplanen med øremerket driftstilskudd styrker korrigert netto driftsresultat i handlingsplanperioden og svekker det i den påfølgende perioden. Det har sammenheng med at hele inntektsøkningen kommer i periode 2 og at økningen i ressursbruk fordeles mellom periode 2 og 3. Effekten på overskudd før lånetransaksjoner går i samme retning,

men utslagene er større. Det skyldes at hele kapitaloppbyggingen i periode 2 (ikke bare kapitalslitet) slår ut i overskudd før lånetransaksjoner og at det er en større kapitalbeholdning som selges ved utgangen av periode 3.

I forhold til handlingsplanen med økt rammefinansiering vil handlingsplanen med øremerket driftstilskudd gi lavere korrigert netto driftsresultat og lavere overskudd før lånetransaksjoner i periode. Det har sammenheng med at økningen i ressursbruk i større grad konsentreres om handlingsplanperioden.

Handlingsplan 3: Annonsert investeringstilskudd i periode 2

Denne handlingsplanen innebærer at staten subsidierer investeringer i tjeneste *B* i periode 2. I vårt eksempel vil et proveny på 15 bety en refusjonssats på 29 prosent. Det framgår at den vesentligste forskjellen i forhold til driftstilskudd er at annonsert investeringstilskudd vil gi betydelig lavere kapasitetsoppbygging i periode 1, hvor produksjonen av tjeneste *B* bare blir i underkant av 40 (mot 60 ved driftstilskudd). Kommunen reduserer kapasitetsoppbyggingen i periode 1 for bedre å kunne utnytte handlingsplanen i periode 2. I periode 2 investerer kommunen 51, om lag 2 for å erstatte kapitalslitet og om lag 49 for å øke kapasiteten. Den kraftige kapasitetsoppbyggingen i periode 2 bidrar til at produksjonen av tjeneste *B* i periode 2 og 3 blir høyere enn ved driftstilskudd. Handlingsplanen får ingen konsekvenser for tjeneste *A*, noe som igjen skyldes at substitusjons- og inntektseffekten nøyaktig motvirker hverandre.

For de tre periodene under ett har driftstilskudd og investeringstilskudd samme effekt på produksjonen av de to tjenester. Den samlede produksjonen av tjeneste *A* blir 210 (3×70) og den samlede produksjonen av tjeneste *B* blir 210 ($60 + 76,9 + 73,1$ ved driftstilskudd og $38,6 + 87,9 + 83,5$ ved investeringstilskudd). Forskjellen er at investeringstilskudd gir mer ustabil produksjon for tjeneste *B*.

Handlingsplanen med investeringstilskudd gir et lavere korrigert netto driftsresultat i periode 2 og 3 enn handlingsplanen basert på driftstilskudd, noe som har sammenheng med at produksjonen av tjeneste *B* er høyere. På den andre siden blir korrigert netto

driftsresultat høyere i periode 1 fordi kommunen sparer driftsutgifter og avskrivninger ved i større grad å utsette kapasitetsoppbyggingen til handlingsplanperioden.

Handlingsplanen med investeringstilskudd bidrar til å redusere underskudd før lånetransaksjoner i periode 1 fordi investeringer og driftsutgifter knyttet til tjeneste *B* reduseres. Det store underskuddet i periode 2 skyldes kraftig kapasitetsoppbygging og høy tjenesteproduksjon.

Handlingsplan 3a er en variant av handlingsplanen med annonsert investeringsstøtte hvor tilskuddet utbetales med like store beløp (7,5) i periode 2 og 3. Det framgår at tidsprofilen for utbetalingen ikke får konsekvenser for kapasitetsoppbygging og tjenestetilbud, men at korrigert netto driftsresultat og overskudd før lånetransaksjoner blir lavere i handlingsplanperioden og høyere i periode 3.

Handlingsplan 4: Overraskende investeringstilskudd i periode 2

Handlingsplanen med overraskende investeringstilskudd påvirker ikke kapasitetsoppbygging og tjenesteproduksjon i periode 1. Fordi kapasiteten allerede er bygd opp til et relativt høyt nivå, vil kommunens respons på en gitt refusjonssats være lavere enn dersom investeringstilskuddet er annonsert. Provenynøytralitet innebærer derfor en høyere refusjonssats, nærmere bestemt 0,41.

Det framgår at handlingsplanen bidrar til ytterligere kapasitetsoppbygging i periode 2, og at produksjonen av tjeneste *B* blir høyere og mer stabil enn ved annonsert investeringstilskudd. Ustabiliteten er imidlertid høyere enn ved rammefinansiering og driftstilskudd. Til forskjell fra de øvrige handlingsplaner vil en handlingsplan som kommer overraskende få konsekvenser for tjeneste *A*, hvor produksjonen reduseres til knappe 62 i periode 2 og 3.

Handlingsplanen som kommer overraskende vil gi en sterkere vridning mot tjeneste *B* enn handlingsplanen med annonsert investeringstilskudd. For de tre periodene samlet reduseres produksjonen av tjeneste *A* fra 210 til 194, mens produksjonen av tjeneste *B* øker fra 210 til 243.

Handlingsplanen som kommer overraskende gir en mindre svekkelse av korrigert netto driftsresultat i handlingsplanperioden sammenliknet med annonsert investeringsstøtte, til tross for at produksjonen av tjeneste *B* er høyere. Dette skyldes at produksjonen av tjeneste *A* reduseres når investeringsstøtten er overraskende. Korrigert netto driftsresultat er negativt i periode 3 og bidrar til å finansiere høy produksjon av tjeneste *B* etter at handlingsplanen er slutført. Videre vil handlingsplanen som kommer overraskende gi et mindre underskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden, noe som har sammenheng med at kapasitetsoppbyggingen i større grad finner sted i periode 1.

3.8.2 Kortsiktig tilpasning

Med kortsiktig tilpasning forstås at kommunen styrer mot et korrigert netto driftsresultat lik null i alle perioder, jf. kapittel 3.4. Simuleringer basert på forutsetningen om kortsiktig tilpasning er vist i tabell 3.2. Vi tar igjen utgangspunkt i en situasjon med stabil rammefinansiering hvor de frie inntektene er lik 100 i alle tre perioder. Dette gir en stabil tjenesteproduksjon lik 70 for tjeneste *A* og 60 for tjeneste *B*. I dette tilfellet blir tjenesteproduksjonen den samme som ved langsiktig tilpasning. Det skyldes at ved stabil rammefinansiering vil også langsiktig tilpasning gi korrigert netto driftsresultat lik null i alle tre perioder.

Økt rammefinansiering i periode 2

Som ved langsiktig tilpasning antar vi at kommunens frie inntekter øker med 15 i periode 2. Det følger direkte av formuleringen av kortsiktig tilpasning at den økte rammefinansieringen i periode 2 ikke vil påvirke tjenestetilbudet i periode 1. I periode 2 vil produksjonen av begge tjenester øke relativt like mye som inntekten (15 prosent). I periode 3 vil den høye produksjonen av tjeneste *B* i stor grad bli videreført. Og når inntekten samtidig reduseres, må produksjonen av tjeneste *A* reduseres til under det initiale nivået for at kommunen skal oppnå et korrigert netto driftsresultat lik null.

Tabell 3.2: Virkninger av handlingsplaner, kortsiktig tilpasning

	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	KND_1	KND_2	KND_3	OFL_1	OFL_2	OFL_3
Stabil rammefinansiering	70	70	70	60	60	60	0	0	0	-57	0	57
Økt rammefinansiering i periode 2	70	80,5	67	60	69	65,6	0	0	0	-57	-8,6	65,6
Driftstilskudd i periode 2	70	70	57,3	60	90	85,5	0	0	0	-57	-28,5	85,5
Investeringsstilskudd i periode 2	70	59,1	46,9	60	111,8	106,3	0	0	0	-57	-49,3	106,3

Økt rammefinansiering i periode 2 vil redusere overskudd før lånetransaksjoner i samme periode (fordi det bygges opp ytterligere kapasitet i produksjonen av tjeneste B), mens overskuddet øker i periode 3 (større kapitalbeholdning som selges ved utgangen av periode 3).

Hovedforskjellen mellom kortsiktig og langsiktig tilpasning er at kortsiktig tilpasning gir større ustabilitet i tjenestetilbudet. Produksjonen av begge tjenester øker i handlingsplanperioden for så å bli redusert i periode 3. I tillegg vil kortsiktig tilpasning gi en vridning mot tjeneste B fordi bibetingelsen om positive realinvesteringer er aktiv i periode 3.

Driftstilskudd i periode 2

Driftstilskudd innebærer at staten subsidierer en andel m av kommunens driftsutgifter knyttet til produksjon av tjeneste B i periode 2 (bK_t). Med en subsidiesats på om lag 0,37 vil kommunen få tilført et driftstilskudd på 15 i periode 2.

Driftstilskuddet gjør det billigere for kommunen å produsere tjeneste B i periode 2. Kapasiteten bygges ytterligere opp og produksjonen øker fra 60 til 90. Produksjonen av tjeneste A påvirkes ikke fordi inntekts- og substitusjonseffekten nøyaktig motvirker hverandre. I periode 3 vil den høye produksjonen av tjeneste B i stor grad bli videreført. Og når inntekten samtidig reduseres, må produksjonen av tjeneste A reduseres kraftig (fra 70 til 57) for at kommunen skal oppnå et korrigert netto driftsresultat lik null.

Driftstilskudd vil redusere overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden (fordi det bygges opp ytterligere kapasitet i produksjonen av tjeneste B), mens overskuddet øker i periode 3 (større kapitalbeholdning som selges ved utgangen av periode 3).

Hovedforskjellen mellom kortsiktig og langsiktig tilpasning er at tjenesteproduksjonen blir mer ustabil og at det blir en sterkere vridning mot tjeneste B ved kortsiktig tilpasning. Dette kommer til uttrykk ved at produksjonen av tjeneste B øker til et høyere nivå i periode 2 fordi det tas hensyn til driftskonsekvensene i periode 3. Og når det høyere

produksjonsnivået i stor grad videreføres i periode 3, må produksjonen av tjeneste A bli lavere enn ved langsiktig tilpasning.

Investeringsstilskudd i periode 2

Investeringsstilskudd innebærer at staten refunderer en andel m av kommunens investeringsutgifter knyttet til tjeneste B i periode 2. Med en subsidiesats på om lag 0,27 vil kommunen få tilført et investeringsstilskudd på 15 i periode 2.

Investeringsstilskuddet påvirker ikke tilpasningen i periode 1, men bidrar til betydelig kapasitetsoppbygging i periode 2. Produksjonen av tjeneste B blir bortimot doblet, fra 60 til 118. Det høye produksjonsnivået blir i vesentlig grad videreført i periode 3.

Investeringsstilskuddet får ingen konsekvenser for tjeneste A i periode 2 (substitusjons- og inntektseffektene motvirker hverandre), men fører til en betydelig reduksjon i produksjonen av tjeneste A i periode 3. Den sterke reduksjonen skyldes at kommunen opptrer kortsiktig i utnyttelsen av handlingsplanen ved at den ikke tar hensyn til at den økte produksjonskapasiteten for tjeneste B bidrar til høyere driftsutgifter og avskrivninger i periode 3.

Investeringsstilskudd vil redusere overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden (fordi det bygges opp ytterligere kapasitet i produksjonen av tjeneste B), mens overskuddet øker i periode 3 (større kapitalbeholdning som selges ved utgangen av periode 3).

En viktigforskjell i forhold til langsiktig tilpasning er at investeringsstilskuddet ikke bidrar til lavere investeringsnivå i periode 1 for bedre å kunne utnytte handlingsplanen i periode 2. Videre vil produksjonskapasiteten for tjeneste B bli bygd opp til et høyere nivå i periode 2, noe som bidrar til en større reduksjon i produksjonen av tjeneste A i periode 3.

3.9 Oppsummering

I dette kapitlet har vi studert kommunenes tilpasning til handlingsplaner i en dynamisk modell med investeringer. Denne utvidelsen er viktig fordi det er vanlig at handlingsplaner inneholder investeringsstøtte og fordi investeringer og utbygging av ny

produksjonskapasitet er nødvendig for å fange opp mulige virkninger av handlingsplaner etter at de er slutført. Vi har skilt mellom ulike handlingsplaner etter type tilskudd (rammetilskudd, driftstilskudd og investeringstilskudd), annonserte og overraskende handlingsplaner, og hvorvidt kommunenes tilpasning til handlingsplaner er langsiktig eller kortsiktig.

Vi tok utgangspunkt i en annonsert handlingsplan bestående av økt rammefinansiering og med langsiktig kommunal tilpasning. Fordelene med en slik handlingsplan er at den gir stabil tjenesteproduksjon og bidrar til økt kapasitetsoppbygging og tjenesteproduksjon strak den er annonsert. Fra statens synsvinkel vil det være en ulempe at økt rammefinansiering gir betydelig lekkasje mot andre tjenester enn de som omfattes av handlingsplanen.

Annonsert driftstilskudd vil gi mindre lekkasje mot andre tjenester, men vil gi ustabil tjenestetilbud for den tjenesten handlingsplanen er rettet mot. Produksjonskapasiteten bygges opp i handlingsplanperioden og blir i vesentlig grad videreført i den påfølgende periode. Med langsiktig tilpasning vil kommunen ta hensyn til at kapasitetsoppbygging i handlingsplanperioden krever framtidige driftsutgifter, og dette er med på å begrense utnyttelsen av handlingsplanen.

Annonsert investeringstilskudd har mange av de samme effekter som annonsert driftstilskudd, men har den tilleggseffekt at det begrenser kapasitetsoppbyggingen før handlingsplanen innføres. Ved å begrense kapasitetsoppbyggingen i forkant kan kommunen i større grad utnytte handlingsplanen når den kommer. Annonsert investeringstilskudd vil derfor øke ustabiliteten i tilbud for den tjenesten handlingsplanen omfatter.

Analysene av økt rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd viser at det kan være en avveining mellom et ønske om stabil tjenesteproduksjon og et ønske om å begrense lekkasjen mot andre tjenester. Rammefinansiering gir stor stabilitet og stor lekkasje, mens investeringstilskudd gir liten lekkasje og stor ustabilitet. Driftstilskudd kommer i en mellomstilling.

Dersom investeringstilskuddet kommer overraskende, vil ikke kommunen kunne begrense kapasitetsoppbyggingen i forkant. Ustabiliteten i tjenestetilbudet blir følgelig mindre enn ved annonsert investeringstilskudd. Samtidig vil lekkasjen mot andre tjenester bli mindre. Ved at investeringstilskuddet kommer overraskende kan altså både ustabilitet og lekkasje bli mindre. Overraskende investeringstilskudd har imidlertid den ulempe at kommuner som har prioritert kapasitetsoppbygging i forkant av handlingsplanen blir straffet ved at de i mindre grad kan utnytte handlingsplanen.

Analysene viser også at rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd har ulike effekter på kommunenes økonomiske balanse i handlingsplanperioden. En annonsert økning rammefinansieringen vil styrke korrigert netto driftsresultat i handlingsplanperioden fordi økningen i driftsutgifter og avskrivninger spres over en lengre periode. Med drifts- og investeringstilskudd vil økningen i driftsutgifter, avskrivninger i større grad falle sammen med inntektsøkningen, og økningen i korrigert netto driftsresultat vil derfor bli mindre. Videre vil økning i rammefinansieringen gi en økning i overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden, mens drifts- og investeringstilskudd gir en betydelig svekkelse, noe som særlig skyldes høyere investeringsnivå.

Kortsiktig tilpasning har vi her formulert som at kommunen styrer mot et korrigert netto driftsresultat lik null i hver periode. Med denne forutsetningen vil ikke handlingsplaner påvirke kommunenes tilpasning i forkant, og det gir derfor liten mening å skille mellom annonserte og overraskende handlingsplaner. Det som kjennetegner kortsiktig tilpasning i vår sammenheng er at kommunene ikke tar hensyn til at kapasitetsoppbygging bidrar til økte driftsutgifter og avskrivninger i framtidige perioder. Kortsiktig tilpasning vil derfor gi kraftigere kapasitetsoppbygging i handlingsplanperioden. Siden den økte kapasiteten krever økte driftsutgifter og avskrivninger også etter at handlingsplanen er fullført, vil produksjonen av andre tjenester da bli lavere enn ved langsiktig tilpasning.

Ved kortsiktig tilpasning vil alle handlingsplaner (økt rammefinansiering, driftstilskudd og investeringstilskudd) bidra til å redusere overskudd før lånetransaksjoner i handlingsplanperioden, noe som har sammenheng investeringer og kapasitetsoppbygging. Reduksjonen i overskudd er størst ved investeringstilskudd (som bidrar til størst kapasitetsoppbygging) og minst ved økt rammefinansiering (som gir lavest kapasitetsoppbygging).

Kortsiktig tilpasning er her formulert som at kommunene styrer mot et korrigert netto driftsresultat lik null, og følgelig vil ikke analysene kunne si noe direkte om utviklingen i denne størrelsen. Analysene viser imidlertid at balanse i netto driftsresultat kan kreve betydelige reduksjon i produksjonen av andre tjenester etter at handlingsplanen er slutført. I praksis kan det imidlertid være vanskelig å foreta betydelige reduksjoner i tjenestetilbudet, og i så fall kan det være en mer realistisk prediksjon at kommunene ikke greier å oppnå balanse i korrigert netto driftsresultat i den første tiden etter at handlingsplanen er slutført.

4 FORVENTNINGER OG LANGSIKTIGHET: FORSKJELLER MELLOM KOMMUNENE

Modellanalysen ovenfor har vist hvordan kommunene tilpasser seg til en handlingsplan. I forhold til standard analyse av kommunal tilpasning til statlige virkemidler har vi fått med to vesentlige dynamiske aspekter, kommunenes forventning om handlingsplan på forhånd og hvordan handlingsplanen annonseres, og kommunenes langsiktighet i tilpasningen som påvirker de økonomiske konsekvenser i ettertid. Vi vil her diskutere nærmere disse to sentrale problemstillinger som er vesentlige for hvordan hva slags virkning handlingsplaner har:

- 1) Hvordan tilpasser kommunene seg før handlingsplanen, og spesielt: Hva slags forventninger har kommunene om handlingsplan?
- 2) Hvordan tilpasser kommunene seg etter handlingsplanen, og spesielt: Hvor langsiktig er tilpasningen til handlingsplanen?

4.1 Annonsering av og forventning om handlingsplan

En handlingsplan gir en vridning i kommunenes økonomiske betingelser på et tidspunkt. Rammebetingelsene for kommunen endres fra før-perioden til selve handlingsplan-perioden. Vi har vist at hvis handlingsplanen er kjent på forhånd, vil de endrede rammebetingelser gjøre at kommunen ønsker å endre sin tilpasning også i før-perioden. La oss her anta at handlingsplanen har karakter av investeringsstøtte. Det sentrale økonomiske poeng er at investeringer i den aktuelle tjenesten handlingsplanen omfatter framstår som mer kostbar i før-perioden. Det skyldes at investeringer i før-perioden svekker forutsetningene for å utnytte investeringsstøtten i handlingsplan-perioden. Høye investeringer i før-perioden bygger opp produksjonskapasitet med høyere kostnad enn tilsvarende kapasitet bygd opp under handlingsplanen.

I analysen har vi sett på to ulike situasjoner. For det første et alternativ hvor handlingsplanen er annonsert slik at tilpasningen i før-perioden kan ta hensyn til planen.

Kommunen må da foreta en avveining mellom på den ene siden befolkningens ønske om å få tjenesten raskt og på den andre siden det faktum at kostnadene ved å investere i tjenesten raskt er ekstra høy. I sammenligning med en situasjon uten handlingsplan gir dette reduserte investeringer i første periode. Kommunen vil utsette investeringen til handlingsplanen. I det andre alternativ har vi antatt at handlingsplanen gjøres kjent umiddelbart før implementering. Kommunene kan da ikke endre sin tilpasning i første periode. Den viktigste konsekvens av en slik handlingsplan er at investeringer skyves fram i tid. Kommuner som har høy preferanse for tjenesten på forhånd blir imidlertid 'straffet' ved at de i mindre grad kan utnytte investeringsstøtten.

I praksis er statens annonsering av handlingsplaner og kommunenes forventinger om dem mer kompliserte. Handlingsplaner diskuteres, utvikles og behandles i lang tid. I starten kan initiativet komme fra en politisk gruppering eller som en politisk reaksjon på krav framført i offentligheten. Behandlingen vil etter hvert inngå i budsjettprosessen rundt statsbudsjettet og få sin avklaring i stortingsvedtak. Fra kommunenes side vil det i tidlig fase være stor usikkerhet om den framtidige handlingsplanen og dermed om deres framtidige rammebetingelser. Generelt må det antas at det er betydelig heterogenitet i kommunenes forventinger om handlingsplanen. Enkelte kommuner følger nøye med i den politiske diskusjon og arbeidet i Kommunaldepartementet og identifiserer tidlig områder som kan få en statlig satsing. Andre kommuner vil følge mindre med i det som foregår og det nasjonale politiske og administrative systemet og avventer en vedtatt og annonsert handlingsplan. Forskjellene vil ha sammenheng med politisk og administrativ kompetanse og avstand til den nasjonale beslutningsprosessen. Over tid kan det være en læreprosess som utjevner disse forskjellene noe.

Det vil være tilsvarende heterogenitet i kommunenes tilpasning til handlingsplanene på forhånd. På den ene siden vil det være kommuner som tidlig fanger opp signaler om handlingsplan og som legger stor vekt på å utnytte støtteordningene maksimalt. Slike kommuner vil tilpasse seg tilnærmet som i modellen ved annonsert handlingsplan på forhånd, og de vil tilpasse investeringene i før-perioden til forventet handlingsplan. På den andre siden vil det være kommuner som tar statlige rammebetingelser som de

kommer. Slike kommuner vil tilpasse deg tilnærmet som i modellen med overraskende handlingplan og planen vil i liten grad påvirke investeringene i før-perioden. I våre case-studier vil vi forfølge denne heterogeniteten.

4.2 Langsiktighet i tilpasningen

En handlingsplan vil også endre rammebetingelsene for kommunen fra selve handlingsplan-perioden til perioden etterpå. I handlingsplan-perioden vil det være særlig gunstig å investere i den aktuelle tjenesten og det vil være et sterkt insentiv til å bygge ut kapasiteten. Denne kapasitets-oppbyggingen vil ha konsekvenser for perioden etter handlingsplanen. I modellen har vi antatt at kommunene tar fullt ut hensyn til disse langsiktige konsekvenser.

Det foreligger en omfattende litteratur om kommunenes intertemporale tilpasning. Det er tre hovedgrunner til bekymringen om at kommunene ikke vil opptre langsiktig: Flytting, valgperioder og strategisk atferd. Vi skal diskutere disse.

Det første argument går til kjernen av forståelsen av kommune-institusjonen.

Husholdninger og bedrifter velger lokalisering til en kommune blant annet ut fra hva kommunen kan tilby av tjenester i forhold til sitt skatt/ avgift-nivå. Kommuner med godt tjenestetilbud i forhold til skatt/avgift-nivå motiverer til innflytting og motsatt. Generelt kan mobiliteten søke å utnytte tjenestetilbud som finansieres av andre. Spesielt kan mobilitet gi insentiv til høye kortsiktige investeringer finansiert med gjeld.

Husholdninger og bedrifter kan da dra nytte av forbedret tjenestetilbud på kort sikt, men kan unngå å bidra særlig til finansieringen ved utflytting. Mobiliteten til husholdninger og bedrifter kan på denne måten ha konsekvenser for kommunenes tilpasning over tid. I litteraturen er dette nylig diskutert som 'verlferdsmigrasjon'. Det er husholdninger som flytter avhengig av velferdstilbudet, slik at de utnytter gode skoletilbud i en kommune i oppvekstår, utnytter det gode arbeidsmarkedet i en annen kommune i arbeidsdyktig alder, og flytter til en tredje kommune med særlig godt helse/omsorg-tilbud når de blir eldre. Kjernen i problemet er at husholdninger og bedrifter tar nytte av tilbud som finansieres kollektivt, men hvor de kan unndra seg vesentlige deler av finansieringen av sitt tilbud. I

vår sammenheng kan en handlingsplan forsterke motivet til rask oppbygging av tilbud som må finansieres av senere og andre generasjoner.

Det andre argument gjelder det politiske systemets langsiktighet. I en idealmodell for kommunal tilpasning styres de kommunale beslutninger av et velgerflertall, under spesielle forutsetninger av medianvelgeren. Medianvelgeren er vanligvis forstått som velgeren med median inntekt og gir uttrykk for en slags gjennomsnittsvurdering av det kommunale tilbud. Et velgerflertall må omfatte medianvelgeren når flertallet skal dannes på en dimensjon, her inntekt. Når vi ser bort fra dødelighet/ arv (og mobilitet) vil medianvelgeren ivareta de langsiktige interesser i kommunen. I praksis styres imidlertid kommunene av et politisk system basert på 4-årige valg til kommunestyret. Politikernes tidshorisont må i noen grad ta hensyn til konsekvensene for valget. Det er en omfattende litteratur om såkalte valgcykler i økonomiske størrelser, som typisk er et resultat av at det styrende politiske flertall øker utgiftene og/eller reduserer skattene i valgår. Den følgende gjeldsoppbygging før valget må finansieres i framtidige valgperioder. I mer avanserte modeller tar det styrende flertall hensyn til sannsynligheten for gjenvalg i sine økonomiske disposisjoner. Lav sannsynlighet for gjenvalg kan føre til betydelig gjeldsoppbygging for å 'binde' et framtidig politisk styre. Utnyttelse av en handlingsplan kan påvirkes av slike politiske hensyn, og det kan gi betydelige ubalanser i økonomien over tid.

Den tredje bekymring for langsiktigheten gjelder strategisk atferd. Det handler om at kommunenes atferd kan påvirke størrelsen på de statlige overføringer de mottar. Strategisk atferd kan sies å være resultatet av en 'myk budsjettskranke' hos staten. Kommunene vil alltid ønske å kunne påvirke staten til å gi seg ekstra overføringer, problemet oppstår når staten ikke makter å stå imot slik påvirking. Rammefinansieringen fungerer da ikke etter oppskriften, faste rammer som kommunene tilpasser seg, men rammene påvirkes i et samspill med kommunene. Når kommunens tilpasning påvirker den økonomiske rammen vil kommunen ha insentiv til å tilpasse seg slik at det 'belønnes' av staten. I vår sammenheng kan det bety at kommunen har særlig høye investeringer og

dermed høy gjeld slik at den senere kan oppnå støtte fra staten for å være i en 'vanskelig situasjon'.

Det er ikke uproblematisk for en kommune å satse på å utløse ekstra overføringer fra staten. En kommune som satser på slik strategisk atferd kan framstå som mindre attraktiv fra et velgersynspunkt. La oss anta at kommunen holder høyt investeringsnivå, bygger opp høy gjeld, og dermed kommer i finansiell ubalanse. Velgerne kan tolke den finansielle ubalansen som et resultat av manglende kompetanse eller ansvar fra de lokale myndigheter. Spesielt hvis man ikke oppnår ekstra statlige tilskudd ved denne opptreden vil kommuneledelsen framstå i et uheldig lys. En handlingsplan kan gjøre det mer legitimt å investere og låne i stor skala, og det er lettere å trekke inn staten som medansvarlig for økonomiske problemer senere. Det betyr at handlingsplanen også kan representere en trussel mot statens egen evne til å stå imot strategisk atferd fra kommunene.

Hittil har vi lagt vekt på generelle argumenter om manglende langsiktighet i kommunene. Vårt poeng her er at langsiktigheten i kommunene kan være forskjellig. Det kan skyldes forskjellig mobilitet, forskjellig fungerende politisk system, forskjellige forutsetninger for strategisk atferd, eller andre forhold. Kommuner som legger stor vekt på langsiktighet vil sørge for at oppfølgingen av handlingsplan skjer innenfor økonomiske rammer som kommunen kan håndtere på lang sikt. Kommuner med mindre vekt på langsiktighet kan ende opp med økonomisk ubalanse fordi den kapasitet som bygges opp med handlingsplanen vanskelig kan betjenes innenfor forsvarlige økonomiske rammer. Det er av interesse å studere kommunenes egne erfaringer ut fra dette perspektivet.

5 **ERFARINGER FRA ENKELT-KOMMUNER**

Modellanalysene har gitt forståelse av handlingsplanenes mulige dynamiske effekter. Kvantifisering av effektene er en meget omfattende oppgave som krever mye data. Det er heller ingen enkel måte å identifisere effektene i regnskapene til enkelt-kommuner. Det skyldes det kontrafaktiske problem - vi kan ikke observere hvordan kommunene ville ha utviklet seg uten handlingsplanene. Enda verre, handlingsplanene etterlater seg ikke et tydelig spor i kommunenes regnskaper. De tilførte midler inngår i en samlet finansiering av alle oppgaver i kommunen. Vi har derfor konsentrert oss om å konfrontere modellens forståelse og prediksjon med de erfaringer kommunene selv har med tilpasningen i utvalgte enkeltkommuner.

Oppsummeringen nedenfor er basert på diskusjoner med 6 kommuner som er valgt med utgangspunkt i Trondheim for å beskrive 6 kommunetyper: Storby, forstad, mellomstor by, regionsenter, innlands distriktskommune og distriktskommune på kysten. Erfaringsmaterialet omfatter Trondheim (rådgiver Øystein Døhl), Bodø (tidligere økonomisjef Jann-Georg Falch), Melhus (rådgiver Morten Bostad), Steinkjer (ordfører Per Sverre Rannem, rådmann Hans Brattås og rådgiver Trond Waldal), Hitra (ordfører Egil Hestnes, rådmann Torfinn Stub, organisasjonssjef Harald Hatle), og Os i Hedmark (rådmann Jon Ola Kroken). Oppsummeringen er basert på vår oppfatning av kommunenes erfaringer, og kommunene og kommunerepresentantene som har bidratt kan ikke trekkes til ansvar for våre vurderinger.

5.1 Forventning om handlingsplan (periode 1)

I vårt modelloppsett gjennomføres handlingsplanen i periode 2. Spørsmålet er om kommunene foretar noen økonomiske tilpasninger før handlingsplanen virker. Det vil generelt være avhengig av hvordan handlingsplanen planlegges og annonseres. Et ekstremt alternativ er at handlingsplanen helt overraskende samtidig annonseres og gjøres gjeldende (i begynnelsen av periode 2). Kommunene har da ikke grunnlag for forventninger om en handlingsplan og det forventes ingen (endring i) kommunal tilpasning før handlingsplanen. Det synes lite realistisk at kommunene overhodet ikke er

kjent med handlingsplanen før den er innført. Et ekstremt alternativ på den andre siden er at handlingsplanen er annonsert i god tid (1-2 år) før den gjelder. Kommunene vil da vite med sikkerhet at handlingsplanen kommer og at den vil endre de økonomiske betingelser kommunene står overfor i nær framtid. En realistisk mellomform er at kommunene i varierende grad skaffer seg informasjon om og har forventninger om en handlingsplan som kommer.

I den offentlige debatt har det vært lagt vekt på den negative effekten av forhåndstilpasning basert på forventninger - kommunene vil redusere sin innsats på forhånd for å kunne utnytte handlingsplanen bedre. Observatører har meldt om slik nedtrapping i forkant av miljøtilskudd i samferdselssektoren, handlingsplanen for eldre, støtten til rehabilitering av skolebygg, og opptrappingen av barnehagetilskuddene. Håkonsen og Løyland (2000) utvikler denne argumentasjonen i forbindelse med en eksempelstudie av Nome kommune. De fant at Nome kommune etter reglene kunne tape 7.45 mill. kr første året av handlingsplanen for eldre som 'straff' for tidlig satsing på eldreomsorg. Tapet ble i praksis redusert til 3 mill kr ved kompensasjon i form av skjønnstilskudd og uavkortet omsorgstjenestetilskudd. Forfatterne legger vekt på at forventningsbasert tilpasning vil spre seg etter som flere kommuner opplever slike utfall.

De kommuner vi har diskutert med legger generelt liten vekt på forventnings-tilpasning. Alle er enige om at tilpasning på forhånd må begrense seg til å utsette utvidelse av tilbudet. Det hevdes at det vil være politisk umulig å bygge ned tilbud med sikte på å få gjenoppbygging av kapasiteten finansiert med nye statlige midler. Det politiske handlingsrommet vil altså begrense muligheten til økonomisk utnyttelse av forventninger om handlingsplaner. Alle kommuner mener det er vanskelig å forklare slik forventningsbasert atferd både i det politiske system og spesielt overfor befolkningen. Kommunene er opptatt av at handlingsplanens virkning er avhengig av utgangssituasjonen, og at kommuner med godt utbygd tilbud blir 'straffet', men opplever liten mulighet til å ta hensyn til dette i sin tilpasning. Særlig de minste kommunene sier at de har begrenset handlingsrom for forventnings-tilpasning.

Den generelle forståelsen må bli at kommunene i all hovedsak tilpasser seg handlingsplaner når de blir annonsert. Kommunene setter seg raskt inn i de økonomiske forutsetninger som er bygd inn i handlingsplanen og søker å utnytte denne. I forhold til modellanalysen foran betyr det at kommunene legger mindre vekt på tilpasning til handlingsplan i periode 1.

5.2 Kortsiktig virkning av handlingsplan (fase 2)

Den vridning i aktivitet som stimuleres av handlingsplaner i gjennomføringsperioden atskiller seg lite fra standard analyse av øremerkede tilskudd. Sett fra økonomistyringen i den enkelte kommune innebærer en handlingsplan at man kan skaffe seg tilleggsressurser ved å vri ressursbruken til det område handlingsplanen dekker. Handlingsplanen omfatter en rekke tilskuddsformer (oppstartstilskudd, kompensasjonstilskudd osv.) og kommunen må gjøre sin egen planlegging for utnyttelse av disse. Utnyttelsen vil avspeile både tilskuddsordningene i planen og kommunens egne preferanser for det område som dekkes. I forbindelse med handlingsplan for eldre måtte f.eks. kommunene selv gjøre en prioritering mellom enerom på sykehjem og omsorgsboliger basert på lokale behov og historisk kapasitet. Det synes klart for oss at handlingsplan for eldre har bidratt til at alle kommuner har vridd sin ressursbruk mot eldreomsorg. Handlingsplan for eldre har gitt større ressursinnsats i eldreomsorgen enn det som ville vært tilfelle uten handlingsplanen. Det er i samsvar med vår modellforståelse av kommunenes tilpasning i fase 2. Omfanget av den aktivitet som er induisert av handlingsplanen begrenses i hovedsak av de rammer som ligger i handlingsplanen.

Kommunens økte ressursinnsats har vært brukt på ulike måter. Det er vårt hovedinntrykk at oppgradering av sykehjem (enerom) og nye omsorgsboliger er det viktigste resultatet av handlingsplanen. Den har ikke i særlig grad gitt økning av sykehjems-kapasiteten, og nybygging av sykehjem har ofte vært knyttet til nedbygging av gamle og lite funksjonelle sykehjem.

5.3 Langsiktig virkning av handlingsplan (fase 3)

I modellanalysen har vi lagt vekt på at kommunens utnyttelse av handlingsplanen må skje innenfor en langsiktig økonomisk balanse. Alle kommuner melder om at dette er en utfordring. Handlingsplanen setter fokus mot investering, og de driftsmessige konsekvenser over tid må tydeliggjøres i kommunenes egen planlegging. Det er en faglig utfordring for økonomiadministrasjonen å beregne slike driftsmessige virkninger og sikre at de får god politisk behandling. Nye data fra TBU viser at enkelte kommuner nylig har kommet i økonomisk ubalanse. Noen av disse synes å ha underdekning i løpende driftsinntekter i forhold til de driftsutgifter som kreves til å utnytte kapasiteten blant annet i eldreomsorgen. Man kan ikke generelt konkludere med at handlingsplan for eldre har vært årsak til slik økonomisk ubalanse. Det er likevel for oss ikke overraskende at enkeltkommuner kan ha kommet i en vanskelig situasjon etter store investeringer finansiert gjennom handlingsplanen. Modellanalysens fase 3 belyser de mulige langsiktige tilpasningsproblemer.

En annen langsiktig betraktning er å spørre om handlingsplanen har bidratt til en annerledes utvikling av velferdstilbudet over lang tid. Vår spørsmålstilling har vært om kommunens tilbud ville sett annerledes ut 10 år etter handlingsplanen om det ikke hadde vært noen handlingsplan (og tilsvarende midler har inngått i rammefinansieringen). Alle tror at det kommunale tilbud på lang sikt er lite påvirket av handlingsplanen. Det betyr at den innsats som er motivert av handlingsplanen i stor grad ville kommet etter hvert gjennom kommunens egen prioritering. I et slikt langsiktig perspektiv er handlingsplaners hovedvirkning at innsatsen på de områder som dekkes av statlige satsinger skyves fram i tid. Etter at handlingsplanen har vridd ressursene mot en bestemt sektor i en periode, vil kommunen måtte 'ta igjen' andre områder etterpå. Kommunen vil da gradvis komme tilbake til en prioritering mellom sektor som avspeiler lokale preferanser. De enkelte kommuner vil selvsagt på lang sikt ventes å ha forskjellig vektlegging av de forskjellige velferdstilbud.

5.4 Samfunnsøkonomiske gevinster og kostnader av handlingsplaner

Ut fra modell-analyser og diskusjon med enkelt-kommuner vil vi konkludere med at handlingsplaner først og fremst gir en forskyvning av kommunenes tilbud over tid. En handlingsplan for eldreomsorg gir raskere utbygging av eldreomsorg etter de retningslinjer som gis. Utbyggingen går delvis på bekostning av de øvrige tilbud i kommunen. Over tid, og noen år etter handlingsplanen, vil kommunene ha 'gjenopprettet' sin ønskede balanse i velferdstilbudet. Den samfunnsøkonomiske gevinsten av handlingsplan vil da være at man får utvidet eldreomsorg raskere enn ved rammefinansiering, men denne gevinsten vil ha en kostnadsside knyttet til at annen aktivitet forskyves framover i tid. Det er vanskelig på generelt grunnlag å konkludere med at denne endring i sammensetningen av tilbudet over tid gir en netto samfunnsøkonomisk gevinst. Vi kan vel iallefall si at den er i samsvar med nasjonale politiske ønsker.

Fra kommunesynspunkt framstår handlingsplaner som gunstige fordi de representerer nye midler til kommunal innsats. Spørsmålet er om nye midler i form av handlingsplaner har noen fordel i forhold til nye midler i form av økt rammefinansiering. Enkelte kommuner framhever at handlingsplaner forenkler den lokale politiske prosess. Spesielt de små kommunene legger vekt på at handlingsplaner samtidig representerer en faglig støtte i utbyggingen av tilbudet. Det er også argumentert med at 'dårlig' drevne kommuner kan presses til å gi bedre tilbud av slike handlingsplaner.

Alle kommuner mener at bruk av handlingsplaner representerer samfunnsøkonomiske kostnader, men vektleggingen av argumentene er forskjellig, og de små kommunene legger liten vekt på betydningen av disse. Vi vil oppsummere fire typer samfunnsøkonomiske kostnader som kan trekkes fram:

1) Høyere kostnad per enhet

Handlingsplaner forutsetter konsentrert innsats på et område over kort tid. Handlingsplan for eldre innebærer investeringer i rehabilitering av gamle sykehjem, bygging av nye sykehjem og bygging av omsorgsboliger. Den konsentrerte innsatsen og den stramme

tidsrammen legger press på kommunens egen planleggingskapasitet og den lokale entreprenørkapasitet som kan øke kostnadene ved prosjektene (i forhold til en mer gradvis utbygging basert på egne finansiering). Dels skyldes høye kostnader normering som ligger i selve handlingsplanen og som lokale entreprenører raskt oppfatter som en minstekostnad. Kostnadskontroll blir krevende på grunn av korte tidsfrister og sterk politisk interesse for å realisere prosjektene. De som legger liten vekt på dette mener at kvaliteten på økonomistyringen er uavhengig av handlingsplanene.

2) Vridning i tjenestenes innhold

Handlingsplanen for eldre anviser tilskudd til spesifiserte tilbud. Det har gitt fokus mot kapasitet på de områder som dekkes av tilskudd og begrenset en helhetlig lokal planlegging av eldreomsorgen. Det har gitt vridninger, f.eks. mellom åpen omsorg og andre tilbud, som ikke synes å ha vært intendert. Det har videre hindret oppmerksomhet mot nye utfordringer, f.eks. det økende antall brukere av sykehjemsplasser som ikke er eldre og som har andre behov. Slike vridninger kan/ må kommunene rette opp i ettertid. De som tillegger vridninger liten betydning mener at kommunene har handlingsrom til å velge egen balanse på tilbudene innen eldreomsorgen.

3) Administrative kostnader

Kommunene må bruke mye ressurser på rapportering og kontroll. Kommunene betrakter dette som mye merarbeid med relativt liten lokal avkastning og som burde ha stort potensiale for forenkling. I tillegg har kommunene brukt mye arbeid på planlegging og prosjektering som har vært unyttig. Spesielt kompensasjonstilskuddet ble oppfattet som lite forutsigbart, og avslag har hindret gjennomføring av planlagte tiltak. Enkelte kommuner mener at de administrative kostnadene er små i forhold til de fordeler de har hatt av rådgivningen rundt handlingsplanen.

4) Styringskostnader

Handlingsplanene fører til at kommunene framstår som utførere av statlig politikk. Den annonserte statlige satsing setter lokalpolitikere i en 'tvangssituasjon' og krever omprioriteringer i forhold til kommunale planer. Det lokale ansvar for tilbudet blir

reduisert. Lokalpolitikken får mindre handlingsrom og blir mindre interessant.
Handlingsplaner kan ha betydelige systemkostnader som bør tas med i betraktning.
Enkelte kommuner legger vekt på at handlingsplaner forenkler den lokale styring fordi de tydeliggjør prioriteringen av de oppgaver som skal gjøres.

Referanser

- Borge, L.-E. og P. Tovmo (2001): Balanced-budget-rules and the permanent-income hypothesis: An analysis of Norwegian local governments, manuskript, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU.
- Borge, L.-E., M. Dahlberg og P. Tovmo (2002): The intertemporal spending behavior of local governments: A comparative analysis of the Scandinavian countries, Working Paper 2001: 100, Department of Economics, Uppsala universitet.
- Gramlich, E. (1991), The 1991 state and local fiscal crisis, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 249-275.
- Håkonsen, L. og K. Løyland (2000), Kommunal tilpasning 2000 - når forventninger får malinga på skolene til å flasse av, *Sosialøkonomen* nr. 4.
- Poterba, J. (1995), Capital budgets, borrowing rules, and state capital spending, *Journal of Public Economics* 56, 165-187.
- Rattsø, J. (1999): Aggregate local public investments and shocks: Norway 1946-1990, *Applied Economics* 31, 577-584.
- Rattsø, J. (2004): Fiscal adjustment under centralized federalism: Empirical evaluation of the response to budgetary shocks, *FinanzArchiv* 60, 2, 240-261.

Appendiks

Formålet med dette appendikset er å vise at årlig støtte til avskrivninger har samme kvalitative effekt på budsjettbetingelsen som investeringsstøtte i periode 2. Støtte til avskrivninger spesifiseres som at støtten gis som et beløp som dekker avskrivningen av investeringer I_2 i periode 2 og 3, dvs $2\delta I_2$. Budsjettbetingelsen vil nå bli:

$$R_1 + R_2 + R_3 = A_1 + A_2 + A_3 + [\delta(3 - 2\delta) + b]K_1 + (b - \delta)K_2 + (\delta + b)K_3 \quad (\text{A.1})$$

Det framgår at slik finansiering bidrar til å endre de relative priser på samme måte som annonsert investeringstilskudd i periode 2, jf (3.14). Det innebærer at prisen på kapital i periode 1 øker ($3 - 2\delta > 1$) og at prisen på kapital i periode 2 reduseres. Prisen på kapital øker i periode 1 fordi høyere kapitalbeholdning i periode 1 begrenser mulighetene til å utnytte tilskudd til investeringer i periode 2.