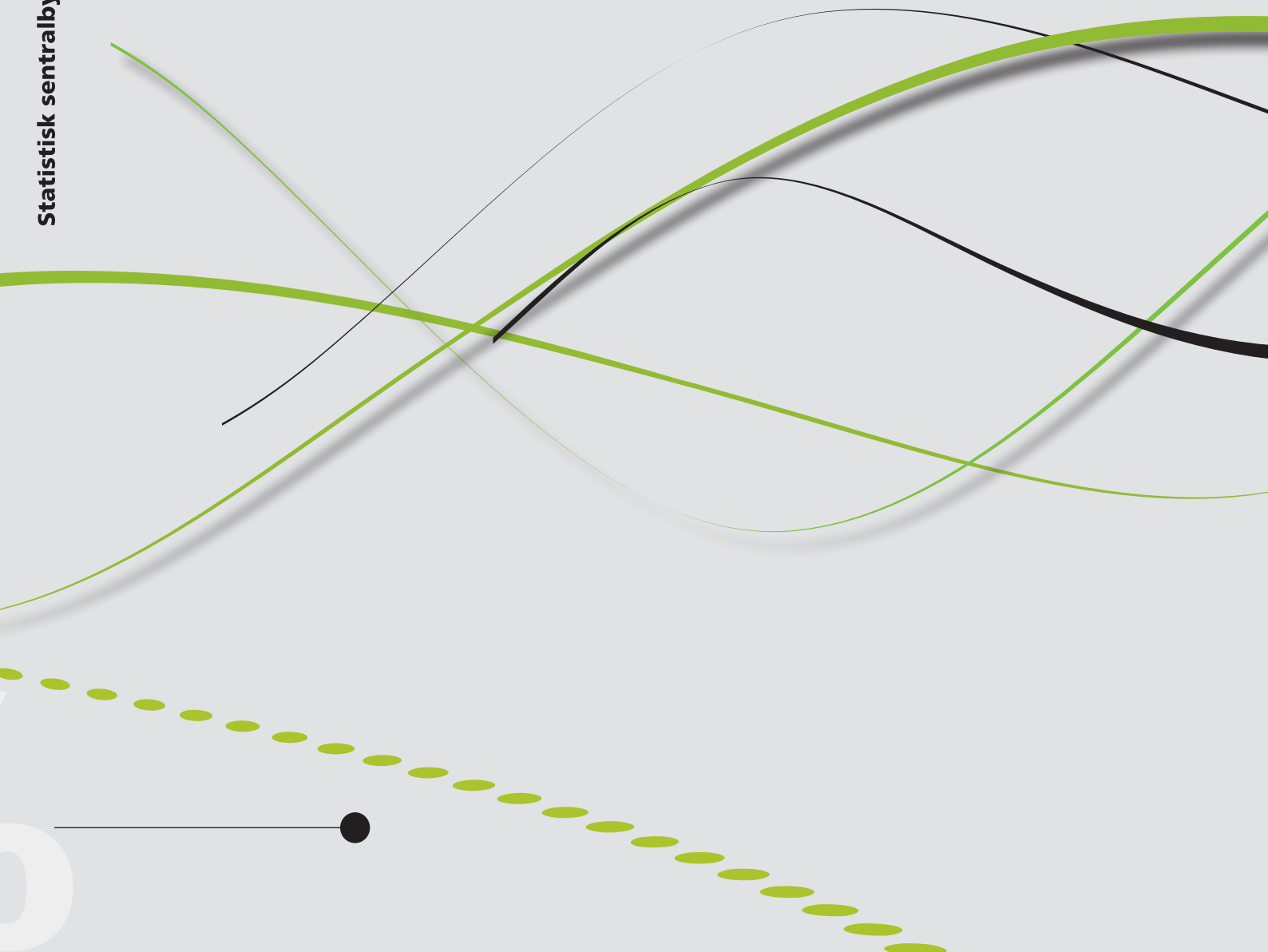


*Audun Langørgen, Sturla Løkken og Rolf Aaberge*

## **Kommunenes økonomiske atferd 1972-2009**





*Audun Langørgen, Sturla Løkken og Rolf Aaberge*  
**Kommunenes økonomiske atferd 1972-2009**

	<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
© Statistisk sentralbyrå	Tall kan ikke forekomme	.
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal	Oppgave mangler	...
Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.	Oppgave mangler foreløpig	...
Publisert mai 2013	Tall kan ikke offentliggjøres	:
	Null	-
ISBN 978-82-537-8665-0 (trykt)	Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
ISBN 978-82-537-8666-7 (elektronisk)	Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
ISSN 0806-2056	Foreløpig tall	*
Emne:	Brudd i den loddrette serien	—
	Brudd i den vannrette serien	
Trykk: Statistisk sentralbyrå	Desimaltegn	,

## Forord

Siktemålet med denne rapporten har vært å analysere stabilitet og endringer i kommunenes økonomiske atferd over tid. Arbeidet er finansiert av Kommunal- og regionaldepartementet. Vi vil takke Anne Brit Thorud og Nishu Prasher for bistand i forbindelse med tilrettelegging av data og klargjøring av regnskapsdefinisjoner basert på kommuneregnskapene (Vedlegg B), Lasse Eika og Simen Pedersen for bidrag til arbeidet med tilrettelegging av data og Karen Nystad Byrhagen, Grete Lilleschulstad og Hans Henrik Scheel for nyttige kommentarer.

Statistisk sentralbyrå, 4. april 2013.

Hans Henrik Scheel

## Sammendrag

Utviklingen av en simultan mikroøkonometrisk modell for kommunenes økonomiske atferd ble startet i 1995 og var basert på data fra 1993. Modellen kalles KOMMODE og er seinere blitt estimert på grunnlag av data for hvert av årene 1998 og 2001-2008. Formålet er å forklare variasjoner i kommunenes utgifter per innbygger innenfor ulike tjenesteytende sektorer og hvordan kommunenes pengebruk henger sammen med både økonomiske rammebetingelser og deres egne valg. Modellen er utformet i overensstemmelse med regnskapsmessige sammenhenger mellom inntekter, utgifter og netto driftsresultat, slik at disse sammenhengene alltid vil være oppfylt. Formålet med denne rapporten er å presentere estimat av modellen basert på data for 1972 - 2009. Estimatenes danner grunnlaget for en analyse av stabilitet og endring i kommunes økonomiske atferd i løpet av en periode på 38 år.

Rapporten inneholder en historisk gjennomgang av utviklingen i kommunenes rammebetingelser. Modellanalysene viser hvilke faktorer som påvirker kommunenes bundne kostnader og prioriteringer, samt hvordan effekten av de ulike forklaringsfaktorene har endret seg over perioden 1972 - 2009. Et hovedresultat er at mange av faktorene i analysen har en relativt stabil effekt på kommunenes økonomiske atferd over tid. Enkelte sammenhenger holder seg imidlertid mindre stabile over tid, særlig i den tidligere perioden på 1970- og 1980-tallet. Disse resultatene viser at det er nyttig å bruke data fra flere år for å avdekke hvilke faktorer som har en robust effekt på kommunenes bundne kostnader. Resultatene gir nyttig informasjon for vurderingen av kriteriene som er gjenstand for kompensasjon gjennom inntektssystemet for kommunene.

Prosjektstøtte: Kommunal- og regionaldepartementet.

## Abstract

The purpose of this report is to analyse the spending behaviour of local governments in Norway. To this end, we apply a simultaneous model of the allocation of spending to different service sectors; such as administration, education, childcare, health care, social assistance, child protection, care for the elderly and disabled, culture and infrastructure. The simultaneous approach allows us to take into account the municipal budget constraint, which implies restrictions on parameters across service sectors.

This report extends on previous work by comparing estimation results for 38 different cross-sections based on the years 1972 – 2009. It is demonstrated that the estimated model parameters in most of the years have the expected sign as predicted by theoretical considerations. After the coefficients have been adjusted for price and real income growth, it is found that the estimates are fairly stable over time, although less stability is observed in the earlier years of the analysis. Thus, the results provide comprehensive information about the structure of spending variations both within the cross-section and over time. The report includes a discussion of how changes in central government regulations of local government activities have affected the municipal spending behaviour. Moreover, the estimation results provide information about expenditure needs that could be compensated through the equalization system for local governments.

## Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Modellen KOMMODE</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Utviklingen i kommunenes rammebetingelser og kjennetegn</b> .....	<b>10</b>
3.1. Oppgavefordeling mellom kommune, fylkeskommune og stat .....	11
3.2. Finansieringen av kommunene .....	16
3.3. Endringer i kommunestrukturen .....	26
3.5. Variabelstabilitet .....	28
<b>4. Estimeringsresultater 1972-2009</b> .....	<b>32</b>
4.1. Datakvalitet .....	32
4.2. Endringer i modellspesifikasjonen .....	32
4.3. Forklaringskraften til modellen .....	33
4.4. Effekter av variabler som påvirker sektorspesifikke bundne kostnader .....	34
4.5. Effekter av variabler som påvirker marginale budsjettandeler .....	50
4.6. Utviklingen i bundne kostnader og frie disponible inntekter.....	56
<b>5. Stabilitet og endring i bundne kostnader</b> .....	<b>60</b>
5.1. Forhold som forklarer ustabilitet .....	60
5.2. Standardiseringsmetode .....	64
5.3. Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst .....	65
5.4. Stabilitetsmål .....	66
5.5. Stabilitet i effektene fra sone- og basiskriteriet .....	70
<b>Referanser</b> .....	<b>73</b>
<b>Vedlegg A: Modellspesifikasjon</b> .....	<b>78</b>
<b>Vedlegg B: Regnskapsbegreper i KOMMODE 1972 - 2000</b> .....	<b>81</b>
<b>Vedlegg C: Kostnadsnøkler</b> .....	<b>89</b>
<b>Vedlegg D: Variabelkvalitet</b> .....	<b>91</b>
<b>Figurregister</b> .....	<b>93</b>
<b>Tabellregister</b> .....	<b>94</b>



## 1. Innledning

Arbeidet med å utvikle en simultan mikroøkonometrisk modell for kommunenes økonomiske atferd ble påbegynt i 1995. Denne modellen kalles KOMMODE og er tidligere dokumentert i Langørgen og Aaberge (2001), Aaberge og Langørgen (2003), Langørgen, Galloway, Mogstad og Aaberge (2005) og Langørgen, Pedersen og Aaberge (2010). I KOMMODE tallfestes effekter på kommunenes utgifter til forskjellige tjenester av endringer i inntekter eller demografiske, sosiale og geografiske variable. Modellen gir dermed informasjon om hvor store merkostnader som er knyttet til ulike kriterier. En styrke ved modellen er at den tar hensyn til sammenhenger som gjelder på tvers av ulike sektorer, slik at utformingen av modellen er konsistent med kommunenes budsjettbetingelse (totale inntekter er lik summen av sektorspesifikke utgifter pluss netto driftsresultat). Dette gjør at modellen er velegnet til å tallfeste variasjoner i kommunenes utgiftsbehov. Med utgiftsbehov menes kostnader for å yte et standardisert tjenestetilbud. En mer presis definisjon av utgiftsbehov (bundne kostnader) blir gitt i vedlegg A.

Utformingen av KOMMODE er basert på kjennskap til kommunenes rammebetingelser og institusjonelle forhold i Norge. Kommunenes prioriteringer er blant annet begrenset av lover og statlige reguleringer som gir føringer for kommunenes pengebruk på ulike tjenester. For eksempel er enkelte tjenester rettet inn mot bestemte aldersgrupper i befolkningen. Det betyr at brukerne av barnehager og grunnskoler er begrenset til barn i bestemte aldersgrupper, mens de eldre er overrepresentert blant brukerne av pleie- og omsorgstjenester. På den annen side er sosiale tjenester (sosialhjelp og barnevern) i større grad målrettet mot vanskeligstilte grupper som flyktninger, arbeidsledige, skilte, uføre og fattige. Våre analyse-resultater bekrefter i stor grad at antall personer i de relevante målgruppene for de ulike tjenestene påvirker pengebruken til kommunene.

I tillegg til at kommunene har forskjellige utgiftsbehov på grunn av ulike befolkningssammensetning, er det også andre kostnadsforskjeller mellom kommunene som blant annet skyldes smådriftsulemper og merkostnader på grunn av reiseavstander. Smådriftsulemper betyr at tjenesteytingen er dyrere i små kommuner, for eksempel hvis det er faste kostnader som påløper i alle kommuner uavhengig av kommune størrelse. Slike kostnader blir fanget opp av det såkalte basiskriteriet, definert ved invers folke mengde. Ved hjelp av dette kriteriet finner vi at det er smådriftsulemper i administrasjon, grunnskoler, helsestell, pleie og omsorg, kultur og infrastruktur.

Sonekriteriet bygger på en inndeling av kommuner i soner med minst 2000 innbyggere, der hver sone består av flere grunnkretser innenfor samme kommune. Kriteriet måler innbyggernes gjennomsnittlige reiseavstand til et senterpunkt i sonen der de er bosatt. Lange reiseavstander kan gi opphav til merkostnader i form av økt reisetid for de kommuneansatte, merkostnader for å yte et desentralisert tjenestetilbud, og andre kostnader for å få tjenestetilbudet ut til brukerne. I våre analyser finner vi at reiseavstander gir opphav til merkostnader innfor grunnskoler, helsestell og pleie og omsorg.

I denne rapporten presenterer vi estimat for KOMMODE basert på data for hvert av årene 1972-2009. Dette gir tidsserier på 38 estimater for hver av de koeffisientene som inngår i modellen. Formålet med prosjektet er å få mer kunnskap om den historiske utviklingen, samtidig som vi kan studere stabilitet over tid og andre egenskaper ved modellen. Som en bakgrunn for å tolke estimeringsresultatene gir kapittel 3 i rapporten en oversikt over endringer i kommunenes rammebetingelser for perioden 1972 – 2009. Eksempler på større reformer i perioden er omleggingen til rammefinansiering i 1986, overføringen av ansvaret for sykehjem fra fylkeskommunene til kommunene i 1988, reformen for psykisk utviklingshemmete i 1991 og seksårsreformen for grunnskoler i 1997. Endringer i rammebetingelsene etter 2000 er for øvrig nærmere diskutert i Pedersen (2008) og Langørgen mfl.

(2010). I kapittel 4 presenterer vi estimater av modellen basert på tverrsnittsdata for 1972 - 2009. I kapittel 5 danner estimeringsresultatene grunnlaget for en analyse av stabilitet og endring i kommunes økonomiske atferd i perioden. Måling av modellstabilitet svarer til å måle stabilitet i de estimerte koeffisientene i modellen. Det er flere forhold som kan bidra til å skape ustabilitet i parameterestimaterne i KOMMODE; blant annet statistisk usikkerhet, modellusikkerhet, dynamiske effekter og politikk- og preferanseendringer. Endringer i estimeringsresultatene over tid blir tolket på bakgrunn av ulike typer usikkerhet samt kjennskap til endringer i kommunenes rammebetingelser.

Et hovedresultat er at mange av faktorene i analysen har en relativt stabil effekt på kommunenes økonomiske atferd over tid. Enkelte sammenhenger holder seg imidlertid mindre stabile over tid, særlig i den tidligere perioden på 1970- og 1980-tallet. Selv om forklaringskraften til modellen og stabiliteten er noe lavere for de tidligere årene, ser det ut til at datakvaliteten er god nok til å gi mange robuste resultater over tid. Et forhold som bidrar til ustabilitet er imidlertid multi-kollinearitet, det vil si at det er høy statistisk samvariasjon mellom enkelte av forklaringsvariablene i modellen. For eksempel gjelder dette for ulike aldersgrupper som har forskjellig utgiftsbehov i sektorene for grunnskoler og pleie og omsorg, men hvor forskjellen er mindre stabil på grunn av høy korrelasjon på kommunenivå mellom enkelte befolkningsandeler etter alder. Effekten av sonekriteriet på utgiftene i pleie- og omsorgssektoren er relativt ustabil. Dette kan ha sammenheng med utbyggingen av hjemmetjenester, noe som har bidratt til økte kostnader knyttet til lange reiseavstander. For øvrig har barnehagesektoren gjennomgått relative store endringer i perioden fra 1972 til 2009, noe som har sammenheng med vedvarende satsing på økt barnehageutbygging.

Vi finner at det samlede bidraget fra sone- og basiskriteriet har holdt seg relativt stabilt som en andel av utgiftene. Det er derfor ikke noen klar tendens til at sone- eller basiskriteriet gir et økende bidrag til utgiftene målt i prosent av totale utgifter. For grunnskoler finner vi tvert imot på 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet at sone- og basiskriteriet har et fallende bidrag som andel av utgiftene. Denne trenden kan ha sammenheng med rasjonalisering og sentralisering av skolestrukturen, samt at en økende andel av administrasjonsutgiftene har blitt regnskapsført under sentraladministrasjon.

I analysen av grunnskoler finner vi at barn i alderen 13-15 år er mer ressurskrevende enn barn i alderen 6-12 år, noe som kan skyldes forskjeller i lærerlønninger, leseplikt og krav til undervisningsutstyr. Dette er et robust resultat siden vi finner en slik forskjell for alle årene fra 1972 til 2009.

I årene etter 2005 finner vi en signifikant positiv effekt av antall barn med enslig forsørger på utgiftene til barnehager. En relevant hypotese er at dette skyldes en kombinasjon av lav egenbetaling etter innføringen av maksimalpris og en situasjon med tilnærmet full barnehagedekning, hvor enslige foreldre i større grad benytter barnehageplass selv om de ikke er fulltids yrkesaktive. En annen mulig forklaring er at enslige forsørgere etterspør lengre ukentlig oppholdstid i barnehagen enn par med barn.

## 2. Modellen KOMMODE

Formålet med KOMMODE er å gi en beskrivelse av hvordan utgiftene per innbygger innenfor ulike tjenesteytende sektorer samt netto driftsresultat per innbygger varierer med observerbare kjennetegn for kommunene. I behandlingen av disse regnskapsstørrelsene blir det tatt hensyn til at de er gjenstand for kommunenes egne valg. *Modellen er utformet i overensstemmelse med regnskapsmessige sammenhenger mellom inntekter, utgifter og netto driftsresultat, slik at disse sammenhengene alltid vil være oppfylt. Tilgangen av midler er alltid*

*lik anvendelsen.* Hvis for eksempel en kommune får en krone ekstra i rammetilskudd vil dette nøyaktig motsvares av endringer i utgifter og netto driftsresultat.

KOMMODE er tidligere estimert på data for 1993, 1998 og 2001-2008; se Langørgen og Aaberge (2001), Aaberge og Langørgen (2003), Langørgen mfl. (2005), Pedersen (2008) og Langørgen mfl. (2010). For en detaljert teknisk beskrivelse av modellen viser vi til vedlegg A.

Den første versjonen av modellen KOMMODE inneholdt åtte tjenesteytende sektorer. Men på grunn av en etterspørsel etter mer detaljerte analyser har vi senere utvidet KOMMODE til å omfatte 12 tjenesteytende sektorer:<sup>1</sup>

1. Administrasjon
2. Grunnskoler
3. Øvrig utdanning
4. Barnehager
5. Helsestell
6. Sosialhjelp
7. Barnevern
8. Pleie- og omsorgstjenester
9. Kultur
10. Kommunale veier
11. Vann, avløp og renovasjon (VAR)
12. Øvrig infrastruktur

En viktig egenskap ved KOMMODE er at modellen under visse forutsetninger tillater identifikasjon av kommunenes bundne kostnader i ulike tjenesteytende sektorer. Med *bundne kostnader* menes kostnader knyttet til å utføre lovpålagte oppgaver, innfri minstestandarder og yte et tjenestetilbud som er tilpasset innbyggernes behov. Det er gjennomført analyser for å avdekke hvordan bundne kostnader innen ulike sektorer varierer mellom kommuner avhengig av blant annet demografiske, sosiale og geografiske faktorer. Hypoteser om variable som gir opphav til bundne kostnader kan avledes ut fra kjennskap til lovpålagte oppgaver, minstestandarder, sosio-demografiske forhold, produksjonsforhold og andre rammebetingelser for kommunene (se vedlegget).

*Frie disponible inntekter* er definert ved de inntektene som kommunene har til rådighet etter at bundne kostnader i alt for alle sektorer er trukket fra og viser kommunenes økonomiske handlefrihet. *De marginale budsjettandelene* viser hvordan de frie disponible inntektene blir fordelt på sektorer avhengig av lokale prioriteringer. Vi finner at de marginale budsjettandelene varierer fra kommune til kommune avhengig av lokalbefolkningens utdanningsnivå, bosettingstetthet og den partipolitiske sammensetningen av kommunestyret.

Med utgangspunkt i disse begrepene kan hver kommunes driftsutgifter innen en bestemt tjenesteytende sektor (sektor *i*) dekomponeres på følgende måte:

Utgifter(*i*) = Bundne kostnader(*i*) + Marginal budsjettandel(*i*) x Frie disponible inntekter,

der bundne kostnader, marginale budsjettandeler og frie disponible inntekter varierer mellom kommuner som funksjoner av observerbare kjennetegn.

Evaluering av modellens egenskaper viser at de anslåtte parameterne i modellen er i overensstemmelse med hva vi ville forvente på grunnlag av teoretiske betraktninger. Dessuten viser modellen høy forklaringskraft for de fleste av sektorene. Resultatene i Langørgen mfl. (2010) viser at estimater for modellens parametere er

<sup>1</sup> Se Langørgen og Aaberge (2006).

relativt stabile for perioden 2001 – 2008. I denne rapporten evaluerer vi parameterstabiliteten over perioden 1972 – 2009.

I analysene som ligger til grunn for KOMMODE er det innført et skille mellom tre typer av forklaringsfaktorer:

- Kommunenes inntektsgrunnlag (gitt ved bl.a. skattesatser, skattegrunnlag og overføringer)
- Faktorer som forklarer variasjoner i kommunenes bundne kostnader
- Faktorer som påvirker kommunenes prioriteringer utover bundne kostnader

Inntektsgrunnlaget til en kommune legger sterke føringer på hvor mye kommunen kan bruke til forskjellige formål.<sup>2</sup> Kommunen kan imidlertid øke utgiftene ved å redusere netto driftsresultatet. Handlefriheten er likevel begrenset, fordi kommunen må ta hensyn til krav fra staten knyttet til budsjettbalansen, se Langørgen (2005).

### 3. Utviklingen i kommunenes rammebetingelser og kjennetegn

Ved innføringen av formannskapslovene i 1837 fikk Norge lokalt selvstyre og kommunen som institusjon ble opprettet.<sup>3</sup> Innbyggerne i hver enkelt kommune kunne stemme på og velge representanter til å sitte i kommunestyret. Kommunestyrene hadde beslutnings- og bevilgningsrett i kommunale saker, så lenge de ikke konkurrerte med statens interesser. Amtmannen hadde vetorett på alle kommunale vedtak, men det utviklet seg raskt en liberal praksis ved utøvelse av statlig kontroll. En av begrunnelsene for formannskapslovene var å begrense offentlige utgifter. Kommunestyrene hadde stor frihet til selv å definere omfanget av sine oppgaver, men måtte også sørge for å finansiere dem.<sup>4</sup> Dette skulle synliggjøre kostnadene for dem som hadde den utøvende makt. Denne friheten ble ofte brukt til å gjøre svært lite. Sammen med at staten i liten grad påla kommunene nye oppgaver førte dette til et lavt aktivitetsnivå i kommunene, noe som også bidro til en kommunestruktur med mange små kommuner som oppsto gjennom kommunedelinger.

Behovet for infrastrukturinvesteringer førte til at kommunene tok initiativet til økt aktivitet fra 1860-årene.<sup>5</sup> Staten, som hele tiden hadde ført en ikke-innblandings politikk både med hensyn til oppgaver og finansiering, begynte å lovfeste en rekke kommunale oppgaver mot slutten av 1800-tallet. Dette ble særlig gjort innen skolevesenet, helse- og omsorgssektoren og i forbindelse med utbygging av veier. Finansieringen av disse oppgavene ble ivarettatt ved å innføre de første statlige tilskuddene til kommunene.

Selv om aktiviteten i kommunene økte, fortsatte kommunedelingerne i høyt tempo, også i tiårene etter århundreskiftet. Først i 1930 ble prosessen med kommunedelinger avsluttet. Antall kommuner var da nær doblet fra 1838; de økte fra 392 til 747.

---

<sup>2</sup> Vi gjør oppmerksom på at KOMMODE behandler øremerkete tilskudd på samme måte som frie inntekter, slik at separate effekter av øremerkete tilskudd foreløpig ikke er inkludert i modellen. Å identifisere effekter av øremerkete tilskudd er et aktuelt tema for videre forskning.

<sup>3</sup> Kommunene het formannskapsdistrikt i 1838 med de politiske organene formannskap og representantskap for hhv. by eller landkommuner. Med kommunelovene av 1921 ble kommunebegrepet innført og navnene var herredskommune og bykommune med tilhørende herredsstyre og bystyre. (NOU 1992:15).

<sup>4</sup> Dette er et tidlig eksempel på det finansielle ansvarsprinsipp som omtales nærmere under kapittel 3.2,

<sup>5</sup> Se NOU 1997:8.

Nedgangstidene i mellomkrigsårene førte til nedskjæringer og gjeldskrise i mange kommuner, samtidig som de også ble mer avhengig av statlige overføringer. Det var tydelig at kommunene i mange tilfeller var for små til å administrere de stadig voksende offentlige oppgavene. De vanskelige forholdene rettet også søkelyset på de ulike forutsetningene kommunene hadde til å hente inntekter (NOU 1997:8). Dette førte blant annet til opprettelsen av skatteutjevningfondet i 1936 som skulle bidra til inntektsutjevning mellom kommunene.

I 1946 ble to viktige komiteer nedsatt av regjeringen; Skatteutjammingskomiteen og Scheikomiteen. Scheikomiteen hadde som oppgave å evaluere og foreslå endringer i kommunestrukturen. På grunnlag av komiteens forslag vedtok Stortinget å gjennomføre omfattende kommunesammenslåinger på 1960-tallet. Endringene i kommunestrukturen krevde en reform av kommunenes inntektssystem, men Skatteutjammingskomiteens forslag ble ikke gjennomført før i 1986.

Kommunenes autonomi ble stadig svekket i etterkrigsårene. Politiske målsetninger om universelle velferdstjenester reduserte kommunenes handlingsrom. Kommunene ble stadig pålagt nye og utvidede oppgaver som ble finansiert av større øremerkede statlige overføringer eller refusjonsordninger. Etter Scheikomiteens kommunesammenslåinger ble de også bedre skikket til å utføre dem. Men kommunenes inntektssystem ble etter hvert et uoversiktlig sammensurium av små og store øremerkede tilskudd. De forskjellige øremerkede tilskuddene gav også svake incentiver til kostnadseffektivitet. For å løse disse problemene ble det innført et nytt inntektssystem for kommunene i 1986.

Vi skal nedenfor gi en beskrivelse av endringer i kommunenes oppgaver, rammebetingelser, finansiering og kommunestruktur for perioden 1972 – 2009. Hovedfokuset vil ligge på perioden frem til 2001 siden kommunenes rammebetingelser i perioden 2001-2008 er diskutert i Langørgen m fl. (2010).

I kapittel 3.2 gir vi en oversikt over oppgavefordelingen mellom staten, fylkeskommunene og kommunene og hvilke hendelser som påvirket oppgavefordelingen. Kommunenes finansiering blir gjennomgått i kapittel 3.3. Hovedtrekkene i det nye inntektssystemet av 1986 gjennomgås og suppleres med en presentasjon av øremerkede tilskudd før og etter 1986. Kapittel 3.4 gir en gjennomgang av kommunesammenslåingene som fulgte av Scheikomiteens arbeid og beskriver endringer i kommunestrukturen i perioden 1972-2009. Kapittel 3.5 beskriver utviklingen over tid til de viktigste variablene som brukes i modellen KOMMODE.

### 3.1. Oppgavefordeling mellom kommune, fylkeskommune og stat

#### Beskrivelser av de viktigste reformene i perioden 1972-2009

**Lov om helsetjenesten i kommunene** og endringer i lov om sosial omsorg tredde i kraft fra 1984. Ansvaret for helse- og sosialtjenester i kommunene ble flyttet fra staten til kommunene. Argumentene for reformen var helhetlighet i tjenestetilbudet, økt lokal innflytelse, bedre utjevning, effektivitet og en generell styrkning av tjenestene (NOU 1979:28). Før 1984 var finansieringen oppsplittet og uoversiktlig, der allmennleger og fysioterapeuter delvis ble finansiert gjennom fylkeshelsekontorene og dels gjennom refusjon fra folketrygden. Etter 1984 skulle finansieringen foregå gjennom et rammetilskudd til helsetjenestene i kommunene. Dette rammetilskuddet ble i 1986 innlemmet i kommunenes nye inntektssystem. Etter overgangen til ramrefinansiering økte kommunenes utgifter til helseformål kraftig. I 1983 var den gjennomsnittlige utgiften på 459 kroner per innbygger, mens den i de to påfølgende årene ble på henholdsvis 699 og 767 kroner (Paulsen, 1985).<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Tallene er målt i 1983-kroner.

**Ansvar for somatiske sykehjem** og mindre sykestuer ble i 1988 overført fra fylkeskommunene til kommunene, siden det var enighet om at de var blitt en naturlig del av eldreomsorgen (NOU 2000:22). Kommunenes inntektssystem ble justert for å kompensere for dette ved at man økte vektingen av 'antall innbyggere over 80 år'.

**Med HVPU-reformen** fra 1991 fikk kommunene ansvar for å gi personer med psykisk utviklingshemming tilbud om barnehage, skole, bolig, helse- og sosialtjenester og fritids- og aktivitetstjenester.<sup>7</sup> Samtidig startet utviklingen av fylkeskommunenes hovedsakelig institusjonsbaserte tilbud og tilbakeføringen av institusjonsboerne til sine respektive hjemkommuner. Ved reformens innføring brukte om lag 5000 psykisk utviklingshemmede det fylkeskommunale institusjonstilbudet, mens rundt 12000 andre også ble omfattet av reformen. De viktigste nye tilbudene fra kommunene var hovedsakelig tilpasset bolig og hjemmetjenester. Fra 1991 til 1993 steg antallet psykisk utviklingshemmede med boligtilbud fra 4600 til nesten 7000.<sup>8</sup> Opprinnelig ble det kanalisert om lag 2,5 milliarder gjennom kommunenes inntektssystem for å kompensere for de økte kostnadene som reformen medførte.<sup>9</sup> Men kriteriene fanget ikke godt nok opp forskjellene i kommunenes utgifter. En del av pengene ble sammen med tilleggsbevilgninger brukt til å etablere en rekke øremerkede tilskudd. Vertskommunetilskuddet og et tillegg for spesielt krevende psykisk utviklingshemmede ble opprettet i 1993. Vertskommunetilskuddet skulle fange opp at mange brukere valgte å bosette seg i vertskommunen i stedet for hjemkommunen. Styrkingstilskuddet for hjemmeboende psykisk utviklingshemmede og lønstilskuddet til omsorgstjenestene i kommunene ble også brukt for å gjennomføre reformen.

**Reform-97** ble iverksatt 1. juli 1997. Med denne reformen ble kommunenes oppgaver i forbindelse med grunnskoleundervisningen utvidet. Den viktigste endringen var at grunnskolen ble utvidet til 10 klassetrinn slik at 6-åringer skulle begynne i 1. klasse. I tillegg ble skolefritidsordningen utvidet, samtidig som det ble innført nytt læreplanverk for hele grunnskolen. Kommunene ble kompensert for de ekstra utgiftene reformen medførte. Dette gjaldt både driftsutgifter til opplæring, skyss, lærebøker og skolefritidsordninger, og investeringskostnader til nybygg og tilrettelegging av lokaler. Økningen i driftsutgifter ble dekket av økte rammeoverføringer gjennom kommunenes inntektssystem. Et engangs investeringstilskudd på 20 000 kroner per 6-åring (totalt 600 millioner) ble utbetalt i 1996 og 1997, og skulle dekke deler av kommunenes umiddelbare investeringsbehov.<sup>10</sup> Kommunene ble kompensert for andre, større investeringer ved at løpende låneutgifter ble dekket gjennom øremerkede overføringer fra Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementets budsjett. Den totale investeringsrammen ble i 1997 satt til 4059 millioner kroner.<sup>11</sup> Merkostnadene til skolefritidsordninger utgjorde 93 millioner i 1997.<sup>12</sup> Disse ble delvis dekket av en ekstraordinær økning av øremerket *Tilskudd til skolefritidsordningen* på 69 millioner kroner, og resten ble dekket gjennom økt rammetilskudd.

### Oppgaveendringer i årene før 1972

Fra første halvdel av 1960-tallet igangsatte staten flere reformer i kommuneforvaltningen.<sup>13</sup> Kommunene fikk anledning til å prøve ut niårig grunnskole fra 1959 frem til det i 1969 ble vedtatt at alle kommuner skulle ha innført dette innen

<sup>7</sup> Se St. Meld. nr. 67 (1986-87).

<sup>8</sup> Se Sosialt Utsyn 2000 (Statistisk sentralbyrå).

<sup>9</sup> Se NOU 1996:1.

<sup>10</sup> Se St.prp. nr. 55 (1995-96).

<sup>11</sup> Dette anslaget ble gjentatte ganger oppjustert, og var på om lag 5,2 mrd. i 2006 (Statsbudsjettet 2006).

<sup>12</sup> Tall for drift i 1997 gjelder bare første halvår av reformen. Årlige utgifter er derfor større.

<sup>13</sup> Se NOU 1997:8.

1975.<sup>14</sup> Lov om sosial omsorg ble vedtatt i 1964 og slo fast at alle kommuner med over 3000 innbyggere skulle ha et eget sosialkontor. Andre oppgaver som aldershjem, sykehjem, barnehager, kultur og idrett ble også tillagt kommunene i større grad. Fylkeskommunene fikk ansvaret<sup>15</sup> for videregående utdanning fra 1964<sup>16</sup>, og overtok gradvis sykehusene fra staten. Mens fylkeskommunene i 1963 stod som eier av 18 prosent av landets sykehus, eide de 78 prosent i 1970 (Hansen, 2001). Noen oppgaver gikk også den andre veien. Arbeidskontorene og ligningsforvaltningen ble overført fra kommunene til staten. Innføringen av folketrygden i 1967 gjorde at de fleste kommunale trygdene falt bort. Sykehusloven fra 1970 reduserte fylkenes egenandel av samlede driftsutgifter til sykehus, samtidig som de overtok ansvaret for sykehjem fra kommunene.

### Endringer i ansvars- og oppgavefordelingen i perioden 1972-2009

I beskrivelsen av endringer i oppgavefordelingen er de forskjellige hendelsene delt opp i tre forskjellige kategorier. Ansvarsreformer, handlingsplaner og lovendringer. Ansvarsreformer er flytting av offentlige oppgaver mellom forvaltningsnivå. Handlingsplaner er bevilgninger fra Stortinget av ekstra midler til spesifikke oppgaver eller satsningsområder innen kommuneforvaltningen. Lovendringer er justering av minstestandarder eller opprettelsen av nye oppgaver for kommunesektoren. I de følgende oversiktene har vi lent oss mye på *Rammevilkår for kommunenes økonomistyring 1970-2005* (Hole og Gjelsvik, 2007), *Om oppgavefordelingen mellom stat, region og kommune* (NOU 2000:22) og *Økonomisk-politisk kalender for årene 1964-1999* (Drzwi, 2005)

#### Ansvarsreformer<sup>17</sup>

- 1970 Sykehusloven flytter ansvaret for sykehjem fra kommunene til fylkeskommunene og etablerer helsevernet for psykisk utviklingshemmede (HVPU)
- 1979 Ansvaret for barnevernsinstitusjoner flyttes fra kommunene til fylkeskommunen.<sup>18</sup>
- 1981 Ansvar for enslige forsørgere flyttes fra kommunene til staten.
- 1982 Kommunene blir mer involvert i mottak og bosetting av flyktninger og får overført mye ansvar fra staten, som beholder overordnet kontroll.
- 1984 Ansvaret for helsetjenesten i kommunene flyttes fra staten til kommunene.
- 1986 Ansvar for mottak av asylsøkere flyttes fra kommunene til staten.
- 1988 Ansvaret for somatiske sykehjem flyttes fra fylkeskommunene til kommunene.
- 1988 Ansvaret for transport av funksjonshemmede flyttes fra kommunene til fylkeskommunene.
- 1991 Ansvarsreformen for psykisk utviklingshemmede (HVPU-reformen) flytter ansvaret fra fylkeskommunene til kommunene.
- 1991 Grunnskoleutdanning for barn i fylkeskommunale institusjoner blir et fylkeskommunalt ansvar i stedet for et kommunalt ansvar.
- 1994 Ansvaret for Landbrukskontorene overtas av kommunene fra staten.
- 1997 Ansvaret for finansiering av tekniske hjelpemidler til funksjonshemmede flyttes fra kommunene til staten.
- 1997 Ansvaret for regionale flyplasser flyttes fra kommunene til staten.
- 2004 Staten overtar flere oppgaver fra kommunene i forhold til matforvaltningen.<sup>53</sup> Ansvarsendringen ga en reduksjon i rammebevilgningen til

<sup>14</sup> Se NOU 2007: 6 "Formål for framtida".

<sup>15</sup> Fylkeskommunene overtok gradvis gymnas og yrkesskoler fra staten og kommuner. Da lov om videregående utdanning ble virksom i 1976 var det meste av offentlig videregående utdanning fylkeskommunal (St.prp. nr.1 1976-1977).

<sup>16</sup> Se Utdanningsforbundets hefteserie nr. 4:2003. Videregående opplæring – en veiledning

<sup>17</sup> De fleste ansvarsreformene er beskrevet i NOU 2000:22.

<sup>18</sup> Se NOU 2000: 12 "Barnevernet i Norge".

kommunene tilsvarende 148 millioner 2003-kroner dette året (St.prp. nr. 66, 2002-2003).

### Handlingsplaner

- 1989 Rammetilskudd fra staten øker kraftig samtidig som en rekke ekstrabevilgninger til blant annet arbeidsmarkedstiltak og kompensasjon for lønnsoppgjør økte kommunenes inntekter kraftig. Staten økte samtidig kommunenes overføringer til folketrygden for å hindre at kommunenes inntektsvekst ble større enn prisveksten.
- 1990 En rekke kostbare tiltak og satsinger som ”eldremilliarden”, arbeidsmarkedstiltak og kompensasjon for lønnsoppgjør for kommuneansatte resulterer i 10,3 prosent økning i kommunenes inntekter.
- 1991 Store overføringer til kommunene som tiltak for å øke sysselsettingen. 70 prosent kanaliseres som rammetilskudd (Økonomisk utsyn over 1991).
- 1996 Staten kuttet overføringer til kommunene i revidert statsbudsjett med 600 millioner kroner etter at kommunene lå an til å få 880 millioner kroner høyere reell skatteinngang en budsjettert. Det var vanlig at inntektene til kommunene var høyere enn anslått, men uvanlig å kutte overføringer (Hole og Gjelsvik, 2007).
- 1998 Handlingsreformen for eldreomsorgen trer i kraft. De viktigste målsetningene med handlingsplanen var å gi øremerkede midler til nye omsorgsboliger og sykehjemsplasser, samt dekke renter og avdrag knyttet til investeringene. Man skulle også øke antall årsverk i sektoren med i overkant av 12 000, og bygge ut 24 000 nye omsorgsplasser av forskjellig art i løpet av perioden. Planen var først ment å vare i fire år, men ble senere utvidet med ytterligere to år. Begrunnelsen var at man ville øke standarden på eldreomsorgen og holde tritt med veksten i antall brukere. Handlingsplanen ble fulgt opp av økte rammetilskudd gjennom statsbudsjettene fra 1998 til 2006, noe som begrenser den ekstra økonomiske belastningen for kommunene.
- 1999 Opptrappingsplan for psykisk helse trer i kraft. I 1999 medførte dette en økning i driftsmidler og investeringsbevilgninger på henholdsvis 308 og 296 millioner kroner fra året før, mens økningene i 2000 var på 403 og 305 millioner kroner (Hole og Gjelsvik, 2007).
- 2002 Rentekompensasjon i grunnskoler innføres. Stoltenbergs første regjering foreslo i 2001 en ordning med rentekompensasjon for å stimulere til økt opprustning og utbygging av skolebygg. Begrunnelsen var at den generelle standarden på skolebygg var dårligere enn ønsket, og at elevgrunnlaget var økende. Ordningen, som trådte i kraft 1. januar 2002, forutsetter at staten dekker løpende renteutgifter til kommunene i en åtteårsperiode, og må ifølge stortingsproposisjonen sees i sammenheng med den reelle veksten i kommunesektorens rammeoverføringer i 2002.
- 2004 Barnehageforliket iverksettes. Forliket omfattet hovedsakelig innføring av målet om barnehageplass til alle som ønsker det, 80 prosent offentlig finansiering av driftskostnader i sektoren, likebehandling av offentlige og private barnehager og regulering av foreldrebetalingen i barnehager. Innføring av maksimalpris, samt plikten til likeverdig behandling og drift av private og offentlige barnehager påførte kommunene merutgifter. Disse merutgiftene varierer mye fra kommune til kommune. For å kompensere kommunene for påførte merutgifter, ble det fra 1. mai 2004 innført en ny statlig tilskuddordning med skjønnsmidler til kommunene. Skjønnsmidlene er et øremerket tilskudd til kommunen, som i sin helhet skal brukes til drift av barnehager. Med bakgrunn i dette forliket fikk om lag 26 000 flere barn barnehageplass i 2006 og 2007.

### Lovendringer

- 1970 Ny sykehuslov flytter ansvaret for sykehjemmene fra kommunene til fylkeskommunene. (Myndighetene etablerer HVPU ordningen med



- fylkeskommunalt institusjonsbasert omsorg for psykisk utviklingshemmede.
- 1975 -Lov om barnehager trer i kraft. Kommunene får ansvaret for utbyggingen av barnehager og blir pålagt å utarbeide en plan for gjennomføringen.<sup>19</sup> Samtidig økte investeringsstøtten og statlig subsidiering per barnehageplass (Havnes og Mogstad, 2011). Innføringen av loven førte til en nær tredobling av antall barnehageplasser og dekningsgraden i barnehager i løpet av seks år, men sammensetningen av eierskap til barnehagene endret seg ikke dramatisk.<sup>20</sup>
- 1984 -Loven om helsetjenesten i kommunene trer i kraft. Loven gir kommunene ansvaret for tilbudet av primærhelsetjenestene.
- 1993 -Loven om barnevern av 1992 trer i kraft. Loven tydeliggjør de ulike forvaltningsnivåenes ansvarsområder (NOU 2009:8). De kommunale barnevernsnemndene blir erstattet av en kommunal barnevernstjeneste som har det operative ansvaret for tiltak og forebygging utenfor institusjon (NOU 1985:18). Fylkeskommunene fortsetter å ha ansvaret for etablering og drift av institusjoner og fosterhjem, som de overtok fra kommunene i 1979. Staten får overordnet ansvar gjennom Barne- og familiedepartementet. Den økonomiske ansvarsdelingen tilsvarer den faktiske (NOU 2000:12).
- 1995 -Begrenset merverdiavgiftskompensasjon innføres for å redusere konkurransevridninger mellom egenproduksjon og kjøp i markedet. De reduserte kostnadene dette medfører for kommunene motsvares med reduserte rammeoverføringer.
- 1997 Reform-97 trer i kraft. Reformen utvider grunnskolen fra 9-årig til 10-årig undervisningsløp med oppstart for 6-åringer.
- 2001 Lovfestet rett til barnehageplass trådte i kraft 1. januar 2009.
- 2004 Introduksjonsloven trer i kraft. Formålet med denne loven er å styrke nyankomne innvandreres mulighet for deltakelse i yrkes- og samfunnslivet, og deres økonomiske selvstendighet. Introduksjonsordningen ble hovedsakelig finansiert av integreringstilskudd og tilskudd til norskopplæring.

### Oslo - Hvilke sektorer i KOMMODE blir berørt av fylkeskommunale utgifter?

Oslo er i en særstilling siden byen utfører oppgaver som både er kommunale og fylkeskommunale. Fordeling av byens utgifter som en kommunal og en fylkeskommunal post er problematisk. Graden av sammenblanding varierer mellom de forskjellige sektorene. Det er nærliggende å tro at i de sektorene i KOMMODE hvor forvaltningsnivåenes ansvarsområde overlapper, er de som blir mest berørt av fylkeskommunale utgifter. Utdanningssektoren har klart definerte oppgaver som er adskilte for begge forvaltningsnivåene.<sup>21</sup> Her vil det ikke være så vanskelig å skille kommunale og fylkeskommunale utgifter.<sup>22</sup> Administrasjonssektoren derimot har høy grad av sammenblanding mellom forvaltningsnivåenes oppgaver. Infrastruktur- og kultursektoren vil også omfatte begge forvaltningsnivåene. Sosiale tjenester og barnehagesektoren vil hovedsakelig være kommunale ansvarsområder. Når det gjelder barnevernet skulle imidlertid ansvaret for drift av institusjoner være fylkeskommunalt etter 1979. Av fylkeskommunenes ansvarsområder er helsesektoren den dominerende med tanke på utgifter. Denne sektoren har relativ høy grad av sammenblanding av kommunale og fylkeskommunale oppgave, ikke minst fordi flere av helsetjenestene har blitt flyttet mellom de to forvaltningsnivåene, for eksempel somatiske sykehjem. Etter 1988 har pleie og omsorg vært et rent kommunalt ansvarsområde.

<sup>19</sup> Se NOU 2007:6 "Formål for framtida".

<sup>20</sup> Barnehagene hadde følgende fordeling etter eierskap i 1975: Kommunale 48,6%, private 28,4%, kirke 7,3%, samvirke 5,6%. Tilsvarende tall for 1981 var: Kommunale 51,2%, private 21,9%, kirke 8,6%, samvirke 10,0%.

<sup>21</sup> Grunnskolen er et kommunalt ansvar, mens videregående opplæring er et fylkeskommunalt ansvar.

<sup>22</sup> Se NOU 1982:15.

Det er derfor nærliggende å tro at oppgaveendringer som angår fylkeskommunens ansvar innenfor sektorene helse, infrastruktur og kultur, vil påvirke disse sektorene i KOMMODE. Noen viktige hendelser i perioden vil dermed være:

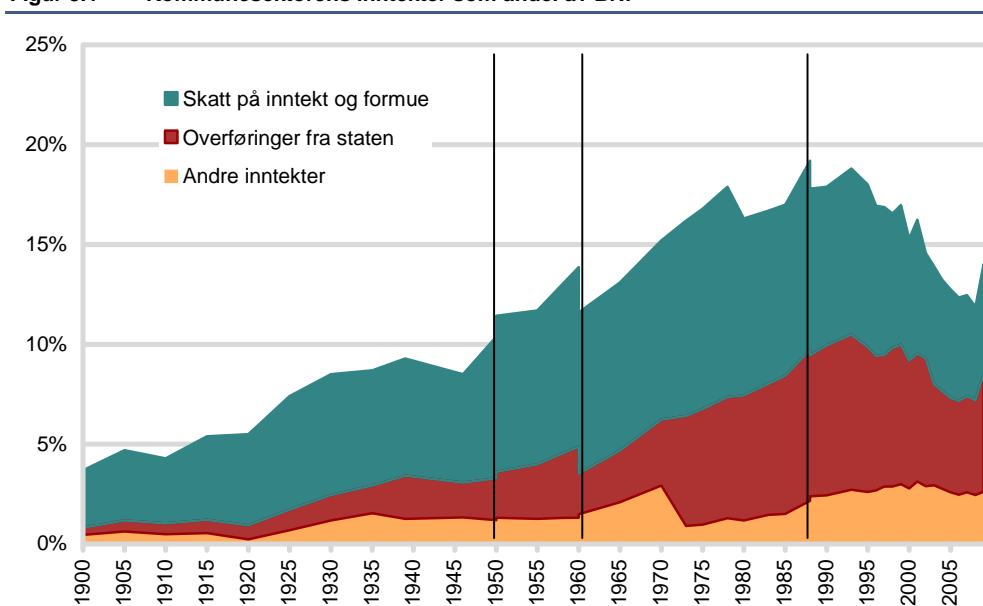
- 1970 - Fylkeskommunene overtar sykehjem
- 1979 - Fylkeskommunene overtar barnevernsinstitusjoner
- 1980 - Rammefinansiering av sykehussektoren
- 1988 - Ansvaret for somatiske sykehjem blir kommunalt

### 3.2. Finansieringen av kommunene

#### Kommunenes inntekter før 1986

En rekke reformer mot slutten av 1950-tallet og utover 1960-tallet la til rette for en omfattende økning i kommunenes velferdsproduksjon.<sup>23</sup> Kommunenes frihet til å velge skattetrykk ble kraftig redusert, men økt inntektsutjevning gjennom skatteutjevningfondet og omfattende kommunesammenslåinger gav kommunene mer like økonomiske forutsetninger enn tidligere.<sup>24</sup> En rekke viktige velferdstjenester kunne dermed flyttes til kommunesektoren uten at forskjellene i de leverte tjenestene ble for store.<sup>25</sup> De nye oppgavene ble i stor grad fulgt opp av finansielle virkemidler. Refusjonsordninger gjorde det attraktivt for kommunene å ta på seg de nye oppgavene og selv øke tjenesteproduksjonen uten detaljerte påbud fra staten. Staten tok dermed en betydelig del av kostnadene for at kommunene skulle øke tjenestetilbudet.

Figur 3.1 Kommunesektorens inntekter som andel av BNP



Stolpene representerer endringer i nasjonalregnskapsdefinisjoner som vanskeliggjør sammenlikning med foregående år. Kommunesektorens inntekter faller som andel av BNP fra 1995. Dette er hovedsakelig et resultat av høy BNP vekst grunnet store oljeinntekter, men også grunnet statens overtakelse av sykehusene i 2002. I denne figuren er både fylkeskommuner og kommuner inkludert.

Kilde: SSB og NOU 1977:8.

Kommunenes egne inntekter kom hovedsakelig fra skatt på inntekt, formue og eiendom<sup>26</sup> og fra gebyrinntekter fra leverte tjenester. I tillegg mottok kommunene overføringer fra staten. Gebyr på tjenester kunne ikke overstige kommunens kostnader for å levere dem. Kommunene kunne som nevnt selv velge et skattetrykk som lå under maksimalskattøren, men etter 1970 var det svært få kommuner som hadde en lavere skatteprosent. Bare kommunene Bærum, Nøtterøy, Sauda, og Sem

<sup>23</sup> Se NOU 2004: 13.

<sup>24</sup> Se NOU 1997:8.

<sup>25</sup> Nevnt i kapittel 3.2.

<sup>26</sup> Inntektssystemet i perioden før 1986 er beskrevet i St.meld. nr. 26 (1983-84).

hadde et avvik fra maksimalskattøren på mellom 0,3 og 1,0 prosentpoeng. Sem tilpasset seg, som siste kommune, til øverste skattesats i 1979. Fra 1976 sto kommunene fritt til å skrive ut eiendomsskatt eller ikke. Eiendomsskatten var generelt ikke noen stor inntektskilde for kommunene, og i perioden 1972 til 2000 lå den mellom én og to prosent av kommunenes samlede inntekter. For kraftkommuner derimot har eiendomsskatten vært svært viktig. Eiendomsskatten i kraftkommuner ble i 1992 beregnet til å utgjøre mellom 35 og 40 prosent av kommunenes samlede eiendomsskatt.<sup>27</sup>

Overføringene fra staten var enten bundne eller ubundne. Bundne overføringer kom med krav til hvor og hvordan pengene skulle brukes, mens ubundne overføringer kunne brukes uten slike bindinger. Øremerkede overføringer var oftest bundne, men det fantes unntak også her. Av ubundne overføringer fantes hovedsakelig inntektsutjevningmidlene, slik at kun kommunenes skatteinntekter og inntektsutjevningmidler var ubundne inntekter. Det som var igjen av de ubundne midlene etter at kommunene hadde oppfylt sine lovpålagte forpliktelser for tjenesteproduksjon var å regne som frie midler.

Inntektsutjevningen var også integrert i de øremerkede overføringene. Blant annet ble refusjonssatsene differensiert etter kommunenes økonomiske bæreevne. Fra 1960 til 1985 vokste kommunenes inntekter raskt. I 1960 utgjorde kommunenes inntekter 11,6 prosent av BNP. I 1970 hadde andelen steget til 15,2 prosent og fortsatte å stige til 17 prosent i 1985.<sup>28</sup> Kommunenes avhengighet av statlige overføringer økte også gjennom hele denne perioden. Statlige overføringer som andel av kommunenes inntekter økte jevnt, spesielt grunnet den økte bruken av refusjonsordninger som finansielt virkemiddel.

### Nytt inntektssystem for kommunene i 1986

*Proessen fram mot det nye inntektssystemet*

Arbeidet med et nytt inntektssystem hadde startet allerede i 1946 med nedsettelsen av Skatteutjammingskomiteen som skulle vurdere fordelingen av de offentlige utgifter og skatteinntekter mellom staten og kommunene og oppgavefordelingen dem imellom. Komiteen avga sin innstilling i 1956, der de presenterte sitt synspunkt om at det forvaltningsorganet som har det praktiske ansvaret for tjenesteytingen ikke nødvendigvis bør ha det økonomiske ansvaret. Bakgrunnen for dette synspunktet var den dårlige økonomiske situasjonen i mange kommuner i etterkrigsårene. I forbindelse med St.meld. nr. 15 (1964-65) ble det nedsatt en ny komité som skulle vurdere, og komme med forslag til endring av funksjons- og utgiftsfordelingen mellom forvaltningsnivåene. Funksjonsfordelingskomiteen skilte seg fra Skatteutjammingskomiteen på flere punkter. Spesielt ved forslaget om å innføre det finansielle ansvarsprinsipp; dvs. at den instans som har det praktiske ansvaret for oppgaven også skal ha det finansielle ansvaret. Hovedkomiteen for reformer i lokalforvaltningen, som videreførte arbeidet til de to komiteene, la også det finansielle ansvarsprinsipp til grunn for videre vurdering av funksjons- og utgiftsfordelingen. Hovedkomiteen la i 1979 frem en utredning om nytt inntektssystem for fylkeskommunene (NOU 1979:44) og i 1982 en tilsvarende utredning for kommunene (NOU 1982:15). Disse ble brukt som grunnlag for St.meld. nr. 26 (1983-84) *Om et nytt inntektssystem for kommunene og fylkeskommunene* som igjen ble lagt til grunn for Ot.prp. nr. 48 (1984-85) *Om endringer i lover vedrørende inntektssystemet for kommunene og fylkeskommunene*.

*Kommunenes nye inntektssystem av 1986*

I 1986 ble et nytt inntektssystem for kommunene og fylkeskommunene innført.<sup>29</sup> Det nye inntektssystemet innebar en omlegging av måten staten overførte midler til kommuner og fylkeskommuner. Mulighetene til å skrive ut skatter og avgifter, og å ta betalt for egne tjenester skulle forbli uendret for kommunene, men lokale myndigheter skulle bli stilt friere i sin disposisjon av de statlige overføringene.

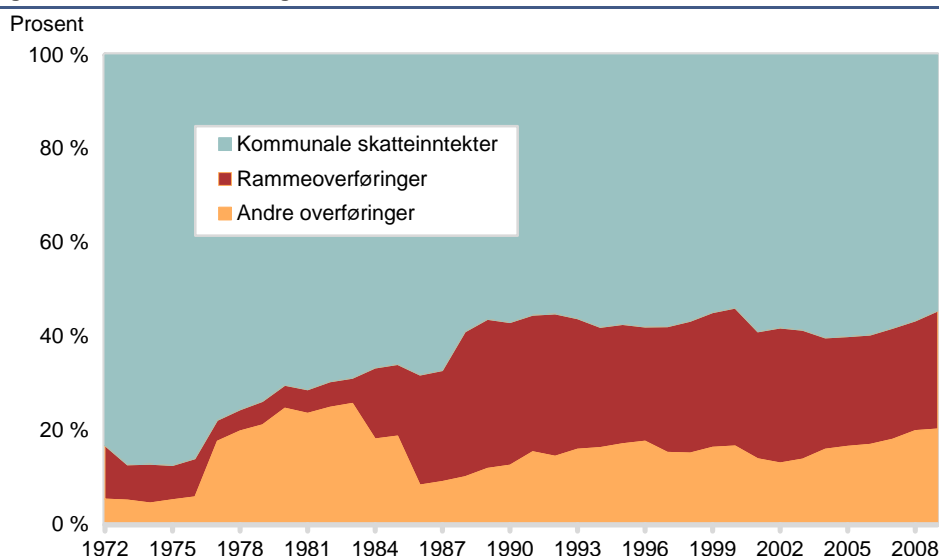
<sup>27</sup> Se NOU 1992:34.

<sup>28</sup> Se NOU 1997:8: Om finansiering av kommunesektoren.

<sup>29</sup> Dette systemet er beskrevet i Ot.prp. nr. 48 (1984-85).

Inntektssystemet skulle gi kommunesektoren en ryddig og forutsigbar oversikt over egne inntektsforhold og samtidig sikre et likt tjenestetilbud på tvers av kommunene ved å ivareta både inntekts- og utgiftsutjevning. Det nye systemet skulle også gi effektivitetsgevinster gjennom bedre disponering av midlene i kommunesektoren og mindre detaljstyring fra staten.

**Figur 3.2 Sammensetningen av kommunenes inntekter**



Kilde: Kommuneregnskapene. Tall basert på regnskapsdefinisjonene som beskrevet i vedlegg B og Langørgeren mfl. (2005).

Rammeoverføringer fra staten skulle erstatte om lag 50 øremerkede tilskudd, og i stedet ble det innført fire sektortilskudd og et generelt tilskudd. De fire sektortilskuddene var *Tilskudd til grunnskoleundervisning*, *Tilskudd til helse- og sosialtjenesten i kommunene*, *Tilskudd til kulturformål* og *Tilskudd til barnehager*. Tilskuddet til helse- og sosialtjenesten ble omgjort til rammetilskudd allerede ved innføringen av loven om helsetjenesten i kommunene i 1984. Sektortilskuddet til barnehager skulle opprinnelig først innføres i 1989 grunnet vanskeligheter knyttet til utformingen av kriterier til rammetilskuddsordningen. Rammetilskuddet til barnehager ble imidlertid ikke noe av, ettersom det i stedet ble benyttet øremerkede tilskudd til barnehagesektoren. Først i 2011 ble tilskudd til barnehager tatt inn i rammeoverføringene. Det ble utviklet kostnadsnøkler bestående av en rekke objektive kriterier med tilhørende vektorer. Disse skulle reflektere de forskjellige kommunenes kostnader for å levere et likeverdig tjenestetilbud i hver av sektorene og ble brukt til å fordele statlige rammeoverføringer mellom kommunene. Utbetalingene til den enkelte kommune skulle skje i samlet sum. De forskjellige tilskuddene var kun ment for å illustrere inntektssystemets beregninger, slik at midlene kunne disponeres fritt uten bindinger fra statens side.

#### Utgiftsutjevningen

Fra 1986 bestod utgiftsutjevningen av to deler, kostnadsnøkler og egenfinansieringsandelen. Forskjellene i kommunenes utgiftsbehov for å levere kommunale tjenester av en vedtatt standard beregnes ved hjelp av kostnadsnøkler basert på objektive kriterier. Kostnadsnøkler avgjør det relative utgiftsbehovet kommunene imellom. Kommunene skal selv dekke en egenfinansieringsandel som er et visst beløp per innbygger. Dette beløpet er likt for alle kommuner. Kostnadsnøkler brukes så til å fordele det samlede utgiftsutjevningstilskuddet for et gitt år mellom kommunene. Om utgiftsutjevningens midlene er lavere et år enn det foregående året vil egenfinansieringsandelen til kommunene stige, alt annet likt. Dette systemet var ansett som uoversiktlig for kommunene og ble foreslått fjernet i Rattsø-utvalgets første delutredning, se NOU (1996:1). Fra og med 1997 var utgiftsutjevningen et rent innbyggertilskudd.

Kostnadsnøkklene er blitt revidert flere ganger.<sup>30</sup> I St.meld. nr. 56 (1986-87) ble kostnadsnøkklene revidert samt tilpasset ansvarsoverføringen av sykehjemmene til kommunene. Disse endringene ble virksomme fra og med 1988. I St.meld. nr. 11 (1990-91) ble kostnadsnøkler og beregnet utgiftsbehov vurdert på nytt og samtidig tilpasset overføringen av ansvaret for psykisk utviklingshemmede fra fylkeskommunene til kommunene. Denne revisjonen av inntektssystemet ble tatt i bruk fra og med 1992. En bredere gjennomgang av inntektssystemet ble behandlet i St.meld. nr. 23 (1992-93) og tatt i bruk fra 1994. Sektorøkklene ble da slått sammen til en felles kostnadsnøkkel. Den medførte ingen store fordelingsvirkninger mellom kommunene, men innebar en omlegging av inntektsutjevningen og innførte et særskilt kriterium for høyere vektning av kommuner fra Nord-Norge. På bakgrunn av Rattsø-utvalgets arbeid ble kostnadsnøkklene fullstendig revidert i 1997 (se NOU 1996:1 og NOU 2005:18). Kommunal administrasjon ble omfattet av utgiftsutjevningen siden dette ble antatt å ha betydelige smådriftsulemper. Sosiale kriterier ble vektet høyere enn tidligere. Basiskriteriet ble vektet lavere enn tidligere, mens det særskilte storbytillegget og tillegget til kommunene i Troms og Finnmark ble fjernet. Det ble også lagt til rette for at kriterieendringer raskere skulle få gjennomslag til overføringene enn tidligere. I tillegg til Rattsø-utvalgets forslag ble også et regionaltilskudd og et ekstraordinært skjønnstilskudd foreslått av regjeringen og vedtatt innført fra 1997. Regionaltilskuddet skulle gi små utkantkommuner høyere inntekter mens det ekstraordinære skjønnstilskuddet i en overgangsperiode skulle kompensere kommuner som tapte på revisjonen av inntektssystemet.

#### *Inntektsutjevningen*

Skattefordelingsfondet ble opprettet i 1936 som en respons på den dårlige økonomiske situasjonen i mange kommuner i mellomkrigsårene. En fast andel av kommunenes skatteinntekter har gått som innskudd til fondet siden 1970. Før 1986 ble skatteutjevningens<sup>31</sup> størrelse fastsatt av Stortinget mens fordelingen mellom kommunene ble avgjort av Kommunaldepartementet etter råd fra fylkesmennene.<sup>32</sup> Utjevningmidlene ble fordelt blant kommunene dels etter faste kriterier<sup>33</sup> og dels etter skjønn. I årene rundt 1980 ble omlag  $\frac{2}{3}$  av utjevningmidlene fordelt etter skjønn, noe som utgjorde om lag 4 prosent av kommunenes inntekter, mot rundt 6 prosent i 1970.<sup>34</sup> Der det før 1986 var en kobling mellom midlene avsatt til skatteutjevning og innbetalinger til fondet, har ikke skattefordelingsfondet hatt annet enn en symbolsk rolle siden.<sup>35</sup> Overføringene til fondet var i praksis en skatt til staten, som uavhengig av disse bestemte størrelsene på rammetilskuddene. Skattefordelingsfondet ble avvirket og ordningen i sin helhet tatt inn i statsbudsjettet fra 1997.

Det nye inntektssystemet endret også inntektsutjevningen. Som før skulle en del av inntektsutjevningmidlene fordeles etter skjønn. Etter 1986 har andelen som fordeles etter skjønn ligget temmelig stabilt på 5-6 prosent av samlede rammeoverføringer. Inntektsutjevningen som tidligere var sammenblandet med mange av de statlige overføringene, skulle nå ivaretas av det generelle tilskuddet. Inntektsutjevningen skulle utjevne forskjeller i kommunenes skatteinntekter per innbygger. Kommunene skulle nå kompenseres 100 prosent av differensen mellom skatteinntektene og et gitt referansenivå. Grunnlaget for disse tallene var bokførte skatteinntekter fra inntekt og formue.<sup>36</sup> I 1986 ble kompensasjonen satt til 89,7 prosent (St.meld. nr. 56, 1986-87). Det ble fra 1988 innført et trekk på 5 prosent av skatteinntekter som var høyere en 110 prosent av gjennomsnittet, og et trekk på 45

<sup>30</sup> Se vedlegg for de viktigste endringene i kostnadsnøkklene.

<sup>31</sup> Betegnelse skatteutjevning og inntektsutjevning brukes om hverandre.

<sup>32</sup> Se NOU 1982:9.

<sup>33</sup> Kommunene ble kompensert om de hadde lave skatteinntekter per kommuneinnbygger.

<sup>34</sup> Se St.meld. nr. 85 (1974-75).

<sup>35</sup> Se NOU 1997:8.

<sup>36</sup> Se St.prp. nr. 55 (1995-96).

prosent av inntekter som overgikk 145 prosent av gjennomsnittet. Dette ble trukket fra samlede tilskudd. Dersom trekket overgikk samlede tilskudd, ble det spesifikke tilskuddet satt lik null. Referansenivået for skatteinntektene som kommunene hadde krav på ble oppjustert nesten hvert år frem til 1996. Da var minstenivået satt til 96,2 prosent, mens kommunene mistet tilskudd tilsvarende 50 prosent av skatteinntektene som oversteg 140 prosent av landsgjennomsnittet.

Under revisjonen av kommunenes inntektssystem i 1997 ble det utarbeidet en ny utjevningmekanisme. Full kompensasjon ble ansett å gi svake incentiver for innkreving av skatter. Kommunene skulle nå kompenseres for 95 prosent av differansen mellom egne skatteinntekter per innbygger og opp til et referansenivå på 100 prosent av landsgjennomsnittet. I 1999 ble kompensasjonen endret til 90 prosent av differansen opp til 110 prosent av landsgjennomsnittet. Kommuner med skatteinntekter over 140 prosent av landsgjennomsnittet ble fremdeles trukket 50 prosent av det overskytende (St.prp. nr. 62, 1999-2000).

#### Overgangsordningen

Det ble vektlagt at omleggingen til nytt inntektssystem i 1986 ikke skulle føre til store endringer i overføringene til enkeltkommunene i løpet av kort tid. Endringer i kriterier og vekter skulle innføres over flere år. Det ble derfor besluttet å legge 80 prosent vekt på forrige års tilskudd og 20 prosent vekt på fordelingen etter inntektssystemets kriterier.<sup>37</sup> Som en følge av dette ville endringer i de underliggende kriteriene ikke føre til umiddelbare endringer i tilskudd. Frem til 1994 ble forrige års tilskudd korrigeret for endringer i kriterieverdier slik at endringer i befolknings sammensetning fikk fullt gjennomslag fra første år.<sup>38</sup> I 1994 ble ordningen endret ved at man ikke lenger foretok en slik korrigerings, dermed tok det lenger tid før endringer i kriteriene slo ut som endrede inntekter. Revisjonen av kommunenes inntektssystem i 1997 omgjorde denne endringen.

#### Øremerkinger

Alle bundne overføringer fra staten er øremerkinger, men ikke alle øremerkinger er bundne. Derfor er det naturlig å skille mellom to typer øremerkede tilskudd; prisvridende og prisnøytrale (Rongen, 1995). Prisnøytrale tilskudd er av en slik art at kommunene ikke kan påvirke tilskuddet gjennom sin tilpasning. Vertskommunetilskuddet til kommuner med tidligere HVPU-institusjoner og integreringstilskuddet til kommuner per flyktning bosatt mindre enn 5 år i Norge, er eksempler på prisnøytrale tilskudd. Det ligger heller ingen bindinger på hvordan kommunene skal bruke disse tilskuddene. Store deler av inntektssystemet fra 1986 kan ses på som prisnøytrale øremerkete tilskudd. Prisvridende øremerkinger er i praksis subsidiering av visse tjenester.<sup>39</sup> Denne subsidieringen virker vridende på lokal ressursbruk slik at tilbudet av den subsidierte tjenesten øker. Begrunnelsen for prisvridende øremerking av midler til et formål er at man mener lokale styresmakter ikke kan eller vil prioritere formålet høyt nok. Av de prisvridende tilskuddene kan man igjen skille mellom prosenttilskudd og enhetstilskudd. Prosenttilskudd dekker en viss andel av pengene brukt til et spesifisert formål, mens enhets tilskudd utbetaler en viss sum per enhet levert. Prosenttilskudd brukes gjerne når produksjonen er vanskelig å måle. Om man enkelt kan måle produksjonen vil enhetstilskudd være å foretrekke, siden dette i tillegg til prioriterings-effekten av prisvridningen også gir incentiver til kostnadseffektivitet. Når man innfører nye tjenester vil bruk av øremerkede midler ofte sikre en rask etablering i kommunesektoren, selv om ansvar for og rettigheter til tjenesten ikke er klart

<sup>37</sup> De to første årene, mens inntektssystemet ble innført, ble det lagt hhv. 100 prosent og 90 prosent vekt på tallene fra 1985. Fra 1987 ble foregående år vektlagt 80 prosent. Derimot fikk sykehjemmene som ble innført fra 1988 en tilsvarende oppstartsordning med basis i tallene fra 1987, se St.meld. nr. 56 (1986-87).

<sup>38</sup> Se NOU 1996:1.

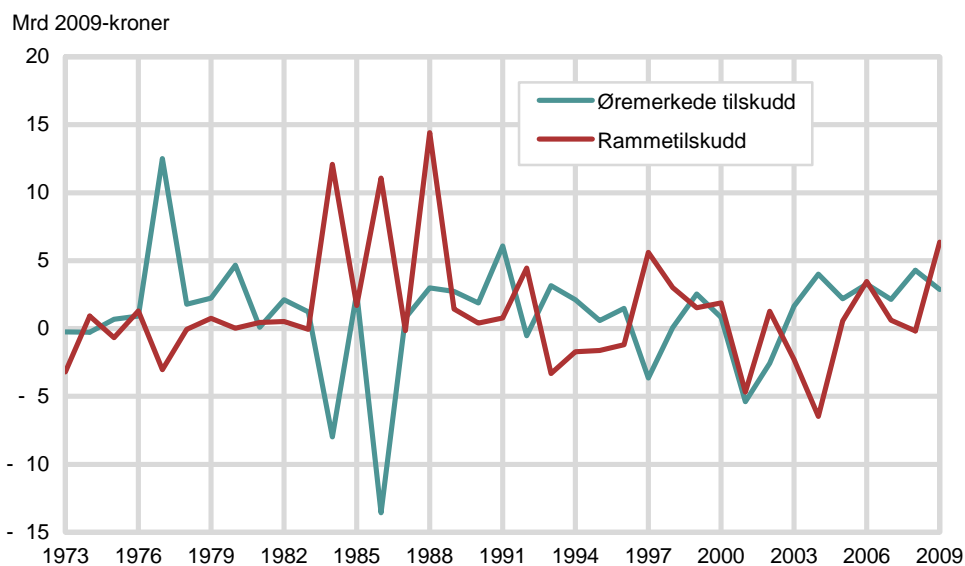
<sup>39</sup> Se NOU2005:18.

definert.<sup>40</sup> Som nevnt over ble mange øremerkede tilskudd avviklet i forbindelse med innføringen av det nye inntektssystemet i 1986.

*Forholdet mellom rammetilskudd og øremerkinger i perioden 1972-2009*

Tiårene forut for reformen av kommunesektorens inntektssystem i 1986 var som tidligere nevnt preget av en utbygging av kommunesektoren. Stadig flere oppgaver knyttet til nasjonal velferdsproduksjon ble flyttet til kommunene og fylkeskommunene. Øremerkinger ble brukt som virkemiddel for at kommunene skulle påta seg disse nye oppgavene. I figurene 3.2 og 3.3 kan en se at øremerkede overføringer til kommunene økte mye, både relativt og absolutt, hvert år i perioden 1975-83. I løpet av denne perioden økte de øremerkede overføringene som andel av statlige tilskudd fra 40 prosent av de statlige tilskuddene til i overkant av 80 prosent.<sup>41</sup>

**Figur 3.3** Endring i øremerkinger og rammetilskudd fra foregående år



Alle tall i 2009-kroner basert på en prisindeks for kommunalt konsum.

Mange av de store reformene gir tydelige utslag i figur 3.3, som viser endringer i rammeoverføringer og øremerkede overføringer over tid. Tydeligst er selvsagt effekten av innføringen av det nye inntektssystemet i 1984 og 1986 hvor rammeoverføringene økte med store beløp, mens øremerkingene sank med tilsvarende beløp. Spesielt fremtredende var også økningen i rammeoverføringer i forbindelse med at kommunene overtok ansvaret for de somatiske sykehjemmene to år senere.

I 1977 ble finansieringen av fylkeskommunene endret. Fra å være en utgiftspost på kommunenes budsjett på fem prosent av kommunenes skattegrunnlag, ble finansieringen av fylkeskommunen omgjort til en egen fylkesskatt på fem prosent fra samme grunnlag. Kommunene mistet dermed både store inntekter og store utgifter som til sammen var ment å gå opp i opp.

Kommunenes medfinansieringstilskudd til folketrygden ble kraftig redusert i 1977. Tilskuddet ble redusert fra 2016 millioner kroner i 1976 til 150 millioner kroner i 1977 (St.prp.nr.1 1976-77). Fra 1979 var tilskuddet helt borte. Kommunenes tilskudd hadde vært beregnet som en viss prosentsats av pensjongivende inntekt. Prosentsatsen ble fastsatt av rikstrygdeverket (Langholm og Lund, 1967). Samme år ble folketrygdens refusjon av utgifter til helsetjenestene redusert fra 75 til 50 prosent. Kommunenes tilskudd til folketrygden dukket opp igjen i 1987. Tilskuddet ble også brukt som virkemiddel for å redusere kommunenes inntektsvekst, som ved

<sup>40</sup> Se NOU 1996:1.

<sup>41</sup> Vi benytter egne beregninger basert på KOMMODEs definisjoner av rammetilskudd og øremerkede midler.

å øke tilskuddets størrelse til over 4 milliarder kroner i 1989 da kommunenes inntektsvekst lå an til å bli særlig høyt. Tilskuddet holdt dette nivået til det på nytt ble avvirket i 1992.

Den store økningen i inntekter i 1990 er et resultat av en rekke kostbare tiltak igangsatt av staten. Tilleggsbevilgninger til eldreomsorg og videregående skole, kompensasjon for kommuneansattes lønnsoppgjør og økt satsning på arbeidsmarkedstiltak førte til at kommunenes inntekter økte med over 10 prosent (Hole og Gjelsvik, 2007). Effekten av Reform-97 vises også tydelig i figuren. Det var store økninger både i 1997 og 1998 siden bare et halvt skoleår måtte dekkes i 1997. I 2001 ble en plan for avvikling og omgjøring av øremerkede tilskudd iverksatt. Samtidig ble kommunenes andel av skatteinntektene økt mot en reduksjon i statlige overføringer. Årsaken til reduksjonen i rammeoverføringer i 2004 er innføringen av merverdikompensasjon for kommunene. Kostnadene til denne ordningen ble delvis utlignet med en reduksjon i rammeoverføringer på 7,3 milliarder.

*Viktige øremerkinger  
omgjort til rammetilskudd i  
1984 og 1986*

Under følger en kort beskrivelse av de største tilskuddene som ble lagt inn under de forskjellige rammetilskuddene ved omleggingen til det nye inntektssystemet. Tallene er hentet fra statsbudsjettet for 1985 som beskrevet i Ot.prp. nr. 48 (1984-85).

**Rammetilskuddet til grunnskoleundervisningen** var tydelig dominert av det som tidligere var *Tilskudd til vanlig undervisning og spesialundervisning* som utgjorde 2688 millioner kroner i 1985. Tilskuddet skulle dekke 25 – 85 prosent av driftsutgiftene til undervisning som beregnet av Kirke- og undervisningsdepartementet.<sup>42</sup> Kostnadsfaktoren avgjorde hvor mye en undervisningstime var beregnet til å koste og var lik på tvers av kommunene. Kostnadsfaktoren ble fastsatt hvert år med hensyn på blant annet lønns- og materiellutgifter. Rammetimetallet ble satt av kommunene selv, om enn innenfor temmelig snevre rammer, og skulle dekke timene til undervisning, spesialundervisning klassestyrertjeneste med mer. De beregnede driftsutgiftene til den enkelte kommune var dermed rammetimetallet multiplisert med kostnadsfaktoren. Tilskuddsprosenten som fastsatte hvor mye av driftsutgiftene kommunene fikk dekket, ble bestemt av regjeringen etter innstilling fra Kirke- og undervisningsdepartementet.<sup>43</sup> Ved fastsetting av tilskuddsprosenten ble det lagt særlig vekt på skatteinntekt per innbygger og skoleutgiftenes andel av kommunenes samlede utgifter.

*Tilskudd til Spesialundervisning i grunnskolen* var på 516,3 millioner kroner i 1985 og bestod av flere øremerkede tilskudd. Disse øremerkede tilskuddene ga støtte til spesialundervisning i sosiale og medisinske institusjoner, spesialskoler, og i vanlig grunnskole (St.prp. nr.1, 1982-1983). Disse ga et fast enhetstilskudd i støtte per elev, avhengig av institusjonsform og klassetrinn. I tillegg kunne kommunene søke om tilskudd til ekstra lærertimer, annet personell, spesialinventar, utstyr og andre hjelpetiltak mot å dekke en del av utgiftene selv.

Disse to tilskuddene utgjorde i alt 3204,3 millioner kroner i 1985. Om inntektsreformen hadde vært innført ville de utgjort over 92 prosent av rammetilskuddet til grunnskoleundervisning.

**Rammetilskudd til helse- og sosialtjenesten i kommunene** må naturligvis ses i sammenheng med omleggingen av overføringer som skjedde under innføringen av ny lov om helsetjenesten i kommunene i 1984. Det ble da opprettet to rammetilskudd som hver ble fordelt etter objektive kriterier<sup>44</sup> for henholdsvis helsetjenesten og sosialtjenesten i kommunene.

<sup>42</sup> Kommunene ble kompensert for beregnede driftsutgifter, ikke faktiske driftsutgifter.

<sup>43</sup> Se NOU 1982:15.

<sup>44</sup> Kriteriene er nærmere omtalt i vedlegget om kostnadsnøkler.



*Tilskudd til helsetjenesten i kommunene* var størst av de to og utgjorde 1525,7 millioner kroner i 1985. Tilskuddet ble opprettet ved innføringen av ny kommunehelselov av 1984 og erstattet da en rekke av kommunenes øremerkede overføringer fra folketrygden på trygdebudsjettet (Ot.prp. nr. 36, 1980-81).<sup>45</sup> De viktigste av disse var *Tilskudd til legehjelp* (Kap. 10.50.70), *Tilskudd til fysikalsk behandling* (Kap. 10.50.74) og *Tilskudd til hjemmesykepleie* (Kap. 10.50.60), som til sammen utgjorde over 80 prosent av tilskuddet. Folketrygden hadde gjennom tilskudd til hjemmesykepleie gitt et prosenttilskudd på 75 prosent av kommunale utgifter, mens de andre tilskuddene for det meste bestod av enhetstilskudd med stykkprisrefusjon for enkeltytelser levert av leger og fysioterapeuter.<sup>46</sup>

*Tilskudd til sosialtjenesten i kommunene* utgjorde 1174,8 millioner kroner i 1985 og var det andre rammetilskuddet som ble opprettet ved innføringen av ny lov for helsetjenesten i kommunene i 1984. Kommunene skulle tilby en rekke lovbestemte sosialtjenester som de fikk dekket gjennom en rekke overføringer. Det nye rammetilskuddet erstattet flere av disse, hvorav *Tilskudd til sosial administrasjon* (Kap. 640.62), *Tilskudd til kommunal eldreomsorg* (Kap. 670.60) og *Tilskudd til hjelpeordninger* (Kap. 1542.60) var de viktigste. De to første av disse ble i all hovedsak fordelt som rammetilskudd med vekt på folketall og antall eldre over 67 år. Videre var tilskuddet til hjelpeordninger et prosenttilskudd der kommunene fikk refusert 50 prosent av utgiftene.

Disse midlene ble fra 1984 fordelt som to rammetilskudd basert på fordelingsnøkler, med en egen overgangsordning basert på tilskuddet fra 1983 (St.prp. nr. 1, 1984-85). De utgjorde til sammen 2700,5 millioner kroner i 1985 og i underkant av 92 prosent av tilskuddene som skulle inngå i rammetilskuddet til helse- og sosialtjenesten i kommunene om det hadde vært innført da.

**Rammetilskudd til kulturformål** erstattet blant annet *Tilskudd til kulturarbeid* i kommunene på 51,6 millioner og *Tilskudd til folkebibliotek* på 46,8 millioner. Disse to tilskuddene utgjorde til sammen over 80 prosent av øremerkene som falt inn under det nye rammetilskuddet. Begge ble hovedsakelig fordelt etter faste kriterier i form av en fastsatt sum per innbygger med økt vektning av kommuner med få innbyggere. Disse var dermed prisnøytrale tilskudd før 1986.

#### Øremerkinger etter 1986

Etter omleggingen av inntektssystemet var det meningen å innfase flere øremerkede tilskudd i rammetilskuddet. Øremerkede midler skulle bare brukes unntaksvis, men dette viste seg vanskelig å praktisere. Som tabell 3.1 viser økte bruken av øremerkinger relativt til rammetilskudd. Grunnen til dette var både opprettelsen av nye tilskudd i forbindelse med politiske satsningsområder og utvidet bruk av eksisterende tilskudd.

**Tabell 3.1 Fordelingen av rammetilskudd og øremerkede tilskudd. Prosent. 1972-2009**

	1972	1976	1977	1983	1984	1986	1991	2001	2009
Rammetilskudd .....	67,7	57,9	20,0	16,9	45,1	73,4	65,1	76,2	72,1
Øremerkede tilskudd	32,3	42,1	80,0	83,1	54,9	26,6	34,9	23,8	27,9
Sum .....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Basert på tall fra kommuneregnskapene.

Av eksisterende tilskudd var *Driftstilskudd til barnehager og fritidshjem* det viktigste, og utgjorde 661 millioner kroner i 1985. Tilskuddet bestod av en fast sats per barn i barnehagene avhengig av alder<sup>47</sup> og timer per uke. I Ot.prp. nr. 48 (1984-85) ble det foreslått å fortsette refusjonsordningen for finansiering av barnehager i ytterligere tre år. Deretter skulle man gå over til et tilskudd i inntektssystemet

<sup>45</sup> Et kapittel fra statsbudsjettet ble også innlemmet i tilskuddet. Størstedelen av Kap. 750. Det offentlige helsevesen. Fastlønnsdelen til leger og faste kostnader for distriktslegevesenet.

<sup>46</sup> De enkelte øremerkede ordningene er nærmere forklart i "Helse- og sosialtjenesten i lokalsamfunnet", se NOU 1979:28.

<sup>47</sup> Satsen var høyere for barn under 3 år.

basert på *antall barn 0-6 år og utbyggingsgrad*. Praktiske problemer knyttet til behandlingen av private barnehager medførte imidlertid at tilskuddet ikke ble implementert i inntektssystemet, selv om en slik implementering gang på gang ble anbefalt i forskjellige utredninger.<sup>48</sup> Etter hvert gjorde også politiske målsetninger om økt barnehagedekning det vanskelig å fjerne øremerkingen. I perioden 1985 til 2000 vokste de øremerkede tilskuddene til barnehager nominelt fra 661 millioner til 4584 millioner kroner.

*Tilskudd til oppfølging av ansvarsreformen* av 1991 ble gitt fra 1992. Øremerkingen var da på over 850 millioner kroner og økte årlig frem til 1996, hvor det var på om lag 2,2 milliarder, før det gradvis falt til under 900 millioner kroner i 2000.<sup>49</sup> Dette var et enhetstilskudd beregnet på å kompensere tidligere institusjonskommuner for ekstrakostnader forbundet med at institusjonsbrukere ble boende i kommunen. Vertskommunetilskuddet ble utdelt uten føringer for bruken.

Handlingsreformen for eldreomsorgen ble iverksatt i 1998 og medførte en kraftig økning av enkelte øremerkinger. *Tilskudd til omsorgsboliger og sykehjemsplasser* økte og skulle dekke oppstartstilskudd til oppføring av omsorgsbygg, samt dekke utgifter til renter og avdrag. *Tilskudd til omsorgstjenester* skulle dekke drift, og økte årlig med 810 millioner frem til 2001, fra 504 millioner i 1997 til 3495 millioner kroner i 2001. Investeringsstilskuddene skulle fordeles ved hjelp av fylkesmennene etter konkrete utbyggingsplaner fra kommunene.<sup>50</sup> Driftstilskuddet skulle fordeles etter kriterier som dødelighet og antall eldre i kommunene fordelt på forskjellige aldersgrupper, men ble raskt betinget på faktisk tjenesteproduksjon i sektoren.

### Oversikt over viktige endringer i kommunenes finansiering 1972-2009

- |      |   |
|------|---|
| 1970 | En fellesskatt på 3 prosent av grunnlaget til kommunenes inntektsskatt innføres. Inntektene fra skatten gikk til å styrke finansieringen av Skattefordelingsfondet for å kompensere for økte utgifter. Skattesatsen ble fra 1973 senket til 1,7 prosent samtidig som maksimalskattøren ble hevet fra 20 til 21,7 prosent for å kompensere for tapet av skatteinntekter. |
| 1976 | Ny lov om eiendomsskatt vedtas. Frem til 1976 hadde det vært obligatorisk med eiendomsskatt i bykommuner. Loven førte til økte inntekter fra kraftkommuner, men hadde ellers ingen stor virkning på bruken av eiendomsskatten.  |
| 1977 | Direkte inntektsskatt til fylkeskommunene blir innført. I 1976 var maksimalskattøren til kommunene på 22 prosent. I 1977 ble maksimalskattøren til kommunene fastsatt til 14 prosent, mens fylkes-skattøren ble satt til 8 prosent.   |
| 1977 | Kommunenes medfinansiering av folketrygden avvikles. Dette reduserte kommunenes utgifter med over 2 milliarder kroner. Tilskuddet fra kommunene var på 40 millioner i 1978 før det opphørte fullstendig i 1979 (St.prp.nr.1, 1978-79).  |
| 1978 | Elektrisitetsavgiften innføres. Gebyrinntektene fører til 4,8 prosent økte samlede inntekter, mens kommunens utgifter økte grunnet indirekte skatter.   |
| 1980 | Innføring av rammetilskuddsordning for helseinstitusjoner.  |
| 1984 | Primærhelsetjenestene finansieres gjennom statlige rammeoverføringer.   |
| 1986 | Nytt system for statlige overføringer til kommunesektoren trer i kraft.   |
| 1988 | Regnskapsendringer i pasientbetalingen for sykehjem øker kommunenes gebyrinntekter med 28 prosent.  |
| 1988 | Kostnadsnøkklene i kommunenes inntektssystem blir revidert (St.prp.nr.55, 1995-96).   |

<sup>48</sup> Se NOU 1996:1.

<sup>49</sup> Se Rapporter fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi 1991-2000.

<sup>50</sup> Se Riksrevisjonen Dokument Nr. 3:9 (2003-04).

- 1990 Ny ordning for skattetrekk av pensjoner og trygd gav 0,5 milliarder lavere skatteinntekter til kommunene på grunn av forskyvning av innbetalinger.
- 1991 Ny betalingsrutine for psykisk utviklingshemmede (HVPU-reform) innføres, samt adgang for egenbetaling for hjemmesykepleie. Gebyrinntektene til kommunene økte med 11 prosent.
- 1992 Kostnadsnøkene i kommunenes inntektssystem blir revidert (St.prp.nr.55, 1995-96).
- 1992 Kommunenes tilskudd til folketrygden avvikles og frigjør dermed 1700 millioner kroner for kommunene. Samtidig reduserer skattereformen kommunenes skatteinntekter med 900 millioner.
- 1993 Kommunene får lovfestet retten til å avsette midler til bruk i senere budsjettår.
- 1993 Kommunene blir pliktige til å lage kommunale langtidsbudsjett.
- 1994 Sektortilskuddene slås sammen til ett utgiftsutjevneende tilskudd og det innføres et eget Nord-Norge tilskudd.
- 1997 Full revisjon av kostnadsnøkene gjennomføres.
- 1997 Inntektsutjevningen blir revidert.
- 1997 Beskatningen av kraftforetak blir endret. Økt skatteinngang til kommunene som følge av endringene ble beregnet til 545 millioner 1995-kroner. Dette ble delvis finansiert gjennom økt skatt på kraftselskapene (NOU 1997:8).
- 1998 Naturressursskatten inngår sammen med inntekts- og formueskatten som grunnlag for inntektsutjevningen.<sup>51</sup>
- 1999 Selskapsskatten blir en ren statlig skatt. Dette kompenseres gjennom økt kommunal skattøre på inntektsskatten (St.prp. nr. 1, 1998-99).
- 2001 For å kompensere for inntektsreduksjon som følge av kommunesammenslåinger, innføres det et inndelingstilskudd (St.prp. nr. 62, 1999-2000).
- 2001 Kommuneloven blir revidert. Medfører at en rekke restriksjoner på finansiering av kommunal drift mykes opp. Kommuner som budsjetterer med underskudd eller som holder på å dekke inn tidligere underskudd utgjør den såkalte ROBEK-listen (Register om betinget godkjenning og kontroll). Disse kommunene blir underlagt kontroll og godkjenning av fylkesmannen, som tidligere hadde en slik funksjon for alle kommuner.
- 2001 Regjeringen starter avvikling eller innlemming av en rekke øremerkede tilskudd for perioden 2001-2007 som ble fremlagt i St.prp.nr 62 (1999-2000).
- 2001 Regjeringen ønsker å øke skatteinntektenes andel av kommunenes inntekter fra 44 prosent til opp mot 50 prosent ved å øke skattøren som går til kommunene og redusere rammeoverføringene over noen år (St.prp. nr. 62, 1999-2000).
- 2002 Driftstilskuddet til omsorgsboliger på om lag 3,6 milliarder kroner innlemmes i inntektssystemet.
- 2004 Det innføres full merverdikompensasjon på varer og tjenester for kommunesektoren. Fra og med 1995 hadde kommunesektoren blitt kompensert for merverdiutgifter til vaskeri og renseri samt bygg og anlegg, og fra og med 2002 ble dette utvidet til også å gjelde renhold. Begrunnelsen for denne kompensasjonen var at man ville unngå konkurransevridning ved at det var billigere å produsere en tjeneste i kommunens egen regi enn å kjøpe den på markedet. Finansieringen av refusjonsordningen bestod i en engangsreduksjon i rammeoverføringene til kommunene på 7,4 milliarder kroner, slik at nettoeffekten for kommunesektoren var null.
- 2004 Øremerket tilskudd til skolefritidsordninger opphører (Kommunal- og regionaldepartementet, 2004).

<sup>51</sup> Se NOU 1997:8.

- 2004 Forskriftsendring om foreldrebetaling i barnehage og likeverdig behandling av barnehager i forhold til offentlige tilskudd trer i kraft. 485 millioner kroner i øremerkede midler bevilget fra 1. mai (St.prp. nr. 64, 2003-2004).

### 3.3. Endringer i kommunestrukturen

#### Scheikomiteen og tiden før 1972

Ved etableringen av lokalt selvstyre i 1838 ble Norge delt i 392 kommuner.<sup>52</sup> Disse kommunene var i hovedsak basert på landets 320 prestegjeld. Senere foregikk det en kontinuerlig deling av kommunene som førte til at en i 1930 endte opp med 747 kommuner. Mulige grunner til økningen i antall kommuner er at kommuneopp-splittinger ble benyttet som metode for lokale interesser til å skaffe seg mer makt, samt at kommunene hadde begrensede oppgaver i perioden og dermed ikke var presset til effektiv drift. I starten var også kirkehensyn en drivende årsak til kommunedelingene. Opprettelsen av en ny kirke med tilhørende kirkesogn ble ofte naturlig fulgt av tilsvarende deling av kommunen. Scheikomiteen ble nedsatt i 1946 og la de neste årene frem tre innstillinger. Innstilling I fra 1948 tok til orde for nedleggelsen av sognekommunen<sup>53</sup>, noe som ble gjennomført i 1951. I Innstilling II fra 1951 la komiteen frem sine prinsipielle retningslinjer for ny kommunestruktur. Tilslutt kom Innstilling III (1959-62) som omfattet konkrete, fylkesvise forslag til ny kommuneinndeling. Kommunestrukturen hadde vært noenlunde stabil siden 1930, men i kjølvannet av Scheikomiteens tredje innstilling kom store omveltninger. I løpet av perioden 1958-1967 gikk antallet kommuner ned fra 744 til 454.

Bakgrunnen for opprettelsen av Scheikomiteen var erkjennelsen av at utviklingen av tjenesteproduksjonen krevde en reformering av kommunestrukturen. Det ble oppfattet som problematisk at mange kommuner var for små til å løse nye krevende oppgaver. Den geografiske inndelingen hadde dessuten mange steder blitt avgjort uten hensyn til endringer i bosetting, næringsliv og infrastruktur. Scheikomiteen ble derfor nedsatt i oktober 1946 med et femdelt mandat:

- Å utrede en revisjon av kommuneinndelingen som gjorde kommunene administrativt og økonomisk bedre i stand til å løse sine oppgaver. Herunder også spørsmålet om et lovfestet interkommunalt samarbeid
- Å vurdere spørsmålet om oppheving av sognekommunen
- Å utrede byenes forhold til fylkeskommunene
- Å vurdere fremgangsmåten for kommunereguleringer og fastsette prinsippene for økonomisk oppgjør
- Å legge frem konkret forslag til ny kommuneinndeling

Scheikomiteens forslag til prinsipielle retningslinjer for kommuneinndeling fra Innstilling II ble behandlet i Stortinget i 1956. Stortinget vedtok komiteens forslag med kun små modifiseringer. Hovedtrekkene kan forenklet uttrykkes i følgende punkter:

- En minstestørrelse på kommunen skulle sikre at den hadde tilstrekkelig befolkningsgrunnlag for forsvarlig administrasjon og tjenesteapparat. Dette krevde minst 2500-3000 innbyggere, og der de geografiske forholdene lå til rette for det krevde det 5000-10000 innbyggere. Stortinget ønsket større kommuner, men fant det vanskelig å tallfeste en annen minstestørrelse

<sup>52</sup> Se NOU 1992:15.

<sup>53</sup> Sognekommunen var basert på kirkesogn og fungerte etter 1838 som en kommune i kommunen med eget styre. Ansvarsområdene var ikke alltid tydelige og varierte stort mellom sognekommuner, men inkluderte ofte kirkesaker, organisering av fattigvesenet, folkeskoler og administrasjon av valg. Nedgangstider i mellomkrigsåra med påfølgende nedskjæringer synliggjorde sognekommunen som en kostbar og ineffektiv institusjon.

- Det skulle opprettes enheter med et allsidig næringsliv som ga kommunene flere ben å stå på i vanskelige tider og som kunne demme opp for fraflytting
- Det skulle opprettes enheter med, eller mulighet for, et kraftig og levedyktig sentrum, ved hjelp av blant annet gjennomførte eller planlagte endringer i infrastrukturen
- Det skulle opprettes enheter som kunne rasjonalisere skoleverket, og danne grunnlag for en vellykket utbygging av den niårige grunnskolen

I 1956 ble det vedtatt en lov som gav retningslinjer for fremgangsmåten ved kommunedelingsendringer. Kort oppsummert var det regjeringen som besluttet endringer i kommunestrukturen. Om kommunestyre og fylkesting var imot endringen skulle saken avgjøres av Stortinget. Denne loven ble ikke satt til å tre i kraft før fra 1.1.1967 etter at Scheikomiteens arbeid var avsluttet. I denne perioden var kommuneinndelingsendringer styrt av midlertidige bestemmelser, som var foreslått i komiteens innstilling III. Forutsetningen nå var at regjeringens avgjørelse samsvarte med Scheikomiteens, samt at ikke flere enn to av komiteens medlemmer gikk imot.

Den første sammenslåingen mellom Haugesund og Skåre i 1958 ble gjennomført frivillig og formelt sett uavhengig av Scheikomiteen. Like fullt fant sammenslåingen sted under komiteens arbeid og regnes som en del av Scheikomiteens kommunerevisjoner. Kommunaldepartementet la i 1958 frem noen ”prøvesaker” for Stortinget for å illustrere hvordan regjeringen i den kommende kommunerevisjonen ville benytte den midlertidige fullmakten. Disse ”prøvesakene” resulterte i at kommunetallet ble redusert med elleve i 1960. I 1961 ble antallet kommuner bare redusert med én, men i de følgende årene ble mer omfattende sammenslåinger gjennomført. Kommunetallet ble redusert med 26 i 1962, med 16 i 1963, med 164 i 1964 og med 59 i 1965. I både 1966 og 1967 ble antallet kommuner redusert med 6. Da den midlertidige bestemmelsen som gav fullmakt til regjeringen og Scheikomiteen ble opphevet i 1967 fantes det 454 kommuner, 290 færre enn i 1958.

**Tabell 3.2. Utviklingen i antall kommuner 1838-2009**

År	Netto økning i antall kommuner	Antall kommuner de respektive år (pr 1.1)		
		Herreder	Byer	I alt
1838 .....	-	355	37	392
1930 .....	355	682	65	747
1957 .....	-3	680	64	744
1967 .....	-290	407	47	454
1972 .....	-10	397	47	444
1978 .....	10	407	47	454
1990 .....	-6	402	46	448
1996 .....	-13	390	45	435
2009 .....	-5	-	-	430

Kilde: NOU 1992:15. Med kommuneloven av 1992 forsvant de formelle forskjellene mellom kommunetypene. Siden 1997 har kommuner med over 5000 innbyggere selv kunnet vedta bystatus.

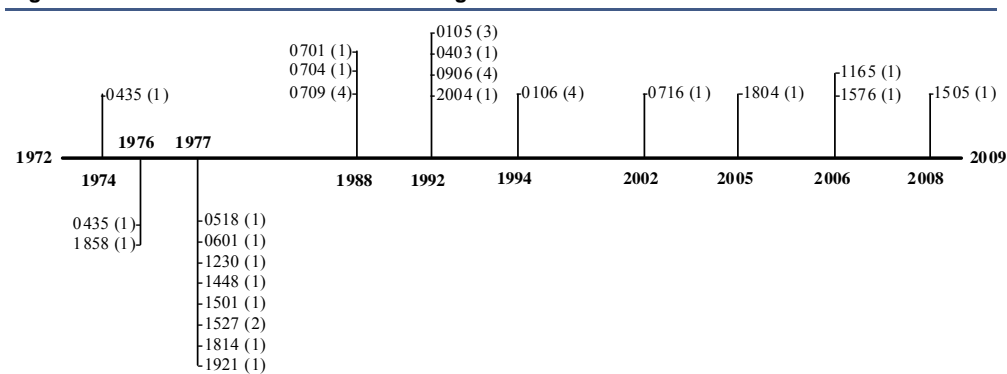
Årene frem til 1972 etter Scheikomiteens kommunerevisjoner preges av restreguleringer. Foruten sammenslåingen av Haltdalen og Ålen til Holtålen 1.1.1972, var de andre endringene utlukkende omegnskommuner som ble tilordnet byer. Alle endringene ble gjennomført i henhold til kommuneinndelingsloven av 1956, og i 1972 var kommuneantallet ytterligere redusert med 10 kommuner til 444 totalt. Det fantes fremdeles mange kommuner med færre enn 2500 innbyggere hvor geografiske forhold gjorde det mindre attraktivt å slå dem sammen med andre kommuner.

### Perioden 1972 til 2009

I 1974 ble den siste restreguleringen etter Scheikomiteen gjennomført idet Ankenes ble slått sammen med Narvik. Resten av 70-tallet var preget av Tallaksenutvalget. Kommunaldepartementet mottok 25 søknader om oppløsning av kommuner som ble slått sammen under Scheikomiteens kommunerevisjoner og i 1968 ble *Samarbeidsrådet for tvangssammensluttede kommuner* dannet. Tallaksenutvalget ble oppnevnt i 1971 for å vurdere 21 tvangssammensluttede kommuners ønske om oppløsning, deriblant de 20 kommunene i Samarbeidsrådet, og leverte i 1974 sin

innstilling (NOU 1974:14). Det var flertall i utvalget for oppløsning i bare tre av kommunene. Men under Stortingsbehandlingen ble det flertall for oppløsning av ti av de 21 kommunene, slik at man fikk elleve nye kommuner. To nye i 1976 og ni nye i 1977. Med unntak av Fedje (1947) er disse de eneste kommuneoppsplittingene i Norge etter 1930.

**Figur 3.4 Oversikt over kommuneendringer 1972-2009**



Kommunesammenslåinger over tidslinjen og kommunedelingene under tidslinjen. For kommunesammenslåingene rapporteres kommunenummeret etter sammenslåingen og reduksjonen i antall kommuner står i parentes. Kommunedelingene er oppført med opprinnelseskommunen samt økningen i totalt antall kommuner i parentes.

De neste endringene i kommunestrukturen, foruten noen mindre grensereguleringer, kom ikke før 1988. Igjen dreide det seg om sammenslåing av bykommuner med omegnskommuner. Tønsberg (1), Horten (1) og Larvik (4) innlemmet nærliggende kommuner (antallet omegnskommuner som ble innlemmet står i parentes). Buvikutvalgets utredning (NOU 1986:7) var bakgrunnen for sammenslåingene. Utvalget ble gjenoppnevnt for å vurdere mulige sammenslåinger i andre byområder hvor det ikke var gjort kommuneendringer under Scheikomiteens arbeid. Det nye Buvikutvalget leverte sin utredning i 1989 (NOU 1989:16) hvor en rekke nye sammenslåinger ble foreslått. Stortinget vedtok utvalgets anbefalinger med kun små endringer. Dermed ble Arendal (4), Sarpsborg (3), Hamar (1) og Hammerfest (1) slått sammen med noen av sine omegnskommuner i 1992. Mens Fredrikstad (4) ble slått sammen med sine omegnskommuner i 1994.

Et inndelingstilskudd blir innført i 2001 for å kompensere kommuner som frivillig slår seg sammen for en eventuell inntektsreduksjon (St.prp. nr. 62, 1999-2000). En rekke kommuner benyttet seg av denne muligheten de påfølgende årene. Våle og Ramnes slo seg sammen til Re kommune i 2002. I 2005 ble skjerstad innlemmet i Bodø kommune. Tustna ble innlemmet i Aure kommune og Ølen ble innlemmet i Vindafjord kommune i 2006. I 2008 ble Frei innlemmet i Kristiansund-kommune

### 3.5. Variabelstabilitet

Dette avsnittet omtaler variablene som inngår i modellen KOMMODE og viser hvordan disse har utviklet seg over tid når vi ser på landsgjennomsnittet. Utviklingen i demografi, sosiale forhold og andre kostnadsfaktorer påvirker behovet for og etterspørselen etter ulike kommunale tjenester. Partisammensetningen i kommunestyret, utdanningsnivået og bosettingstettheten antas å påvirke kommunenes prioriteringer mellom ulike tjenester. Langsiktige trender i slike variable kan bidra til endringer i kommunenes penebruk over tid.

#### Aldersstruktur

Mange av kommunenes oppgaver dreier seg om å yte tjenester til grupper i befolkningen som har spesielle behov. For eksempel har barnefamilier behov for tilsyn og undervisning av barna, mens de eldre har behov for eldreomsorg. Flere kommunale tjenester er således rettet mot bestemte aldersgrupper. Barnehage-tjenester er rettet mot barn i barnehagealderen,<sup>54</sup> mens barn i alderen 6-12 år (7-12

<sup>54</sup> Målgruppen for barnehager er barn i alderen 1-6 år før reform-97 og 1-5 år etter reformen.

år før reform-97) går på barneskolen. Barn i alderen 13-15 år går på ungdomsskolen. Pleie- og omsorgssektoren tilbyr pleie- og omsorgstjenester, særlig til den eldre delen av befolkningen. Behovet for pleie og omsorg antas å øke med økende alder. Tabell 3.4 gir en oversikt over gjennomsnittlig prosentandel av innbyggerne som befinner seg i de ulike aldersgruppene i utvalgte årsganger mellom 1972-2009.

Fra tabellen ser vi at andelen barn i barnehage- og grunnskolealder gikk ned fra 25,3 prosent i 1972 til 19,7 prosent i 1991. Deretter har andelen stabilisert seg rundt 20 prosent frem mot 2009. Andelen barn i ungdomsskolealder falt også litt på 1990-tallet, men har ellers ligget rundt 4 prosent. Andelen personer mellom 67-79 år steg fra 9,6 prosent i 1972 til 11,5 prosent i 1991, for så å falle til 9,7 prosent i 2009. For de aller eldste har endringen over tid vært mer entydig. Fra 1972 til 2009 har andelen for de mellom 80-89 år og 90 år og over økt jevnt. Andelen av befolkningen mellom 80-89 år har nesten doblet seg, mens andelen over 90 år har blitt mer enn tredoblet i denne perioden.

**Tabell 3.3. Gjennomsnittlig prosentandel innbyggere etter aldersgruppe**

Variabel	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Befolkning i barnehagealder.....	10,2	9,4	7,9	7,6	7,7	8,1	6,5	6,1	5,7
Befolkning i grunnskolealder.....	15,1	15,2	14,8	12,9	12,0	11,7	13,6	13,9	13,3
Befolkning 13-15 år.....	5,1	4,9	5,2	4,8	4,2	3,9	3,9	4,3	4,2
Befolkning 67-79 år.....	9,6	10,0	10,7	11,3	11,5	11,1	10,2	9,7	9,7
Befolkning 80-89 år.....	2,4	2,7	3,1	3,5	3,8	4,2	4,5	4,7	4,7
Befolkning 90 år og over.....	0,28	0,30	0,39	0,51	0,55	0,62	0,73	0,82	0,93

Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

### Sosio-demografiske variable

Flere av de kommunale tjenestene er rettet mot vanskeligstilte grupper i befolkningen. Av de i alt 12 tjenesteytende sektorene i KOMMODE er det tre sektorer som tilbyr tjenester til vanskeligstilte grupper. Disse sektorene er sosialhjelp, barnevern og pleie og omsorg. Sosialhjelpssektoren omfatter sosialt forebyggende arbeid, tilbud til personer med rusproblemer samt økonomisk sosialhjelp. Barnevernets hovedoppgave er å gi barn, unge og familier hjelp og støtte i vanskelige situasjoner. Pleie- og omsorgssektoren tilbyr institusjons- og hjemme-tjenester til eldre og funksjonshemmede. Tabell 3.5 gir en oversikt over endringer for sosio-demografiske variable som antas å påvirke bundne kostnader i de tre sektorene nevnt ovenfor.<sup>55</sup>

Flere av kjennetegnene avhenger av konjunkturutviklingen. Dette gjelder arbeidsledige, uføre, fattige og barn av fattige familier. Man kan se en svak samvariasjon mellom andel av befolkningen som er arbeidsledige og andelen for fattige og uføre. Dette antyder at andelen fattige reduseres i perioder med høykonjunktur, og er i samsvar med tidligere funn gjort av Andersen mfl. (2003).

Når vi ser på en såpass lang tidsperiode vil noen av variablene også plukke opp store sosiale trender. Dette gjelder barn med heltids yrkesaktive foreldre, barn med enslige forsørgere, skilte og separerte samt flyktninger. Veksten i disse variablene som andeler av befolkningen reflekterer hhv. økt yrkesdeltakelse blant kvinner, økt skilsmisserate og økt innvandring av flyktninger.

Andelen psykisk utviklingshemmete holder seg relativt stabil over tid, og det framgår at de i gjennomsnitt utgjør i rundt 0,4 prosent av befolkningen i norske kommuner. Antall psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd vil nødvendigvis avta ettersom medlemmene i den opprinnelige målgruppen frafaller.

<sup>55</sup> Med sosio-demografiske variable menes variable som fanger opp sosiale og arbeidsmarkedsrelaterte forhold.

**Tabell 3.4. Gjennomsnittlig prosentandel innbyggere etter sosio-demografiske kjennetegn**

Variabel	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Barn i barnehage med heltids yrkesaktive forsørgere .....	0,9	0,9	1,0	1,6	2,1	2,6	1,4	1,6	2,3
Barn i grunnskole med heltids yrkesaktive forsørgere .....	1,3	2,0	3,0	4,2	4,4	4,7	5,7	6,3	7,3
Barn i barnehage med enslig forsørger .....	1,0	0,8	0,9	0,9	1,1	1,2	1,1	0,8	0,8
Barn i grunnskole med enslig forsørger .....	1,4	1,2	1,4	1,3	1,4	1,6	2,2	2,3	2,3
Skilte og separerte 16-59 år .....	0,8	1,3	2,1	3,0	3,6	4,4	5,0	5,4	5,4
Arbeidsledige 16-59 år .....	0,5	0,5	1,6	1,2	2,3	2,1	1,4	1,9	1,2
Fattige 16-59 år .....	5,0	2,8	3,0	2,6	2,9	3,0	2,8	2,5	2,2
Uførepensjonister 18-49 år .....	0,9	0,9	0,9	1,3	1,6	1,6	1,9	1,8	1,4
Fattige barn under 16 år .....	2,0	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0	2,3	2,0	1,5
Flyktninger med integreringstilskudd .....	0,00	0,00	0,03	0,23	0,38	0,45	0,51	0,50	0,36
Flyktninger uten integreringstilskudd .....	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,25	0,47	0,54	0,71
Psykisk utviklingshemmede over 15 år .....	-	-	-	-	0,379	0,382	0,402	0,463	0,457
Psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd .....	-	-	-	-	0,043	0,040	0,037	0,033	0,029

Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

### Andre kostnadsfaktorer

I tillegg til aldersstruktur og sosiale forhold er det også andre kostnadsfaktorer som har en innvirkning på kommunenes bundne kostnader. Kilometer kommunale veier og snønedbør antas å påvirke bundne kostnader til drift av kommunale veier. Høygradig rensing, som er mer kostbart enn lavgradig rensing, antas å påvirke bundne kostnader til VAR-sektoren (vann, avløp og renovasjon). Sonekriteriet fanger opp merkostnader knyttet til reiseavstander for flere av de tjenesteytende sektorene, som skyldes at tjenestetilbudet er dyrere i kommuner med lange reiseavstander. Basiskriteriet er i modellen definert ved invers folke mengde, og fanger opp effekten av smådriftsulemper i tjenesteytingen.

**Tabell 3.5. Gjennomsnitt av andre kostnadsfaktorer**

Variabel	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Kilometer kommunale veier .....	0,015	0,015	0,014	0,014	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017
Snønedbør i meter .....	1,488	2,440	2,549	2,959	1,577	2,097	2,067	1,793	2,223
Andel høygradig renskapasitet .....	0,100	0,274	0,400	0,425	0,437	0,459	0,450	0,467	0,485
Sonekriteriet .....	0,928	0,920	0,920	0,930	0,930	0,930	0,838	0,814	0,795
Basiskriteriet .....	0,323	0,329	0,320	0,330	0,334	0,343	0,351	0,361	0,366

Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

Tabell 3.5 presenterer gjennomsnittet av de kostnadsfaktorene som er beskrevet ovenfor. De fleste gjennomsnittene er stabile i den aktuelle perioden. Snønedbøren er som forventet den variabelen som varierer mest over tid. Nedgangen i gjennomsnittlig reiseavstand målt ved sonekriteriet kan skyldes at bosettingsmønsteret innad i hver kommune blir mer sentralisert over tid, samt utbygging av nye veier som gir kortere reiseavstander. En stabil kommunestruktur kombinert med sentralisering bidrar til en svak økning i basiskriteriet. Når mange små kommuner får færre innbyggere kan dette medføre at landsgjennomsnittet for basiskriteriet går opp, siden hver kommune blir tillagt like stor vekt i beregningen av gjennomsnittet.

### Variabler som påvirker marginale budsjettdeler

Inntekter som overstiger det som kreves for å dekke bundne kostnader kalles frie disponible inntekter. I KOMMODE antas det at kommunene kan bestemme bruken av de frie disponible inntektene ut fra lokale prioriteringer. I KOMMODE finner vi at sosialistandelen i kommunestyret, utdanningsnivået i kommunen, samt andelen bosatt i tettbebygde områder bidrar til å forklare variasjoner i bruken av frie disponible inntekter. Tabell 3.6 presenterer gjennomsnittlige verdier for disse variablene.



**Tabell 3.6. Gjennomsnitt av variable som påvirker marginale budsjettandeler**

Variabel	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Sosialistandel i kommunestyret .....	0,44	0,41	0,40	0,44	0,44	0,37	0,37	0,39	0,36
Utdanningsnivå utover grunnskole.....	0,79	1,03	1,36	1,60	1,74	2,01	2,33	2,58	2,84
Andel bosatt tettbygd.....	0,38	0,42	0,45	0,46	0,47	0,46	0,48	0,50	0,51

Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

Fra tabellen ser vi at utdanningsnivået og andelen bosatt tettbebygd øker entydig over hele perioden. Veksten i utdanningsnivået utover grunnskole er forventet og forklares blant annet av utvidet obligatorisk skolegang og en økende tendens til å ta høyere utdanning. Økningen i andelen bosatt tettbygd viser at det i tillegg til en omfattende sentraliseringsprosess med tilflytting til de store byene, også har foregått en fortetning i bosetningsmønsteret innad i kommunene. Oppslutningen til de sosialistiske partiene falt både ved kommunevalget i 1991 og i 1995. Sosialistandelen i kommunestyrene gikk fra å ligge i overkant av 40 prosent i tiden før 1995, til å ligge i underkant av 40 prosent etter. Sosialistiske partier gjorde et relativt godt kommunevalg i 2003, slik at de fikk en gjennomsnittlig andel i kommunestyrene i årene 2004-2007 som lå tett opp mot 40 prosent.

### Faktorpriser

Norske kommuners pengebruk påvirkes også av faktorpriser. En økning i prisen på en innsatsfaktor til en gitt tjenesteproduksjon vil øke kommunenes kostnader knyttet til produksjonen av denne tjenesten.

Produksjonen i kommunene er arbeidskraftintensiv. Enhetskostnadene i kommunenes tjenesteproduksjon vil derfor påvirkes av endringer i lønnsnivået. Gjennom såkalte lønnsmittemekanismer vil et økt lønnsnivå i privat sektor resultere i økte lønninger i offentlig sektor.<sup>56</sup> Dette gjelder spesielt ved høyt aktivitetsnivå i økonomien, siden konkurransen om arbeidskraft da er stor. I Norge har dessuten fagforeningene betydelig innflytelse på offentlig lønnsdannelse, særlig hvis lønnsutviklingen i en periode har vært dårligere i offentlig enn i privat sektor.

Nasjonalregnskapet beregner hvert år prisendringen i kommuneforvaltningens konsum. Denne prisindeksen tar hensyn til både lønns- og prisvekst og brukes til å danne en kommunal deflator. I motsetning til andre deflaterer har lønnsveksten en større vektning i den kommunale deflatoren.<sup>57</sup> Det er fordi kommunenes produksjon er arbeidskraftintensiv. I valget mellom de ulike prisindeksene som er tilgjengelige, vil vi derfor fange opp kommunenes prisutvikling best ved å benytte den kommunale deflatoren.

Siden de estimerte parameterne i KOMMODE er målt i løpende priser, har vi valgt å benytte den kommunale deflatoren til å prisjustere disse parameterestimatene, slik at de er mer sammenliknbare over tid. Denne deflatoren er imidlertid beheftet med noen svakheter. Den kommunale deflatoren er utarbeidet for å fange opp prisvekst i både fylkeskommunene og kommunene. Siden tjenesteproduksjonen i kommunene og fylkeskommunene har ulik sammensetning av innsatsfaktorer, vil denne prisindeksen kunne gi opphav til skjevheter. Priser på investeringer inngår også i den kommunale deflatoren, selv om det kunne forsvares å utelate dem i en analyse av driftsutgifter. Dessuten tillater vi at bruken av innsatsfaktorer kan være forskjellig på tvers av tjenesteytende sektorer. Den beste løsningen kan derfor være å benytte sektorspesifikke prisindekser som tar hensyn til prisvekst i de innsatsfaktorene som benyttes i hver sektor. Utviklingen av alternative prisindekser som er mer treffsikre i forhold til formålet vil imidlertid kreve en omfattende innsats som det ikke er rom for innenfor rammene av dette prosjektet.

<sup>56</sup> Se Håkonsen mfl. (2008).

<sup>57</sup> Vektingen av lønnsandelen i deflatoren ligger mellom 65 og 75 prosent for årene 1971-2011.

## 4. Estimeringsresultater 1972-2009

### 4.1. Datakvalitet

Statistisk sentralbyrå mottar årlig detaljerte regnskaper fra alle kommuner. Ved å aggregere de forskjellige poster og kapitler i henhold til definisjoner beskrevet i Langørgen mfl. (2005) og i Vedlegg B i denne rapporten får vi driftsutgiftene i de tolv sektorene beskrevet i kapittel 2. Endringer i regnskapsforskriftene i 1983, 1991 og 2001 har gjort det nødvendig å tilpasse definisjonene mellom de forskjellige regnskapsregimene for å kunne ha sammenliknbare tall for driftsutgifter over tid.

Kommunenes utgifter til barnehager ble i perioden 1972-1982 rapportert sammen med utgiftene til barnevernsinstitusjoner og feriekolonier. Disse formålene er det ikke mulig å skille fra hverandre, og de er alle plassert i barnehagesektoren. Utgiftene til barnehager blir dermed noe overvurdert i denne perioden samtidig som utgiftene til barnevern blir undervurdert. I perioden 1983-1990 ble utgiftene til barnehager rapportert sammen med utgiftene til fritidshjem. Men utgiftene til fritidshjem er i denne perioden relativt små og vil ikke føre til en særlig stor overvurdering av utgiftene til barnehager.

Kommuneregnskapet og deler av kommuneforetakene ble underlagt nye regnskapsforskrifter i 1991. Det strenge skillet mellom kommunal forretningsdrift og forvaltningsvirksomhet ble opphevet, og kommunen kunne føre kommunal næringsvirksomhet under alle hovedkapitler. Et stort antall kommunale virksomheter ble også skilt ut fra kommunene under denne overgangen, slik at ikke all næringsvirksomhet ble overført til kommuneregnskapene.

Regnskapssystemet KOSTRA ble innført i 2001. Hvordan utgiftsdefinisjonene før 2001 ble omarbeidet til definisjoner basert på KOSTRA er beskrevet i Vedlegg B. Mest merkbart når man sammenlikner tall før og etter 2001 er at administrasjonskostnadene i flere av de tjenesteytende sektorene ble overført til administrasjonssektoren.

Som for regnskapsdata er det viktig med god datakvalitet også på forklaringsvariablene. For enkelte av forklaringsvariablene blir datakvaliteten av ulike årsaker dårligere og mer mangelfull når vi ser på tidligere årganger. I vedlegg D gjennomgås disse variablene og problemer tilknyttet datakvaliteten diskuteres.

### 4.2. Endringer i modellspesifikasjonen

Modellspesifikasjonen i denne rapporten bygger i hovedsak på spesifikasjonene i Langørgen mfl. (2010) og Aaberge mfl. (2010). Spesifikasjonen er imidlertid tilpasset ut fra hensynet til at variablene så langt som mulig skal være tilgjengelige for hele perioden 1972 – 2009. For sonekriteriet og andelen høygradig rensekapasitet er det antatt at variablene har holdt seg konstant på kommunenivå i perioden 1972 – 1991. Denne tilnærmingen er valgt fordi vi mangler data for perioden før 1991, samtidig som vi vet at tverrsnittsvariasjonene i disse to variablene har holdt seg relativt stabile over tid.

Enkelte variable er inkludert i modellen for å teste om disse har at en større effekt på pengebruken i tidligere år enn det vi har funnet i analyser på senere årganger. Et eksempel på en slik variabel er antall barn med enslig forsørger, som antas å kunne påvirke pengebruken i barnehager.

### 4.3. Forklaringskraften til modellen

Forklaringskraften til KOMMODE målt ved  $R^2$  er presentert i tabell 4.1 og 4.2.<sup>58</sup> For de fleste sektorene øker forklaringskraften når årgangen ligger nærmere nåtid. Dette har sammenheng med at datakvaliteten i regnskapssystemet KOSTRA er bedre enn for tidligere årganger, samt at det blir stadig vanskeligere å tilpasse definisjonene fra eldre regnskapsregimer slik at driftsutgiftene blir sammenliknbare med KOSTRA. Dette gjenspeiles også i at forklaringskraften til en del av sektorene øker når man går fra et eldre regnskapsregime til et nyere. Spesielt ved overgangen til KOSTRA i 2001 er økningen i forklaringskraft spesielt markant.

Modellens forklaringskraft varierer på tvers av sektorer. Øvrig utdanning, barnevern og VAR har en relativt lav forklaringskraft, mens administrasjon, grunnskoler og pleie og omsorg har en relativt høy forklaringskraft. Pleie og omsorg får spesielt høy forklaringskraft etter ansvarsreformen i 1988. Det betyr at modellen har høy forklaringskraft for de to største sektorene (grunnskoler og pleie og omsorg). Forklaringskraften til disse to sektorene er også meget stabil over tid.

Helsestell har en forklaringskraft som ligger i underkant av 0,4 frem til 1996, før den stiger til over 0,7 i forkant av fastlegereformen i 2001. En rekke tiltak fra fastlegereformen var blitt forsøkt ut i forkant, noe som kan forklare den gradvise endringen i forklaringskraft. Barnehagesektoren får en varig økning forklaringskraft fra slutten av 1980-tallet. En slik økning samsvarer med politisk satsning på full barnehagedekning. Forklaringskraften knyttet til de resterende sektorene er for øvrig meget stabil

**Tabell 4.1. Modellens forklaringskraft målt ved  $R^2$ , 1972-2009**

	Administrasjon	Grunnskole	Øvrig utdanning	Barnehager	Helsestell	Sosialhjelp
1972 .....	0,42	0,55	0,00	0,36	0,08	0,28
1973 .....	0,45	0,64	-0,04	0,32	0,07	0,30
1974 .....	0,49	0,68	-0,01	0,39	0,13	0,39
1975 .....	0,52	0,71	-0,01	0,46	0,09	0,47
1976 .....	0,50	0,71	-0,01	0,44	0,05	0,32
1977 .....	0,54	0,71	0,04	0,43	0,06	0,34
1978 .....	0,55	0,75	0,04	0,38	0,05	0,43
1979 .....	0,61	0,75	0,09	0,41	0,05	0,32
1980 .....	0,65	0,73	0,05	0,38	0,11	0,40
1981 .....	0,73	0,75	0,03	0,43	0,14	0,22
1982 .....	0,71	0,69	0,12	0,39	0,19	0,26
1983 .....	0,75	0,75	0,14	0,46	0,19	0,34
1984 .....	0,76	0,73	0,13	0,38	0,34	0,36
1985 .....	0,79	0,73	0,09	0,40	0,44	0,42
1986 .....	0,80	0,70	0,19	0,41	0,38	0,43
1987 .....	0,78	0,70	0,21	0,44	0,41	0,47
1988 .....	0,81	0,69	0,28	0,43	0,37	0,46
1989 .....	0,80	0,70	0,27	0,55	0,32	0,46
1990 .....	0,84	0,71	0,36	0,61	0,37	0,38
1991 .....	0,80	0,75	0,40	0,65	0,39	0,37
1992 .....	0,84	0,72	0,38	0,65	0,34	0,41
1993 .....	0,78	0,72	0,39	0,68	0,36	0,37
1994 .....	0,83	0,71	0,38	0,69	0,40	0,34
1995 .....	0,84	0,69	0,37	0,66	0,40	0,37
1996 .....	0,79	0,69	0,32	0,64	0,38	0,39
1997 .....	0,78	0,69	0,19	0,58	0,55	0,42
1998 .....	0,78	0,70	0,26	0,64	0,57	0,41
1999 .....	0,78	0,71	0,25	0,64	0,60	0,43
2000 .....	0,73	0,72	0,31	0,57	0,62	0,40
2001 .....	0,88	0,80	0,27	0,62	0,72	0,35
2002 .....	0,81	0,81	0,38	0,60	0,68	0,47
2003 .....	0,85	0,80	0,30	0,56	0,70	0,48
2004 .....	0,85	0,82	0,26	0,58	0,75	0,49
2005 .....	0,86	0,80	0,30	0,60	0,75	0,52
2006 .....	0,87	0,79	0,36	0,59	0,74	0,57
2007 .....	0,87	0,78	0,32	0,61	0,75	0,55
2008 .....	0,86	0,79	0,38	0,64	0,76	0,54
2009 .....	0,86	0,78	0,37	0,69	0,73	0,56

<sup>58</sup>  $R^2$  er et mål på modellens forklaringskraft, det vil si hvor stor andel av variasjonene i de avhengige variablene som blir forklart av modellen.

Tabell 4.2 Modellens forklaringskraft målt ved R<sup>2</sup>, 1972-2009

	Barnevern	Pleie og omsorg	Kultur	Veier	VAR	Øvrig Infrastruktur
1972 .....	0,40	0,21	0,32	0,12	0,46	0,25
1973 .....	0,44	0,22	0,24	0,15	0,41	0,22
1974 .....	0,30	0,26	0,21	0,14	0,36	0,21
1975 .....	0,27	0,28	0,21	0,21	0,39	0,20
1976 .....	0,21	0,28	0,23	0,23	0,38	0,23
1977 .....	0,19	0,33	0,21	0,18	0,35	0,20
1978 .....	0,16	0,40	0,22	0,19	0,41	0,25
1979 .....	0,13	0,45	0,14	0,27	0,29	0,22
1980 .....	0,11	0,39	0,27	0,26	0,33	0,32
1981 .....	0,06	0,46	0,34	0,28	0,22	0,31
1982 .....	0,03	0,47	0,29	0,35	0,28	0,48
1983 .....	0,14	0,49	0,38	0,36	0,24	0,49
1984 .....	0,18	0,49	0,48	0,36	0,28	0,50
1985 .....	0,16	0,51	0,51	0,32	0,26	0,54
1986 .....	0,19	0,54	0,60	0,48	0,26	0,62
1987 .....	0,27	0,55	0,47	0,46	0,18	0,60
1988 .....	0,18	0,77	0,61	0,55	0,22	0,58
1989 .....	0,18	0,78	0,62	0,58	0,23	0,63
1990 .....	0,14	0,82	0,58	0,49	0,15	0,61
1991 .....	0,08	0,79	0,62	0,50	0,22	0,78
1992 .....	0,06	0,76	0,63	0,51	0,25	0,76
1993 .....	0,07	0,77	0,66	0,54	0,27	0,72
1994 .....	0,11	0,79	0,62	0,57	0,27	0,61
1995 .....	0,13	0,80	0,56	0,48	0,26	0,61
1996 .....	0,12	0,80	0,55	0,55	0,25	0,54
1997 .....	0,14	0,83	0,46	0,55	0,23	0,59
1998 .....	0,13	0,85	0,57	0,52	0,23	0,58
1999 .....	0,10	0,85	0,63	0,41	0,24	0,54
2000 .....	0,12	0,85	0,62	0,56	0,16	0,54
2001 .....	0,20	0,85	0,61	0,59	0,24	0,66
2002 .....	0,21	0,84	0,63	0,55	0,25	0,68
2003 .....	0,29	0,86	0,58	0,55	0,28	0,60
2004 .....	0,25	0,87	0,58	0,45	0,29	0,60
2005 .....	0,21	0,87	0,59	0,58	0,27	0,64
2006 .....	0,22	0,86	0,63	0,54	0,29	0,63
2007 .....	0,19	0,86	0,63	0,60	0,32	0,63
2008 .....	0,11	0,85	0,59	0,64	0,34	0,64
2009 .....	0,13	0,85	0,54	0,59	0,32	0,66

#### 4.4. Effekter av variabler som påvirker sektorspesifikke bundne kostnader

##### Administrasjon

Administrasjon omfatter kommunens kostnader forbundet med politisk styring og kontrollorgan, administrasjon, administrasjonslokaler og diverse fellesutgifter. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i sektoren administrasjon er dokumentert i tabell 4.3.

Administrasjonssektoren er blant sektorene som endret seg mest ved overgangen til KOSTRA regnskapssystem i 2001. Utgiftene i denne sektoren økte som en følge av at sektorspesifikk administrasjon tidligere ble oppført på de enkelte administrerte sektorene. Spesielt ble en betydelig del av utgiftene til pleie og omsorg overført til administrasjonssektoren.

Fra tabellen ser vi at sektoren er forbundet med smådriftsulemper, noe som blir fanget opp av basiskriteriet.<sup>59</sup> Det vil si at administrasjonskostnadene per innbygger er høyere for kommuner med et lavt innbyggertall. Årsaken til det er at det er enkelte gjøremål i administrasjonen som må utføres uavhengig av innbyggertall. Parameterestimatene tilhørende basiskriteriet varierer mellom 0,74 og 5,64 og er statistisk signifikante for alle år.

<sup>59</sup> Basiskriteriet er definert ved invers folke mengde, det vil si 1000 dividert på folke mengden.

Effekten av basiskriteriet kan tolkes som smådriftsulemper målt i millioner kroner per kommune. I 2009 utgjør smådriftsulempene i administrasjon en fast kostnad på 5,6 millioner kroner.

Tabell 4.3. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i administrasjon

	Konstant	Basiskriteriet
1972	0,72 (11,68)	0,74 (13,15)
1973	0,77 (14,37)	0,82 (13,15)
1974	0,72 (10,85)	0,81 (14,25)
1975	0,74 (8,25)	1,00 (15,76)
1976	0,95 (17,65)	1,04 (15,67)
1977	1,01 (16,49)	1,26 (15,50)
1978	0,99 (12,24)	1,23 (16,41)
1979	0,99 (10,46)	1,19 (12,55)
1980	0,97 (8,26)	1,53 (11,72)
1981	1,15 (15,43)	1,93 (18,68)
1982	1,12 (10,70)	1,74 (11,79)
1983	1,18 (11,46)	1,76 (11,90)
1984	1,12 (10,34)	1,94 (13,02)
1985	1,30 (12,86)	2,03 (14,03)
1986	1,26 (9,64)	2,03 (14,07)
1987	1,62 (14,60)	1,95 (9,21)
1988	1,67 (14,14)	2,55 (14,32)
1989	1,58 (10,42)	2,37 (8,76)
1990	1,55 (10,93)	2,93 (15,49)
1991	1,36 (5,29)	3,00 (9,54)
1992	1,53 (7,35)	3,06 (14,03)
1993	1,40 (4,50)	2,82 (7,58)
1994	1,34 (4,54)	3,03 (12,15)
1995	2,20 (13,10)	3,28 (13,12)
1996	1,50 (4,47)	2,76 (9,34)
1997	1,31 (3,76)	2,84 (9,32)
1998	1,51 (4,03)	2,43 (7,99)
1999	1,26 (3,48)	2,94 (6,80)
2000	0,93 (2,40)	3,69 (9,23)
2001	1,37 (2,54)	4,32 (11,99)
2002	0,86 (1,93)	3,50 (8,67)
2003	1,76 (4,06)	4,62 (14,23)
2004	1,82 (4,09)	4,87 (13,84)
2005	2,43 (7,27)	4,49 (19,13)
2006	0,83 (1,30)	4,79 (18,04)
2007	1,90 (3,30)	4,96 (13,76)
2008	2,39 (6,58)	4,53 (11,50)
2009	2,19 (5,34)	5,64 (16,36)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

### Grunnskoler

Grunnskolesektoren omfatter kostnader knyttet til barne- og ungdomsskole. Sektorens bundne kostnader blir påvirket av antall barn i barne- og ungdomsskolealder.

Fra tabell 4.4 ser vi at barneskoleelever koster mer enn ungdomsskoleelever. Hvor mye mer varierer en del over de estimerte årgangene. At elevene i ungdomsskolen koster mer enn barneskoleelever kan ifølge Langørgen (2007b) ha tre årsaker. For det første kan det skyldes at lærerne i ungdomsskolen har et høyere utdanningsnivå og derfor får høyere lønn. For det andre har lærerne i ungdomsskolen lavere leseplikt, som er det antall timer lærerne skal undervise per år. Lavere leseplikt betyr mer tid til blant annet for- og etterarbeid for lærerne, noe som bidrar til å øke kostnaden per elev. For det tredje kan det være forskjeller i utgifter til undervisningsutstyr, for eksempel PC-er, mellom barne- og ungdomstrinnet. Resultatet samsvarer for øvrig med statens kompensasjon til privatskoler, som blir gitt med en høyere sats for elever i ungdomsskolen enn for elever i barneskolen.

Med bakgrunn i at korrelasjonen mellom disse variablene er det rimelig å anta at de to aldersgruppene kan stjele oppmerksomhet fra hverandre. Det at variablene konkurrerer om oppmerksomheten kan bidra til mindre stabile estimater over tid. Likevel finner vi at den estimerte kostnaden for elever i ungdomsskolen er høyere enn for elever i barneskolen for samtlige år i perioden 1972-2009.

Sonekriteriet har en positiv effekt på bundne kostnader for grunnskoler. Dette skyldes at en desentralisert skolestruktur, med bakgrunn i lengre reiseavstander, gir behov for flere små skoler og små klasser. Siden små skoler har en høyere lærertetthet enn store skoler, vil dette kriteriet også fange opp smådriftsulemper på

skolenivå. Disse effektene bidrar til høyere kostnader per elev. Basiskriteriet fanger også opp sektorens smådriftsulemper, siden kommuner med et lavt innbyggertall har et lavt elevgrunnlag. Følgelig vil ikke sektorens stordriftsfordeler bli utnyttet i små kommuner. Begge disse kriteriene har signifikante effekter som er relativt stabile over samtlige årganger.

**Tabell 4.4. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i grunnskoler**

	Befolkning i barneskolealder	Befolkning 13-15 år	Sonekriteriet	Basiskriteriet
1972	30,85 (5,30)	38,04 (3,34)	0,72 (8,93)	2,13 (5,58)
1973	24,11 (4,84)	46,44 (4,83)	0,80 (11,73)	2,45 (8,03)
1974	19,83 (4,52)	52,50 (5,99)	0,78 (13,05)	2,05 (7,66)
1975	19,73 (4,83)	58,50 (7,12)	0,82 (15,13)	2,15 (8,00)
1976	27,07 (6,32)	53,71 (5,56)	0,94 (19,23)	2,67 (10,24)
1977	24,81 (5,33)	56,38 (5,61)	1,00 (21,17)	2,58 (9,48)
1978	20,72 (4,42)	64,84 (5,97)	0,92 (17,78)	2,67 (8,64)
1979	22,60 (4,55)	62,93 (5,85)	0,87 (16,47)	2,46 (8,30)
1980	24,22 (4,37)	59,41 (5,03)	0,85 (16,12)	2,96 (6,80)
1981	17,53 (3,15)	78,12 (6,55)	1,07 (16,74)	3,52 (9,07)
1982	10,45 (1,63)	95,38 (8,00)	1,05 (16,77)	3,19 (9,30)
1983	4,47 (0,75)	106,76 (9,41)	1,07 (21,12)	2,84 (7,34)
1984	16,33 (2,65)	83,86 (7,64)	1,14 (19,47)	3,31 (10,34)
1985	24,08 (3,28)	81,22 (6,27)	1,16 (18,93)	3,26 (9,58)
1986	29,48 (4,51)	70,44 (6,04)	0,86 (12,17)	2,72 (8,73)
1987	30,08 (4,63)	75,08 (6,91)	0,96 (19,24)	2,73 (7,91)
1988	41,28 (7,00)	59,85 (5,71)	0,99 (18,53)	2,86 (9,75)
1989	42,72 (6,68)	62,19 (5,27)	0,91 (13,19)	2,21 (6,91)
1990	49,29 (7,24)	54,04 (4,12)	0,88 (12,56)	2,32 (8,35)
1991	42,86 (6,00)	64,57 (4,71)	0,82 (10,04)	1,60 (4,07)
1992	46,93 (6,17)	65,13 (4,50)	0,70 (8,03)	1,33 (3,79)
1993	36,75 (3,77)	80,92 (4,50)	0,72 (8,01)	1,11 (3,22)
1994	42,31 (4,31)	71,89 (4,00)	0,70 (8,55)	1,67 (4,60)
1995	44,23 (4,98)	82,94 (5,09)	0,72 (10,14)	1,79 (5,39)
1996	39,87 (4,18)	78,01 (4,79)	0,78 (10,03)	1,34 (4,00)
1997	35,56 (5,27)	84,52 (6,10)	0,78 (10,90)	1,60 (6,09)
1998	30,26 (4,29)	115,24 (7,82)	0,95 (9,50)	1,71 (5,79)
1999	38,90 (5,23)	99,35 (5,92)	1,15 (15,18)	1,97 (5,95)
2000	41,96 (5,22)	94,05 (4,88)	1,06 (9,81)	1,82 (4,64)
2001	45,43 (7,26)	76,11 (5,07)	1,12 (10,48)	1,74 (7,26)
2002	37,77 (5,41)	94,24 (5,67)	1,08 (10,52)	1,81 (6,57)
2003	47,32 (8,30)	81,87 (6,63)	1,16 (13,51)	2,40 (8,94)
2004	50,24 (8,96)	71,16 (6,26)	1,30 (10,98)	2,58 (7,84)
2005	53,05 (9,43)	73,75 (6,76)	1,32 (11,19)	2,64 (10,63)
2006	50,54 (6,96)	62,09 (4,61)	1,25 (13,21)	2,64 (10,23)
2007	45,67 (7,08)	86,52 (6,89)	1,45 (10,37)	2,67 (8,24)
2008	59,94 (9,91)	61,40 (4,93)	1,48 (9,20)	2,26 (6,85)
2009	51,83 (8,08)	82,56 (6,56)	1,48 (10,65)	2,61 (9,19)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

### Øvrig utdanning

Sektoren øvrig utdanning omfatter funksjoner som voksenopplæring, spesialskoler, skolefritidstilbud og musikk- og kulturskoler. Skolefritidsordningen erstattet fritidshjemmene mot slutten av 1980-tallet og ble i 1998 lovfestet som kommunal tjeneste i forbindelse med reform-97. Spesialskoleloven ble opphevet i 1975 og mest mulig av spesialundervisningen skulle integreres i vanlig grunnskole. Dette har vært et mål for spesialundervisning siden. Et kommunalt tilbud av musikk- og kulturskoler ble lovfestet i 1998, men dette var allerede en tjeneste mange kommuner tilbødte.

Som vi ser fra tabell 4.5 er det tre variabler som påvirker pengebruken i øvrig utdanning: Barn i grunnskolealder, barn med heltids yrkesaktive forsørgere og flyktninger med integreringstilskudd.

Barn med heltids yrkesaktive forsørgere bidrar til økte bundne kostnader siden deres barn vil benytte seg av skolefritidsordningen i større grad enn barn med hjemmenværende mødre. Denne målgruppen er ikke inkludert i modellen før 1991 siden tilbudet av skolefritidsordninger da var svært lite. Effekten av denne variabelen mer enn doblet seg mot slutten av 90-tallet, for så å avta utover 2000-tallet. Dette kan forklares med en kraftig utbygging av skolefritidsordninger

etterfulgt av gradvis alminneliggjøring av bruken. Når stadig større andel av befolkningen bruker tjenesten vil merkostnaden for barn med fulltids yrkesaktive forsørgere falle.

**Tabell 4.5. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i øvrig utdanning**

	Befolkning i grunnskolealder	Befolkning i grunnskolealder med yrkesaktive foreldre	Flyktninger med integreringstilskudd
1972	1,97 (3,71)	-	-
1973	2,62 (7,32)	-	-
1974	2,48 (4,49)	-	-
1975	2,46 (3,84)	-	-
1976	2,86 (5,13)	-	-
1977	2,74 (4,93)	-	-
1978	2,76 (4,78)	-	-
1979	2,89 (6,92)	-	-
1980	2,88 (5,22)	-	-
1981	3,49 (6,11)	-	-
1982	2,39 (1,92)	-	-
1983	2,87 (6,80)	-	-
1984	2,88 (5,08)	-	-
1985	3,95 (10,32)	-	-
1986	3,79 (9,83)	-	-
1987	4,69 (13,77)	-	-
1988	5,07 (13,55)	-	-
1989	5,20 (10,04)	-	-
1990	5,43 (9,70)	-	-
1991	1,68 (1,06)	10,75 (2,37)	16,18 (3,68)
1992	0,69 (0,40)	16,46 (3,65)	14,36 (3,67)
1993	1,18 (0,54)	13,47 (2,44)	24,07 (6,01)
1994	0,63 (0,26)	16,49 (2,81)	16,43 (6,10)
1995	2,34 (1,00)	21,07 (3,61)	26,68 (5,25)
1996	-1,63 (0,61)	22,48 (3,67)	43,84 (3,92)
1997	-0,50 (0,18)	22,24 (3,44)	29,29 (2,11)
1998	2,12 (0,71)	15,41 (2,29)	37,83 (2,64)
1999	0,76 (0,23)	19,30 (2,58)	60,85 (3,56)
2000	-0,31 (0,11)	21,19 (3,46)	28,73 (3,78)
2001	1,23 (0,67)	10,95 (2,58)	31,22 (7,90)
2002	0,24 (0,14)	11,31 (3,04)	56,54 (15,85)
2003	0,25 (0,14)	13,08 (3,48)	41,62 (8,23)
2004	1,02 (0,61)	11,52 (3,19)	30,15 (5,16)
2005	0,15 (0,10)	13,32 (4,22)	45,32 (7,10)
2006	-0,39 (0,26)	10,59 (3,51)	48,83 (11,06)
2007	0,82 (0,52)	9,89 (3,58)	52,55 (8,88)
2008	0,95 (0,55)	9,85 (3,10)	61,43 (14,51)
2009	1,61 (0,80)	8,11 (2,29)	66,15 (15,26)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

Kostnadene øker også med antall flyktninger med integreringstilskudd. Dette har trolig sammenheng med at det knytter seg utgifter til voksenopplæring for denne gruppen. Denne gruppen er ikke benyttet som forklaringsvariabel før 1991 siden integreringstilskuddet ikke eksisterte før dette. Antallet flyktninger var også såpass få før 1991 at det i liten grad fantes målrettede tilbud til gruppen. Effekten per flyktning med integreringstilskudd på sektorens bundne kostnader øker fra om lag 16 200 kroner i 1991 til om lag 66 200 kroner i 2009. Denne økningen kan ha flere årsaker. En årsak kan være et økende kostnadsnivå knyttet til opplæring av denne gruppen, enten som følge av høyere lønninger til de kommuneansatte eller at opplæringen gradvis har blitt pålagt en høyere standard. En annen årsak kan være en endring i sammensetningen av flyktninger til relativt mer kostnadskrevende grupper.<sup>60</sup> Barn i grunnskolealder brukes også til å forklare variasjoner i utgiftene i sektoren for øvrig utdanning. Særlig i årene før 1991, når barn av yrkesaktive forsørgere og flyktninger med integreringstilskudd er utelatt, bidrar denne variabelen til å forklare variasjoner i utgiftene. Effekten per barn i grunnskolealder er statistisk signifikant i denne perioden og øker fra om lag 2 000 kroner i 1972 til om lag 5 400 kroner i 1990. Fra 1991 mister effekten av variabelen sin signifikans

<sup>60</sup> Opphavslanene til de viktigste flyktningegruppene var Vietnam, Iran, Chile og Bosnia frem til midten av 1990-tallet. Siden har de viktigste flyktningegruppene kommet fra Somalia, Irak og Afghanistan.

som i stedet blir fanget opp av de andre variablene, slik at effekten av barn i grunnskolealder ikke lenger er signifikant.

### Barnehager

Tabell 4.6 viser effekter av variabler som påvirker bundne kostnader til barnehager fra 1972 til 2009. Vi finner at barn i barnehagealder, barn med heltids yrkesaktive foresatte og barn med enslig forsørger har en positiv effekt på sektorens bundne kostnader.

Barnehager er en tjeneste som er rettet mot barn under skolealder. Derfor vil antall barn i denne aldersgruppen påvirke sektorens kostnader. Før 6-årsreformen i 1996 var dette barn i alderen 0-6 år mens det etter reformen var barn mellom 0-5 år. Langørgen mfl. (2005) påpeker at effekten for 0-åringer på sektorens bundne kostnader ikke er signifikant forskjellig fra null, slik at vi ender opp med å bruke variabelen folkemengde mellom hhv. 1-6 år og 1-5 år. Vi vet også at heltids yrkesaktive foreldre har større behov for å ha sine barn i barnehager enn foreldre som jobber deltid eller er hjemmeværende.

Barn i barnehagealder med heltids yrkesaktive forsørgere og barn i barnehagealder med enslig forsørger inngår begge i gruppen for barn i barnehagealder. For barn som bor sammen med begge foreldrene kreves det at begge foreldrene må være heltids yrkesaktive for å komme med i gruppen av barn med heltids yrkesaktive forsørgere. Dersom barnet bor med enslig forsørger som også er heltids yrkesaktiv vil det også ha heltids yrkesaktive foreldre, og vil dermed inngå i alle de tre gruppene. Kostnaden for et barn i denne gruppen vil da være summen av parameterestimaterne for alle tre gruppene. At gruppene overlapper med hverandre vil bidra til korrelasjon mellom variablene, noe som kan gi problemer med multi-kollinearitet.

Overføringer fra kommunene til private barnehager er registrert som utgifter i barnehagesektoren i KOMMODE. Vi har imidlertid ikke tilgang på informasjon om de private barnehagenes gebyrinntekter. For å øke sammenliknbarheten av barnehageutgiftene mellom kommuner og over tid har vi derfor ekskludert gebyrene fra utgiftsbegrepet i barnehagesektoren. Disse gebyrene er trukket fra både på inntektssiden og utgiftssiden i modellen. Dermed unngår vi at fordelingen av barnehageplasser på private og kommunale barnehager påvirker nivået på utgiftene, ettersom vi bare har tall for gebyrer i kommunale barnehager. Det er naturlig å anta at denne spesifiseringen av modellen påvirker nivået på de estimerte parameterne, siden vi benytter sektorens utgifter fratrukket kommunenes gebyrinntekter til barnehager. Utgiftene er spesifisert eksklusive gebyrer kun for barnehagesektoren, men er gjort på samme måte for alle årene i analysen.

I tillegg til likebehandling av private og offentlige barnehager, har det siden starten av 1990-tallet vært bred politisk enighet om å skaffe overkommelige barnehageplasser til alle som ønsker det.<sup>61</sup> Dette ble gjort både gjennom en satsning på utbygging av barnehageplasser, samt gjennom regulering av foreldrebetalingen. Som vi ser fra tabellen øker kostnaden knyttet til barn i barnehagealder kraftig fra andre halvdel av 1990-tallet og helt frem til 2009. Effekten av andelen barn med heltids yrkesaktive foreldre er den dominerende forklaringsvariabelen i nesten hele tidsperioden, og øker jevnt frem til samme tidspunkt for så å stabilisere seg på en merutgift mellom 50 og 60 tusen kroner. Den relative forskjellen mellom barn med heltids yrkesaktive forsørgere og andre grupper har avtatt siden midten av 1990-tallet. Dette skyldes at kostnaden for andre barn har økt prosentvis mer enn merkostnaden for barn med heltids yrkesaktive forsørgere. Dette resultatet kan ha sammenheng med økt utbygging av barnehageplasser og økende barnehagedekning. Økt barnehagedekning har trolig slått ut sterkest blant barn som ikke har heltids yrkesaktive forsørgere, ettersom barn med heltids yrkesaktive allerede i

<sup>61</sup> Se Langørgen (1995)



utgangspunktet hadde høy barnehagedekning, slik at det var mindre rom for ytterligere økning. Dette er et tydelig tegn på en endring i karakter, fra en tjeneste for de med spesielle behov til en allmenn tjeneste.

Den kostnadsøkningen vi ser for ulike målgrupper fra midten av 1990-tallet har dermed sammenheng med både økt etterspørsel og økt tilbud av barnehage-tjenester. For det første vil den regulerte foreldrebetalingen gjøre at flere familier vil benytte seg av barnehagetjenester. For det andre vil familier som allerede har barn i barnehage ønske en økt oppholdstid i barnehagene. For det tredje vil en generell utbygging av barnehager legge forholdene til rette for økt dekningsgrad og oppholdstid for barn i barnehager.

**Tabell 4.6. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i barnehager**

	Barn i barnehagealder	Barn i barnehagealder med heltids yrkesaktive forsørgere	Barn i barnehagealder med enslige forsørgere
1972	-0,13 (0,94)	1,82 (1,54)	-0,58 (0,69)
1973	-0,07 (0,39)	-0,24 (0,18)	1,24 (0,90)
1974	-0,24 (1,26)	4,18 (2,57)	1,15 (1,23)
1975	-0,59 (1,71)	9,02 (3,56)	2,34 (1,31)
1976	-0,47 (1,35)	8,14 (3,64)	2,75 (1,18)
1977	-0,42 (0,97)	10,15 (3,16)	4,26 (1,50)
1978	-0,36 (0,56)	16,45 (3,55)	4,14 (0,97)
1979	-0,30 (0,46)	18,55 (4,01)	7,56 (1,84)
1980	-1,29 (1,38)	30,78 (5,64)	2,50 (0,54)
1981	0,11 (0,14)	28,86 (6,17)	2,82 (0,60)
1982	0,69 (0,81)	24,55 (5,00)	4,92 (1,33)
1983	0,73 (0,71)	21,97 (4,17)	4,89 (1,28)
1984	1,68 (1,56)	18,00 (3,23)	1,53 (0,39)
1985	2,60 (2,43)	17,67 (3,26)	0,70 (0,16)
1986	1,83 (1,50)	30,31 (5,29)	-9,03 (1,98)
1987	1,90 (1,56)	27,26 (4,94)	12,73 (1,61)
1988	4,41 (3,13)	23,52 (3,98)	7,01 (1,01)
1989	3,11 (1,83)	28,72 (4,66)	8,16 (1,13)
1990	3,83 (2,00)	33,94 (5,41)	0,53 (0,08)
1991	0,59 (0,27)	41,03 (6,31)	2,45 (0,29)
1992	2,84 (1,11)	41,08 (5,77)	-4,87 (0,52)
1993	1,31 (0,42)	41,93 (5,35)	-7,64 (0,77)
1994	1,14 (0,38)	37,03 (5,18)	3,81 (0,38)
1995	10,64 (4,40)	30,66 (4,54)	5,88 (0,48)
1996	2,29 (0,71)	34,44 (5,10)	14,64 (1,27)
1997	5,35 (1,29)	33,61 (4,27)	10,67 (0,91)
1998	7,38 (1,76)	38,30 (5,13)	1,02 (0,09)
1999	8,44 (2,71)	57,96 (6,23)	4,31 (0,41)
2000	8,26 (2,37)	64,43 (8,20)	-3,46 (0,33)
2001	8,60 (2,55)	55,60 (6,69)	1,04 (0,11)
2002	10,39 (3,04)	59,94 (7,39)	-5,82 (0,55)
2003	20,00 (6,55)	52,27 (7,14)	-4,95 (0,54)
2004	26,12 (7,71)	52,49 (6,65)	-0,34 (0,04)
2005	31,74 (12,57)	52,24 (8,59)	12,34 (1,27)
2006	33,52 (10,78)	61,42 (9,07)	21,24 (2,02)
2007	47,18 (14,68)	49,75 (7,03)	28,83 (2,34)
2008	54,23 (15,80)	52,82 (6,91)	26,94 (2,18)
2009	57,23 (17,84)	54,15 (8,28)	22,74 (1,85)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

Etter 2004 blir også parameterestimaterne fra barn i barnehagealder med enslig forsørger signifikante. Flere mulige årsaker kan forklare et slikt positivt bidrag. En forklaring kan være at enslige som ikke er fulltids yrkesaktive i større grad benytter barnehagetjenester enn par hvor ikke begge er fulltids sysselsatt. En annen mulig forklaring er at barn av enslige legger beslag på flere av barnehagenes ressurser, for eksempel gjennom høyere etterspørsel av ukentlig oppholdstid per barn i barnehage. At denne merkostnaden ikke blir signifikant positiv tidligere kan ha med innføringen av makspriser å gjøre, siden enslige forsørgere antageligvis er en prisfølsom gruppe, kombinert med en underliggende samfunnstrend hvor stadig flere aleneforsørgere jobber. For å få et bedre grunnlag for å fortolke dette resultatet og trekke mer sikre konklusjoner vil det imidlertid være ønskelig med mer forskning om temaet.

En innvending mot å bruke yrkesaktivitet som forklaringsvariabel i analysen, er at kommunenes tilbud av barnehageplasser kan tenkes å påvirke husholdningenes arbeidstilbud og yrkesaktivitet. I så fall vil yrkesaktivitet ikke være et objektivt kriterium.<sup>62</sup> Havnes og Mogstad (2009) finner imidlertid at kommunenes tilbud av barnehageplasser ikke har en kausal effekt på mødrenes arbeidstilbud. Et bedre kommunalt barnehagetilbud vil først og fremst fortrenge uformelle ordninger for barnepass, som for eksempel dagmamma. Dette arbeidet gir støtte til vår tilnærming, som er basert på at yrkesaktivitet kan behandles som en uavhengig variabel i analysen.

### Helsestell

Helsestell som blir tilbudt av norske kommuner omfatter blant annet kommunehelsetjenesten og forebyggende tiltak i helsesektoren. Som omtalt i kapittel 3.2 var finansieringen av kommunehelsetjenesten uoversiktlig og komplisert før omleggingen til rammetilskuddsordningen i 1984. Dette gjenspeiles i parameterestimaten til de forskjellige målgruppene.

**Tabell 4.7. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i helsestell**

	Konstant	Sonekriteriet	Basiskriteriet
1972 .....	0,09 (0,46)	0,01 (0,10)	0,11 (0,48)
1973 .....	0,17 (1,02)	0,03 (0,38)	0,10 (0,53)
1974 .....	-0,16 (0,69)	0,00 (0,04)	0,32 (1,50)
1975 .....	-0,15 (0,44)	0,03 (0,30)	0,11 (0,26)
1976 .....	0,38 (1,33)	0,07 (0,67)	0,10 (0,26)
1977 .....	0,30 (1,57)	0,10 (1,30)	-0,11 (0,32)
1978 .....	0,25 (1,16)	0,11 (1,60)	-0,08 (0,33)
1979 .....	0,33 (1,60)	0,15 (2,42)	-0,06 (0,18)
1980 .....	0,19 (1,44)	0,05 (1,02)	0,36 (1,98)
1981 .....	0,34 (2,17)	0,03 (0,45)	0,40 (1,50)
1982 .....	0,36 (2,18)	0,02 (0,32)	0,75 (3,86)
1983 .....	0,30 (1,41)	0,02 (0,31)	0,66 (2,42)
1984 .....	0,61 (5,61)	0,17 (3,91)	0,55 (4,06)
1985 .....	0,85 (7,88)	0,18 (3,99)	0,68 (3,98)
1986 .....	0,65 (3,37)	0,24 (2,83)	1,29 (7,21)
1987 .....	0,76 (5,37)	0,24 (3,91)	1,15 (4,96)
1988 .....	0,85 (6,18)	0,28 (3,36)	0,96 (4,89)
1989 .....	0,88 (5,84)	0,29 (3,55)	0,81 (3,68)
1990 .....	0,88 (5,65)	0,30 (3,81)	1,00 (4,16)
1991 .....	0,64 (3,31)	0,45 (6,19)	0,84 (2,94)
1992 .....	0,66 (3,13)	0,49 (6,43)	1,02 (2,78)
1993 .....	0,63 (2,66)	0,45 (5,16)	1,07 (2,89)
1994 .....	0,59 (2,51)	0,42 (4,83)	1,04 (3,23)
1995 .....	1,04 (5,27)	0,33 (3,11)	1,18 (3,13)
1996 .....	0,67 (2,61)	0,43 (4,32)	1,28 (3,64)
1997 .....	0,80 (4,30)	0,32 (6,13)	1,28 (7,74)
1998 .....	0,91 (4,60)	0,30 (4,60)	1,07 (3,93)
1999 .....	0,97 (5,13)	0,33 (4,46)	0,97 (5,23)
2000 .....	0,95 (4,44)	0,29 (3,74)	1,19 (6,70)
2001 .....	0,83 (4,20)	0,34 (6,78)	1,36 (8,77)
2002 .....	0,74 (3,16)	0,30 (4,53)	1,02 (5,07)
2003 .....	0,94 (4,62)	0,38 (5,99)	1,60 (10,35)
2004 .....	0,88 (4,35)	0,44 (8,62)	1,69 (9,10)
2005 .....	1,12 (6,42)	0,36 (4,79)	1,72 (11,70)
2006 .....	0,50 (1,74)	0,37 (6,19)	1,96 (11,19)
2007 .....	0,83 (3,31)	0,49 (8,82)	1,96 (11,25)
2008 .....	1,12 (6,35)	0,42 (6,89)	1,85 (11,09)
2009 .....	0,95 (4,30)	0,52 (11,49)	2,23 (12,69)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

Tabell 4.7 gir oss en oversikt over variabler som påvirker sektorens bundne kostnader. Koeffisienten knyttet til sonekriteriet, som fanger opp merkostnader knyttet til reiseavstander i kommunene, har en positiv og signifikant effekt på sektorens bundne kostnader i perioden fra og med 1984. Dette tyder på at det er merkostnader knyttet opp til å yte et desentralisert tjenestetilbud innenfor sektoren i kommuner med lange reiseavstander. En desentralisering av legekontorer og helsestasjoner vil dermed kunne medføre at befolkningsgrunnet er for lite til å

<sup>62</sup> Med et objektivt kriterium mener vi det samme som en eksogen variabel, det vil si en variabel som kommunene i liten grad kan påvirke gjennom sine valg.

utnytte stordriftsfordelene i sektoren. I kommuner med lange reiseavstander kan merutgifter være knyttet til at lege- og helsepersonell betjener kontorer flere steder i kommunen, og at dette gir både reisekostnader og ekstra utgifter til kontor, inventar og utstyr.

Basiskriteriet har også en positiv og signifikant effekt på sektorens pengebruk i hele perioden. Denne effekten kan forklares gjennom at kommuner med få innbyggere ikke får utnyttet stordriftsfordelene knyttet til tilbudet av primærhelsetjenester. Små kommuner har høye utgifter til beredskapsgodtgjørelse i legevakt-tjenesten. Det er behov for bedre legedekning i små kommuner i forhold til innbyggertallet for å kunne ivareta nødvendig vaktberedskap. Smådriftsulemper har også sammenheng med at det siden fastlegeordningen ble innført i 2001 har blitt gitt et utjevningstilskudd til privatpraktiserende leger i kommuner med lite pasientgrunnlag. Fastleger ansatt og lønnet av kommunen har oftere korte pasientlister, og fører derfor til relativt høye kostnader.

Ansvar for helsetjenester i kommunene ble flyttet fra staten til kommunene i 1984 og ble finansiert gjennom et nyopprettet rammetilskudd. Med dette ansvaret fulgte også kostnadene forbundet med lange reiseavstander. Parameterestimaterne til sonekriteriet gjorde et tydelig skift opp, fra å ikke være signifikant forskjellig fra null til å ha en stabil positiv effekt.

Effektene av sone- og basiskriteriet har økt jevnt over tid. En mulig forklaring er at administrasjonskostnader og desentraliseringskostnader har økt som følge av realvekst i tjenestetilbudet. En annen mulig forklaring er økt byråkratisering og manglende effektivisering som en følge av stadig økte bevilgninger til kommunene over statsbudsjettet.

### **Sosialhjelp**

Sektoren sosialhjelp omfatter mange funksjoner: Sosialt forbyggende arbeid, tilbud til personer med rusproblemer, integreringsfremmende tiltak for flyktninger, arbeidsmarkedstiltak og økonomisk sosialhjelp.

Kommunene har siden 1991 mottatt integreringstilskudd for flyktninger som har vært bosatt mindre enn 5 år i Norge. Tilskuddet skal brukes på tiltak som i verksettes for å integrere flyktningene i samfunnet. Vi finner at innvandrere som utløser integreringstilskudd representerer en merkostnad for kommunene innenfor sektoren for sosialhjelp. Parameterestimaterne knyttet til denne ordningen har steget jevnt fra om lag 20 000 kroner per flyktning ved innføringen av tilskuddet i 1991 til over 70 000 kroner per flyktning i 2009. At denne kostnaden var noe ustabil de første årene kan tenkes å skyldes at kommunene fikk integreringstilskuddet som en ubunden overføring, og at mangelen på spesifikke tjenester rettet mot flyktninger gjorde at det i starten ble brukt mer som et budsjetttilskudd. Det finnes flere mulige grunner til økningen i kostnaden over tid. Utover 1990-tallet ble forskjellige integreringsprosjekter utprøvd i et økende antall kommuner. Erfaringer fra disse ble samlet i NOU (2001:20), og ledet til lov om introduksjonsordning og opplæring i norsk og samfunnskunnskap for nyankomne innvandrere (introduksjonsloven). Fra og med 1. september 2004 ble introduksjonsprogram og -stønning til nyankomne innvandrere innført som obligatorisk ordning for kommunene. En annen grunn til de økte kostnadene er endringer i flyktningenes opprinnelsesland. Flyktningene som ankom i starten av 1990-tallet stammer i all hovedsak fra Bosnia-krigen. Fra slutten av 1990-tallet begynte flyktninger fra Somalia å ankomme, mens det utover 2000-tallet har kommet mange flyktninger fra krigene i Irak og Afghanistan. Mens flyktningene fra Bosnia har blitt godt integrert med høy yrkes- og utdanningsdeltagelse, har de senere ankomne flyktninggruppene ikke tilpasset seg like godt. Både endringer i tilbudet og i etterspørselen har dermed bidratt til å øke kostnadene forbundet med flyktninger bosatt i landet kortere enn 5 år.

Med bakgrunn i Rattso-utvalgets innstilling, se NOU (1996:1), konkluderte man med at integreringen av flyktninger tar lengre tid enn 5 år, og at denne gruppen påfører kommunene merkostnader innenfor sosialhjelp. Tanken er at disse flyktningene benytter seg mer av sosialhjelpstjenester enn resten av befolkningen. Inntektssystemet for kommunene i perioden etter 1997 baserer seg i stor grad på denne innstillingen, og kommunene blir derfor kompensert for merkostnadene knyttet til innvandrere uten integreringstilskudd. Kostnadene til sosialhjelpektoren per flyktning med botid i Norge på mer en 5 år blir estimert til å være meget store de første årene etter 1991. Dette kan virke kontraintuitivt, siden mange av flyktningene vi hadde på den tiden var fra Vietnam, Chile og Polen, grupper man gjerne regner som velintegrerte. En mulig forklaring kan være at fraværet av integreringstjenester og en veldefinert flyktningepolitikk gjorde at mange endte opp som langvarige brukere av sosialhjelp i mangel på målrettede alternativer. Dette synet støttes av at kostnadene til langtids bosatte flyktninger faller i takt med at mer ressurser settes inn i introduksjonsprogrammene for flyktninger bosatt kortere en 5 år.

Effekten av antall skilte og separerte på bundne kostnader i sosialhjelpektoren har en meget interessant utvikling. Fra å ligge rundt 20 000 til 30 000 kroner per person på 1970 og 80-tallet, faller så kostnadene jevnt frem til 2009. Årsaken til dette er sannsynligvis at de skilte og separerte har blitt en mindre sårbar gruppe. Kvinner er i større grad utdannet og i arbeid enn tidligere og derfor i større grad økonomisk rustet til å tåle et ekteskapsbrudd på egenhånd. Omsorgen for felles barn deles oftere og likere enn tidligere, samtidig som offentlige barnehagetjenester er tilgjengelig i større grad. Nedgangen i effekten av skilte og separerte fra 1990 til 1991 må også sees i sammenheng med at flyktningekriteriene blir inkludert fra og med 1991, og at skilte og separerte i perioden før kan fange opp effekter av at flyktningekriteriene er utelatt i modellen.<sup>63</sup>

Arbeidsledige antas å være en gruppe med høy risiko for å benytte sosialhjelp og arbeidsmarkedstiltak. Likevel har denne gruppen ingen stabil signifikant effekt på de bundne sosialhjelpkostnadene før mot slutten av 1990-tallet. Endringen i bidraget fra målgruppen over tid må antas å være svært konjunkturavhengig. Spesielt er det naturlig å anta at det høye aktivitetsnivået på slutten av 1990-tallet og andre halvdel av 2000-tallet øker kostnadene per arbeidsledige, siden kommunenes ressursinnsats per arbeidssøker kan antas å ha vært høyere enn normalt.

Effekten av antall fattige beregnet med utgangspunkt i regionspesifikke fattigdomsgrenser er jevnt lav på 1970 og 80-tallet. Frem til 1989 ligger de bundne kostnadene rundt 2 000 kroner, før den stiger til ett høyere nivå på mellom 5 000 og 10 000 kroner frem til 2009. På samme måte som for arbeidsledige er det rimelig å anta at utviklingen i de fattiges bidrag til de faste kostnadene er konjunkturavhengig. Det er også naturlig å anta at antall arbeidsledige og antall fattige er sterkt korrelert over tid. Ser vi på parameterestimaterne til de to målgruppene i tabell 4.8 er det også tydelig at de årgangene hvor effekten av den ene målgruppen er sterk er den andre svak, og omvendt. Dette har sammenheng med høy korrelasjon mellom forklaringsvariablene, noe som kan bidra til usikre og ustabile parameterestimer.

Virkingen av uførepensjonister 18-49 år blir ikke statistisk signifikant før i 1991, og selv etter dette er effekten kun signifikant i litt over halvparten av årgangene. En av årsakene til skiftet i kostnaden til denne målgruppen er regjeringen Brundtlands lansering av "Arbeidslinja"<sup>64</sup> i starten av 1990-tallet som en reaksjon på en sterk økning i antallet uførepensjonister. Blant virkemidlene var både en innstramming i kriteriene for å motta uførepensjon, samt økt satsing på rehabilitering og attføring. I tillegg ble det gjort regelendringer som gjorde det enklere å kombinere arbeid og trygd.

<sup>63</sup> En grunn til å utelate flyktningekriteriene i perioden før 1991 er at datakvaliteten ikke regnes som tilstrekkelig god.

<sup>64</sup> NOU 2001: 22

Flere av målgruppene i tabell 4.8 er delvis overlappende. For eksempel kan en person være både arbeidsledig og fattig, og en person kan være både uførepensjonist og skilt. Ved å dele opp disse målgruppene til mange gjensidig utelukkende grupper kan man undersøke hvilke samspillseffekter som øker sannsynligheten for å motta sosialhjelp. Slike effekter er nærmere undersøkt i Langørgen, Pedersen og Aaberge (2010).

**Tabell 4.8. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i sosialhjelp**

	Flyktninger med integrerings-tilskudd	Flyktninger uten integrerings-tilskudd	Skilte/separerte 16-59 år	Arbeidsledige 16-59 år	Lav inntekt	Uførepensjonister 18-49 år
1972	-	-	29,40 (4,00)	1,95 (0,28)	2,01 (2,52)	-2,16 (0,32)
1973	-	-	23,88 (3,70)	-3,19 (0,36)	1,84 (2,32)	-0,17 (0,03)
1974	-	-	18,40 (4,15)	-5,20 (0,72)	2,65 (3,48)	-0,80 (0,23)
1975	-	-	23,44 (7,28)	2,25 (0,58)	2,04 (2,76)	0,88 (0,23)
1976	-	-	18,28 (5,76)	-5,86 (1,58)	2,12 (2,53)	1,91 (0,57)
1977	-	-	18,13 (5,55)	-4,44 (1,00)	2,89 (3,14)	-0,33 (0,08)
1978	-	-	19,16 (7,41)	-1,69 (0,42)	2,08 (2,57)	4,56 (1,40)
1979	-	-	24,44 (6,16)	5,05 (1,31)	1,23 (0,84)	3,08 (0,50)
1980	-	-	20,52 (6,63)	2,21 (0,41)	1,83 (1,27)	6,95 (1,55)
1981	-	-	11,54 (4,66)	-2,24 (0,51)	1,90 (1,75)	2,12 (0,46)
1982	-	-	11,61 (3,88)	1,19 (0,32)	0,29 (0,26)	3,23 (0,61)
1983	-	-	16,23 (5,37)	-1,19 (0,34)	1,74 (1,53)	-1,78 (0,35)
1984	-	-	18,97 (6,29)	0,55 (0,15)	0,94 (0,71)	2,11 (0,38)
1985	-	-	22,29 (7,87)	2,64 (0,60)	0,82 (0,66)	-1,33 (0,23)
1986	-	-	24,61 (9,17)	-1,81 (0,35)	1,31 (1,03)	-0,32 (0,05)
1987	-	-	27,66 (9,34)	5,42 (0,82)	0,68 (0,46)	4,65 (0,68)
1988	-	-	31,52 (10,64)	2,87 (0,53)	1,98 (1,15)	4,24 (0,65)
1989	-	-	32,26 (10,04)	-1,35 (0,39)	5,71 (3,01)	2,18 (0,34)
1990	-	-	28,39 (8,87)	2,06 (0,50)	7,82 (3,42)	2,68 (0,48)
1991	22,77 (4,16)	77,67 (2,24)	15,84 (3,49)	2,91 (0,63)	6,16 (2,12)	15,94 (2,46)
1992	8,32 (1,67)	95,80 (4,21)	14,77 (3,33)	7,95 (1,70)	4,26 (1,41)	18,64 (2,56)
1993	1,06 (0,16)	66,60 (2,70)	16,35 (3,72)	12,67 (2,87)	4,53 (1,37)	9,41 (1,20)
1994	-1,68 (0,41)	51,20 (2,73)	15,11 (3,49)	0,98 (0,17)	9,20 (2,83)	16,37 (2,10)
1995	30,16 (4,56)	36,54 (2,00)	13,95 (3,57)	8,97 (1,31)	8,37 (2,26)	13,36 (2,02)
1996	48,26 (5,56)	16,45 (1,09)	16,82 (4,54)	-0,43 (0,08)	7,07 (2,48)	14,59 (2,33)
1997	49,28 (6,77)	27,11 (2,11)	11,77 (3,56)	2,90 (0,58)	6,38 (2,48)	12,27 (2,23)
1998	43,81 (4,56)	32,58 (3,55)	9,59 (3,41)	9,77 (1,58)	5,57 (2,38)	7,28 (1,22)
1999	55,23 (6,27)	31,59 (4,09)	9,54 (3,42)	15,45 (2,74)	6,10 (2,52)	0,12 (0,02)
2000	6,29 (1,01)	40,20 (5,43)	8,94 (3,17)	16,99 (2,90)	1,82 (0,71)	13,76 (2,40)
2001	20,79 (4,81)	22,63 (2,58)	6,56 (1,86)	9,47 (1,47)	3,46 (1,24)	14,29 (2,23)
2002	42,67 (8,17)	22,95 (3,29)	4,40 (1,53)	7,88 (1,49)	9,76 (3,47)	10,09 (1,93)
2003	55,96 (9,64)	15,53 (2,06)	6,25 (2,33)	10,06 (2,48)	10,46 (4,71)	0,40 (0,07)
2004	44,34 (11,23)	17,43 (2,38)	4,82 (1,85)	5,28 (1,29)	10,16 (4,56)	5,83 (1,24)
2005	53,57 (7,92)	20,57 (3,10)	5,30 (2,12)	12,46 (2,58)	9,25 (3,53)	3,94 (0,78)
2006	63,84 (10,99)	15,51 (2,57)	5,84 (2,22)	15,59 (2,91)	7,33 (2,47)	1,43 (0,27)
2007	61,77 (11,98)	15,01 (2,75)	3,59 (1,51)	17,15 (2,71)	10,02 (3,34)	6,59 (1,31)
2008	56,74 (10,99)	10,70 (2,35)	6,21 (2,65)	24,50 (3,18)	8,22 (2,61)	9,00 (1,76)
2009	74,82 (10,44)	7,64 (1,60)	6,10 (2,50)	14,83 (2,20)	10,45 (3,66)	11,74 (2,06)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

## Barnevern

Barnevernets hovedoppgave er å gi barn, unge og familier hjelp og støtte i vanskelige situasjoner. Mer spesifikt inneholder sektoren aktivitetstilbud til barn og unge, barnevernstjenesten og barnevernstiltak i og utenfor familien. Barnevernstjenester er fortrinnsvis rettet mot barn som opplever omsorgssvikt. I de fleste tilfeller skyldes omsorgssvikt økonomiske eller sosiale vanskeligheter i familien. Derfor kan antall fattige og antall barn som ikke bor sammen med begge foreldre, være av betydning for sektorens bundne kostnader per innbygger i den enkelte kommune.

Før 1975 var barnehagetilbudet lite utbygget, men i årene etter 1975 var det en sterk vekst i antall barnehageplasser. På grunn av en regnskapsmessig sammenblanding av utgiftene til barnehager og barnevernsinstitusjoner er datakvaliteten i årgangene før 1980 noe diskutabel. Parameterestimaterne fra denne perioden er heller ikke statistisk signifikante så de unnlates fra den følgende diskusjonen. Fra tabell 4.9 ser vi at antall barn under 16 år har en positiv effekt på bundne kostnader knyttet til barnevern. Denne effekten er ikke signifikant for alle år men den er stabil. Kostnadene går fra å ligge rundt 3-400 kroner per barn på 1980-tallet til over

1 000 kroner fra starten av 1990-tallet. Denne økningen sammenfaller med *lov om barnevern* av 1992, som klargjorde kommunenes ansvarsområde og oppgaver som forklart i kapittel 3.2.

Barn med enslig forsørger har en positiv og signifikant effekt på bundne kostnader i barnevern for nesten alle år. Dette er en merkostnad som kommer i tillegg til kostnaden per barn. Denne merkostnaden ligger på rundt 5 000 kroner på starten av 1980-tallet. Mellom 1987 og 2000 holder kostnaden for barn med enslig forsørger seg rundt 10 000 kroner, mens den øker til over 20 000 kroner utover 2000-tallet. Effekten av antall fattige barn er relativt lav, ustabil og ikke statistisk signifikant for noen av årene før 2002. Fra 2002 til 2009 er effekten positiv, men bare unntaksvis statistisk signifikant.

**Tabell 4.9. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i barnevern**

	Barn 0-15 år	Barn 0-15 år med enslige forsørgere	Barn 0-15 år med lav inntekt familie
1972	0,08 (1,08)	0,45 (0,47)	0,41 (0,45)
1973	0,01 (0,13)	1,11 (1,02)	0,47 (0,51)
1974	-0,02 (0,20)	0,89 (0,54)	2,05 (1,44)
1975	0,09 (0,94)	-1,14 (0,76)	3,47 (2,94)
1976	0,08 (0,61)	2,58 (1,32)	0,36 (0,19)
1977	0,09 (0,82)	1,32 (0,74)	2,48 (1,32)
1978	0,16 (1,16)	1,94 (0,94)	1,66 (0,93)
1979	0,10 (0,83)	2,06 (1,15)	1,78 (1,11)
1980	0,13 (0,95)	4,11 (1,93)	-1,73 (0,65)
1981	0,34 (3,43)	2,77 (1,42)	-0,18 (0,10)
1982	0,34 (1,96)	1,52 (0,74)	0,64 (0,25)
1983	0,40 (4,07)	2,44 (1,48)	-0,51 (0,25)
1984	0,27 (1,92)	5,57 (3,47)	-1,83 (1,14)
1985	0,31 (2,13)	5,67 (5,11)	-1,61 (1,36)
1986	0,27 (1,88)	6,51 (3,92)	-0,49 (0,27)
1987	0,09 (0,48)	12,70 (6,21)	-3,50 (1,30)
1988	0,30 (1,42)	9,21 (3,98)	-2,39 (0,90)
1989	0,24 (1,31)	10,88 (4,40)	-3,77 (1,32)
1990	0,39 (1,68)	9,95 (3,63)	-2,04 (0,63)
1991	0,60 (2,14)	10,00 (2,35)	0,15 (0,03)
1992	1,00 (2,50)	8,29 (2,06)	2,53 (0,53)
1993	1,47 (4,47)	10,09 (3,04)	-0,41 (0,11)
1994	1,42 (4,73)	8,79 (2,74)	-0,37 (0,09)
1995	0,81 (2,45)	11,84 (3,98)	3,46 (0,89)
1996	0,89 (3,39)	9,23 (2,82)	6,37 (1,53)
1997	1,16 (3,32)	7,77 (2,17)	6,09 (1,39)
1998	1,29 (4,31)	8,61 (2,22)	3,52 (0,78)
1999	1,55 (4,33)	9,87 (2,04)	0,65 (0,11)
2000	1,52 (4,28)	8,21 (2,44)	1,13 (0,22)
2001	1,27 (2,08)	14,52 (3,59)	-1,17 (0,24)
2002	1,04 (1,74)	13,77 (3,70)	6,58 (1,24)
2003	0,53 (0,88)	14,17 (4,15)	9,76 (2,50)
2004	0,69 (1,17)	16,36 (4,36)	6,67 (1,66)
2005	1,20 (1,75)	18,25 (3,79)	6,65 (1,24)
2006	0,50 (0,66)	13,52 (3,49)	11,80 (2,36)
2007	1,10 (1,37)	16,40 (3,40)	15,45 (2,52)
2008	1,30 (1,07)	24,97 (2,68)	3,30 (0,27)
2009	1,35 (1,25)	19,57 (2,59)	13,98 (1,48)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

Fattige barn og barn med enslig forsørger vil imidlertid være delvis overlappende målgrupper. Og begge disse gruppene er undergrupper av barn under 16 år. Dette kan resultere i at de forskjellige gruppene konkurrerer om å forklare de samme effektene. En indikasjon på dette er at effektene av barn under 16 år og fattige barn under 16 år skifter på å være statistisk signifikante på 2000-tallet. Undersøkelser med bruk av gjensidig utelukkende målgrupper gjort i Langørgen, Pedersen og Aaberge (2010) viser at dette ikke medfører at modellen får høyere forklaringskraft.

### Pleie og omsorg

I denne rapporten inkluderer vi åtte variabler som forklarer variasjoner i bundne kostnader per innbygger i pleie og omsorg: Folkemengden under 67 år, folkemengden 67-79 år, folkemengden 80-89 år, folkemengden 90 år og over, psykisk utviklingshemmede 16 år og over (med eller uten vertskommunetilskudd),

sonekriteriet og basiskriteriet. Alle variablene har en positiv effekt på sektorens bundne kostnader per innbygger.

Funksjonshemmede, psykisk utviklingshemmede og eldre er potensielle brukere av pleie- og omsorgstjenester, og vil derfor påvirke de bundne kostnadene i sektoren. Bakgrunnen for at befolkningen 67 år og over er delt inn i tre grupper, er at merkostnaden for kommunene øker betydelig med alderen på brukerne av tjenestene. Dette skyldes at dekningsgraden er større for eldre brukere, samt at sektorens ressursinnsats per bruker øker med brukernes alder. På samme måte som for de eldre varierer sektorens merkostnader for funksjonshemmede med pleietyngden, men disse målgruppene er vanskeligere å identifisere. Under antagelsen om at slike brukere er jevnt fordelt i resten av befolkningen vil folkemengden under 67 år fange opp slike ressurskrevende brukere. Sonekriteriet fanger opp merkostnaden for kommuner med lange reiseavstander. Hvis en kommune har lange reiseavstander, bruker den mer ressurser på å yte hjemmetjenester, siden reisetiden per bruker øker med reiseavstandene i kommunen. Bakgrunnen for at sektorens bundne kostnader blir påvirket positivt av basiskriteriet er at tjenesteproduksjonen gir opphav til stordriftsfordeler.

**Tabell 4.10. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i pleie og omsorg**

	Befolkning under 67 år	Befolkning 67-79 år	Befolkning 80-89 år	Befolkning 90 år og over	Psykisk utv.hemmende 16 år og over	Psykisk utv.hemmende med vert.tilskudd	Sone- kriteriet	Basis- kriteriet
1972	0,20 (0,74)	5,22 (1,65)	27,41 (2,72)	51,74 (1,42)	-	-	-0,14 (2,47)	-0,07 (0,26)
1973	0,17 (0,59)	5,61 (1,97)	47,64 (4,72)	-0,09 (0,00)	-	-	-0,14 (2,09)	0,11 (0,67)
1974	0,56 (1,74)	4,61 (1,39)	42,86 (4,11)	50,14 (1,63)	-	-	-0,16 (2,05)	-0,05 (0,20)
1975	0,45 (1,26)	5,28 (1,29)	43,69 (3,55)	78,09 (2,67)	-	-	-0,15 (1,90)	0,37 (1,33)
1976	0,55 (1,59)	7,45 (1,63)	45,90 (3,16)	103,33 (2,38)	-	-	-0,15 (1,61)	0,47 (1,60)
1977	0,90 (2,50)	-3,64 (0,98)	62,54 (5,52)	53,03 (1,22)	-	-	-0,01 (0,06)	0,28 (1,02)
1978	0,60 (1,61)	0,50 (0,13)	58,76 (4,86)	-59,83 (1,15)	-	-	0,04 (0,42)	1,50 (6,56)
1979	0,26 (0,65)	1,03 (0,24)	67,50 (5,04)	17,60 (0,37)	-	-	0,04 (0,38)	1,61 (5,89)
1980	0,51 (1,41)	4,04 (0,79)	36,84 (2,23)	49,03 (1,03)	-	-	0,11 (1,19)	0,82 (2,56)
1981	0,47 (1,45)	5,62 (1,39)	44,20 (3,43)	5,22 (0,12)	-	-	0,16 (1,82)	1,82 (8,89)
1982	0,31 (0,73)	0,85 (0,16)	56,53 (3,35)	-12,64 (0,28)	-	-	0,17 (1,39)	1,63 (5,95)
1983	0,42 (1,06)	8,29 (1,57)	29,40 (1,86)	54,68 (1,15)	-	-	0,19 (1,82)	1,39 (4,41)
1984	0,75 (2,05)	7,03 (1,38)	21,52 (1,47)	133,24 (2,97)	-	-	0,10 (1,00)	1,37 (4,96)
1985	0,72 (1,91)	3,05 (0,66)	53,71 (4,22)	23,44 (0,50)	-	-	0,14 (1,43)	1,82 (7,15)
1986	1,09 (2,76)	-2,08 (0,48)	54,75 (4,04)	76,09 (1,74)	-	-	0,24 (2,44)	1,61 (6,12)
1987	0,93 (2,51)	2,30 (0,56)	56,46 (4,67)	56,66 (1,33)	-	-	0,27 (2,81)	0,96 (2,89)
1988	1,41 (2,97)	18,02 (3,14)	84,18 (4,54)	91,01 (1,49)	-	-	0,35 (2,13)	3,51 (12,00)
1989	0,89 (1,72)	25,00 (4,11)	58,24 (3,02)	170,72 (2,76)	-	-	0,24 (1,54)	3,38 (8,18)
1990	1,04 (2,10)	22,21 (3,80)	83,58 (4,93)	66,33 (1,42)	-	-	0,27 (1,68)	3,54 (9,69)
1991	1,61 (2,51)	26,73 (3,62)	63,23 (3,34)	143,27 (2,37)	277,86 (4,79)	568,60 (10,75)	0,16 (0,75)	2,92 (5,25)
1992	2,04 (3,15)	23,07 (2,94)	69,22 (3,75)	111,75 (1,95)	373,35 (6,96)	468,10 (8,60)	0,00 (0,02)	3,07 (4,64)
1993	2,13 (3,00)	14,45 (2,20)	75,08 (4,61)	169,43 (2,61)	380,42 (6,72)	478,18 (8,25)	0,09 (0,41)	2,42 (3,33)
1994	2,13 (2,65)	20,10 (2,72)	60,72 (3,13)	204,16 (3,30)	312,66 (4,84)	887,01 (35,68)	0,19 (0,90)	3,22 (4,86)
1995	3,20 (4,75)	22,48 (2,92)	77,69 (4,13)	67,73 (1,00)	288,30 (4,78)	874,35 (31,75)	0,37 (1,70)	3,66 (5,76)
1996	1,99 (2,35)	25,48 (3,34)	72,96 (3,94)	111,28 (1,57)	266,18 (4,17)	892,24 (29,59)	0,42 (1,80)	2,30 (3,48)
1997	1,53 (1,61)	22,40 (2,82)	77,13 (4,31)	146,85 (2,64)	292,89 (4,25)	931,11 (35,46)	0,56 (2,78)	2,49 (4,10)
1998	1,97 (2,23)	9,16 (1,05)	100,08 (5,51)	215,94 (3,77)	343,47 (5,29)	982,07 (27,07)	0,67 (3,11)	2,09 (3,11)
1999	2,79 (3,32)	18,96 (2,23)	81,00 (4,56)	208,42 (3,98)	243,81 (3,74)	996,31 (30,16)	0,84 (3,74)	3,20 (5,22)
2000	2,13 (2,08)	22,82 (2,21)	75,30 (3,79)	264,89 (4,68)	258,54 (3,70)	985,24 (28,86)	0,74 (3,58)	4,50 (8,53)
2001	1,78 (1,82)	21,39 (2,46)	73,54 (4,04)	207,86 (4,07)	181,68 (3,37)	790,29 (19,86)	0,52 (2,43)	2,78 (5,12)
2002	1,85 (1,94)	27,02 (2,98)	71,96 (4,30)	178,47 (3,76)	249,93 (4,09)	782,11 (13,64)	0,63 (3,25)	1,77 (2,74)
2003	2,31 (2,53)	25,96 (2,73)	60,82 (4,03)	228,73 (5,03)	255,76 (3,92)	935,88 (23,20)	0,98 (5,01)	2,56 (4,76)
2004	3,09 (3,24)	20,79 (2,18)	65,14 (4,52)	241,20 (5,53)	227,06 (4,17)	688,69 (10,64)	1,06 (5,09)	2,55 (4,03)
2005	3,55 (4,26)	26,67 (2,90)	54,30 (3,87)	268,15 (5,95)	279,80 (4,93)	603,22 (9,30)	1,10 (4,96)	2,22 (4,61)
2006	0,99 (0,81)	34,02 (3,00)	41,08 (2,57)	284,55 (5,77)	348,99 (5,82)	558,39 (7,62)	0,94 (4,20)	2,72 (5,09)
2007	2,33 (1,99)	37,02 (3,66)	57,15 (3,13)	189,36 (3,66)	308,16 (5,40)	970,08 (19,44)	1,39 (4,95)	2,97 (5,78)
2008	3,23 (2,96)	38,96 (3,21)	59,51 (2,81)	203,64 (3,88)	353,62 (5,05)	1039,87 (16,86)	1,21 (4,12)	2,36 (4,04)
2009	2,72 (2,38)	36,71 (3,24)	81,38 (4,21)	116,84 (2,75)	362,92 (5,45)	971,99 (16,68)	1,29 (5,26)	3,30 (6,30)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

Tabell 4.10 presenterer effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i pleie- og omsorgssektoren. Effektene av alderskriteriene knyttet til eldreomsorg er stort sett statistisk signifikante i alle årene. Kostnadene for de eldre øker sterkt med økende alder. Eldreomsorgen består av flere tjenester som somatiske sykehjem, sykestuer, dagsenter, eldresenter, transport, hjemmesykepleie- og hjemmehjelps-tjenester. Ansvaret for somatiske sykehjem og sykestuer ble overført fra fylkeskommunene til kommunene i 1988. Overføringen skyldes at sykehjemmene ble

ansett for å være en naturlig del av eldreomsorgen som var et kommunalt ansvar. Ved å samle tjenestene knyttet til eldreomsorgen på ett forvaltningsnivå, kunne man også tilby et mer helhetlig og oversiktlig tilbud. Effekten av denne ansvarsreformen kan tydelig ses på målgruppen for befolkningen 67 – 79 år, hvor man ser et brudd i parameterestimatene i 1988. I de to målgruppene for befolkningen eldre enn 79 år finner vi en mindre signifikant økning, selv om disse gruppene er viktige brukere av sykehjemstjenester. Årsaken til dette kan ha med å gjøre at disse tre variablene er svært korrelerte, noe som fører til at de konkurrerer om å forklare den samme effekten.

Ansvarsreformen i 1988 gir også utslag på effekten av basiskriteriet. Smådriftsulempene mer enn dobler seg fra å ligge rundt 1,5 millioner per kommune før 1988 til over 3 millioner kroner etterpå. Dette tyder på at driften av institusjoner har betydelige stordriftsfordeler og at de utgjør en stor del av smådriftsulempene i pleie og omsorg. Flere reformer har også vært gjennomført med sikte på å øke overføringene til eldreomsorgen. Spesielt bidro handlingsplanen for eldreomsorg i 1998 til økte øremerkede overføringer til sektoren. Effekten av denne planen kan derimot ikke ses på parameterestimatene til de tre aktuelle befolkningsmålgruppene. En forklaring på dette kan være den kraftige veksten disse målgruppene har gjennomgått. Andelen av befolkningen mellom 80 og 89 år og over 90 år har steget med hhv. 27 prosent og 67 prosent siden 1988. Dermed er det grunn til å tro at stadig økte overføringer ikke nødvendigvis driver opp utgiftsnivået per person i disse målgruppene, men heller bidrar til å opprettholde standarden på tjenestetilbudet.

Kommunene overtok ansvaret for psykisk utviklingshemmede etter HVPU-reformen i 1991. Estimatene for psykisk utviklingshemmede med og uten vertskommunetilskudd er høye, signifikante og relativt stabile for alle årgangene. Foruten HVPU-reformen er det naturlig å anta at kostnaden forbundet med disse målgruppene påvirkes av opptrappingsplanen for psykisk utviklingshemmede iverksatt i 1999. Det ser imidlertid ikke ut som om dette påvirker størrelsen på parameterestimatene i noen særlig grad. Dette har nok igjen med å gjøre at psykisk utviklingshemmede over 16 år som andel av befolkningen øker med over 15 prosent fra 1999 til 2009.

Basiskriteriet har signifikant positive effekter i alle årene, noe som gir støtte til hypotesen om at det er stordriftsfordeler i denne sektoren. Størrelsen på parameterestimatene er stabile både før og etter det strukturelle bruddet i 1988. Sonekriteriet har frem til 1977 en svak negativ effekt. Mulige forklaringer kan være at hjemmetjenester på første halvdel av 1970-tallet var mindre utbredt i kommuner med lange reiseavstander, eller at man i slike kommuner i større grad tok vare på eldre gjennom familien. Fra 1978 er sonekriteriets parameterestimer positive og økende over tid. Denne gradvise økningen i effekten av sonekriteriet har sammenheng med en økende ressursbruk på hjemmetjenester i sektoren.

### **Kultur**

Sektoren kultur omfatter kino, bibliotek, idrett, museer, kunstformidling og religiøse formål. Basiskriteriet er den eneste variabelen som har en signifikant effekt på sektorens bundne kostnader. Bakgrunnen for denne sammenhengen er at små kommuner har høyere bundne kostnader per innbygger enn store kommuner, slik at det foreligger stordriftsfordeler.

Tabell 4.11 presenterer effekten av basiskriteriet på utgifter i kultursektoren. Som vi ser fra tabellen forsvinner den statistisk signifikante effekten av basiskriteriet på 1980- og 1990-tallet, for deretter å komme tilbake på 2000-tallet. Denne endringen kan tolkes på mange forskjellige måter, men en mulighet er at mindre kommuner bortprioriterer kulturutgifter i perioder med krevende budsjettssituasjoner. Dermed vil bidraget fra basiskriteriet reduseres selv om det er stordriftsfordeler i kultursektoren.



Tabell 4.11 Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i kultur

	Konstant	Basiskriteriet
1972	0,30 (5,58)	0,21 (2,59)
1973	0,35 (7,58)	0,26 (3,87)
1974	0,38 (8,12)	0,18 (2,34)
1975	0,37 (5,74)	0,33 (5,17)
1976	0,46 (8,35)	0,43 (5,76)
1977	0,56 (10,59)	0,32 (2,95)
1978	0,58 (7,47)	0,37 (3,35)
1979	0,66 (7,60)	0,35 (2,59)
1980	0,64 (4,08)	0,08 (0,30)
1981	0,91 (7,93)	0,08 (0,46)
1982	0,95 (8,76)	-0,01 (0,04)
1983	0,85 (6,95)	-0,05 (0,26)
1984	0,81 (6,76)	-0,05 (0,24)
1985	1,00 (8,49)	-0,10 (0,62)
1986	0,93 (6,45)	-0,15 (0,99)
1987	1,28 (11,16)	-0,14 (0,73)
1988	1,25 (10,75)	-0,08 (0,48)
1989	1,18 (8,42)	-0,16 (0,97)
1990	1,23 (9,11)	0,08 (0,43)
1991	1,12 (5,31)	-0,11 (0,49)
1992	1,25 (6,17)	-0,15 (0,85)
1993	1,11 (4,67)	-0,20 (1,07)
1994	1,09 (4,46)	0,16 (0,80)
1995	1,74 (12,98)	0,12 (0,54)
1996	1,18 (5,08)	-0,13 (0,63)
1997	1,08 (4,99)	0,48 (2,78)
1998	1,15 (5,17)	0,02 (0,10)
1999	1,11 (5,38)	0,31 (1,46)
2000	0,81 (2,87)	0,47 (2,26)
2001	0,54 (2,26)	0,47 (2,70)
2002	0,40 (1,73)	0,35 (2,35)
2003	0,62 (2,76)	0,65 (4,19)
2004	0,62 (2,35)	0,70 (3,34)
2005	0,98 (5,07)	0,62 (3,89)
2006	0,13 (0,39)	0,72 (3,84)
2007	0,75 (2,16)	0,32 (1,52)
2008	1,09 (5,81)	0,51 (2,92)
2009	0,87 (3,19)	1,01 (4,76)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

### Kommunale veier

I denne versjonen av KOMMODE deles sektoren infrastruktur i følgende tre sektorer: (i) kommunale veier, (ii) vann, avløp og renovasjon, og (iii) øvrig infrastruktur. Sektoren kommunale veier, som vi her tar for oss, omfatter alle kostnader forbundet med kommunale veier, nyanlegg, drift, vedlikehold, miljø og trafikk-sikkerhetstiltak. Det er påvist to variabler som påvirker sektorens kostnader positivt: Snønedbør og kilometer kommunale veier.

Det er rimelig å anta at kommunenes utgifter til drift og vedlikehold av veier øker med antall kilometer kommunale veier som kommunen rår over. Siden snøbrøyting er forbundet med utgifter for kommunene, vil snønedbør fange opp kommunenes brøytekostnader. Etersom kostnadene knyttet til brøyting kan deles inn i faste og variable kostnader, er det naturlig at den faste beredskapskostnaden er stabil. Dette taler for at variasjoner i snønedbør over tid ikke har et 1:1 forhold med pengebruken i sektoren. Likevel er effekten av snønedbør på kommunenes utgifter relativt stabil over tid. De estimerte koeffisientene, presentert i tabell 4.12, knyttet til kilometer kommunale veier og snønedbør, er stort sett statistisk signifikante i hele den aktuelle perioden.

Tabell 4.12. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i kommunale veier

	Konstant	Snønedbør	Kilometer kommunale veier
1972 .....	0,37 (2,43)	-0,03 (0,78)	18,89 (4,06)
1973 .....	0,39 (3,59)	0,01 (0,48)	17,13 (4,64)
1974 .....	0,40 (3,49)	-0,05 (1,42)	15,66 (4,05)
1975 .....	0,08 (0,50)	0,03 (1,32)	24,51 (5,93)
1976 .....	0,14 (1,02)	0,08 (2,65)	28,77 (5,80)
1977 .....	0,46 (2,98)	0,01 (0,26)	22,65 (4,62)
1978 .....	0,20 (0,87)	-0,01 (0,25)	26,50 (3,89)
1979 .....	0,23 (1,48)	0,03 (0,75)	28,02 (6,68)
1980 .....	-0,04 (0,22)	0,06 (1,84)	26,54 (5,54)
1981 .....	0,24 (1,89)	0,05 (1,73)	24,61 (4,70)
1982 .....	0,08 (0,61)	0,05 (1,64)	25,66 (5,94)
1983 .....	0,04 (0,36)	0,05 (2,10)	31,86 (7,17)
1984 .....	0,13 (1,30)	0,03 (1,01)	25,03 (7,86)
1985 .....	0,05 (0,41)	0,11 (4,29)	21,73 (5,43)
1986 .....	0,12 (1,46)	0,08 (3,48)	26,13 (9,63)
1987 .....	0,00 (0,03)	0,14 (4,26)	28,54 (5,75)
1988 .....	0,18 (2,00)	0,04 (1,91)	28,64 (7,87)
1989 .....	0,19 (2,30)	0,07 (3,58)	22,46 (6,53)
1990 .....	0,19 (1,97)	0,02 (0,89)	26,90 (7,91)
1991 .....	0,11 (1,49)	0,07 (2,36)	30,66 (11,41)
1992 .....	0,23 (3,25)	0,03 (1,77)	27,48 (10,93)
1993 .....	0,12 (1,67)	0,08 (4,96)	24,98 (10,80)
1994 .....	0,13 (1,61)	0,06 (4,00)	25,36 (11,15)
1995 .....	0,28 (1,76)	0,06 (1,96)	16,23 (2,30)
1996 .....	0,16 (2,62)	0,12 (6,16)	22,62 (10,38)
1997 .....	0,15 (2,02)	0,11 (9,06)	21,40 (7,75)
1998 .....	0,09 (1,04)	0,08 (4,11)	24,45 (10,29)
1999 .....	0,19 (1,62)	0,07 (2,56)	17,90 (4,55)
2000 .....	0,10 (1,04)	0,12 (7,02)	19,83 (6,86)
2001 .....	0,07 (0,74)	0,11 (3,92)	19,33 (7,57)
2002 .....	0,08 (0,83)	0,08 (2,98)	20,66 (8,51)
2003 .....	0,07 (0,53)	0,09 (3,44)	13,42 (3,95)
2004 .....	0,03 (0,18)	0,09 (2,64)	20,53 (5,25)
2005 .....	0,23 (2,97)	0,07 (3,84)	17,98 (8,73)
2006 .....	-0,06 (0,38)	0,05 (1,39)	17,66 (5,82)
2007 .....	0,14 (1,03)	0,06 (3,21)	19,22 (7,58)
2008 .....	0,23 (2,50)	0,08 (1,83)	22,44 (9,54)
2009 .....	0,19 (1,67)	0,05 (2,00)	24,92 (11,01)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

### Vann, avløp og renovasjon

Sektoren VAR omfatter all infrastruktur forbundet med vann, avløp og renovasjon. Fra tabell 4.13 ser vi at andelen høygradig renskapasitet har en positiv og signifikant effekt på sektorens pengebruk.

Høygradig rensing av kloakk vil si at det benyttes kjemisk, biologisk eller en kombinasjon av disse rensemetodene. Metodene blir pålagt av fylkesmannen og skiller seg fra mekanisk rensing ved at kostnaden per rensed liter vann er betydelig høyere. Parameterestimatene knyttet til denne variabelen stiger jevnt over tid. En sannsynlig forklaring på dette fenomenet er at antall liter høygradig rensed vann per innbygger øker over tid selv om andelen ikke endres så mye, samt at lønninger og andre kostnader har økt i realverdi over tid.

Smådriftsulemper i VAR-sektoren finner vi ikke før på 2000-tallet ettersom basis-kriteriet ikke har en signifikant positiv effekt på sektorens bundne kostnader før dette.

Tabell 4.13. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i vann, avløp og renovasjon

	Konstant	Høygradig rensekapasitet	Basiskriteriet
1972 .....	0,27 (4,55)	0,05 (0,76)	0,10 (1,23)
1973 .....	0,34 (6,27)	-0,02 (0,24)	-0,07 (0,67)
1974 .....	0,42 (7,19)	-0,08 (1,09)	-0,03 (0,29)
1975 .....	0,35 (4,62)	-0,04 (0,78)	0,03 (0,40)
1976 .....	0,46 (7,91)	-0,02 (0,50)	-0,14 (1,22)
1977 .....	0,56 (8,96)	0,06 (1,16)	-0,17 (1,37)
1978 .....	0,56 (8,33)	0,10 (2,36)	-0,02 (0,18)
1979 .....	0,65 (7,34)	0,04 (0,55)	-0,11 (0,77)
1980 .....	0,67 (5,96)	0,11 (1,94)	-0,06 (0,32)
1981 .....	0,73 (8,23)	0,22 (3,51)	-0,21 (1,21)
1982 .....	0,71 (9,12)	0,23 (4,24)	-0,35 (1,82)
1983 .....	0,68 (8,56)	0,32 (5,39)	-0,15 (0,82)
1984 .....	0,67 (7,87)	0,22 (4,09)	-0,13 (0,73)
1985 .....	0,81 (10,48)	0,30 (5,11)	-0,17 (1,00)
1986 .....	0,82 (9,15)	0,33 (5,25)	-0,25 (1,31)
1987 .....	0,92 (12,34)	0,28 (4,04)	-0,09 (0,55)
1988 .....	0,98 (14,25)	0,29 (4,96)	-0,17 (1,12)
1989 .....	1,01 (12,99)	0,32 (5,39)	-0,21 (1,09)
1990 .....	1,11 (18,09)	0,31 (4,98)	-0,13 (0,86)
1991 .....	1,02 (14,35)	0,35 (7,04)	0,04 (0,23)
1992 .....	1,04 (13,63)	0,43 (8,24)	0,01 (0,09)
1993 .....	0,99 (11,90)	0,44 (8,04)	0,06 (0,41)
1994 .....	1,04 (11,03)	0,49 (7,01)	0,17 (1,38)
1995 .....	1,26 (17,72)	0,42 (6,29)	0,14 (1,27)
1996 .....	1,18 (12,14)	0,43 (6,61)	0,15 (1,14)
1997 .....	1,22 (11,42)	0,42 (6,46)	0,09 (0,69)
1998 .....	1,22 (10,78)	0,44 (6,16)	-0,09 (0,57)
1999 .....	1,23 (9,75)	0,56 (6,39)	0,21 (1,25)
2000 .....	1,14 (5,73)	0,54 (4,22)	-0,09 (0,43)
2001 .....	1,09 (5,99)	0,53 (5,42)	0,38 (1,90)
2002 .....	1,01 (5,69)	0,60 (6,07)	0,19 (0,94)
2003 .....	1,05 (6,00)	0,57 (5,79)	0,41 (1,94)
2004 .....	1,04 (5,21)	0,62 (5,64)	0,48 (2,34)
2005 .....	1,19 (7,23)	0,68 (6,28)	0,53 (2,73)
2006 .....	0,69 (2,43)	0,63 (5,20)	0,60 (3,09)
2007 .....	0,87 (3,37)	0,69 (6,07)	0,57 (2,86)
2008 .....	1,05 (5,28)	0,72 (6,13)	0,45 (1,66)
2009 .....	0,97 (5,34)	0,73 (6,21)	0,82 (3,21)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår

### Øvrig infrastruktur

Sektoren for øvrig infrastruktur omfatter blant annet bolig- og næringsformål, arealplanlegging, naturforvaltning og brannvern. Basiskriteriet er den eneste variabelen som har en signifikant effekt på sektorens bundne kostnader. Bakgrunnen for denne sammenhengen er at små kommuner har høyere bundne kostnader per innbygger enn store kommuner, slik at det foreligger stordriftsfordeler. Tabell 4.14 viser at effekten av basiskriteriet er signifikant i de aller fleste årene. Størrelsen på effekten er relativt stabil og jevnt økende over tid. Men parameterestimatene viser et brudd i 2001 som kan skyldes endringer i regnskapsdefinisjonene.

Tabell 4.14. Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i øvrig infrastruktur

	Konstant	Basiskriteriet
1972	0,79 (3,47)	-0,15 (0,67)
1973	0,97 (6,28)	0,08 (0,47)
1974	0,93 (5,15)	0,04 (0,20)
1975	0,90 (4,52)	0,56 (2,58)
1976	1,22 (10,02)	0,56 (4,46)
1977	1,32 (10,56)	0,62 (3,28)
1978	1,20 (6,62)	0,92 (6,86)
1979	1,30 (6,99)	0,68 (3,23)
1980	0,91 (3,39)	1,07 (3,41)
1981	1,17 (5,92)	0,88 (2,96)
1982	0,75 (3,45)	1,00 (3,89)
1983	0,83 (3,98)	0,78 (3,01)
1984	0,75 (3,44)	1,64 (5,92)
1985	0,85 (3,32)	1,91 (6,38)
1986	0,58 (2,16)	1,71 (5,22)
1987	1,05 (4,88)	1,32 (3,56)
1988	0,82 (2,95)	2,04 (5,83)
1989	0,77 (2,23)	2,05 (4,57)
1990	1,06 (3,60)	2,61 (7,81)
1991	0,65 (1,48)	2,26 (5,76)
1992	0,81 (1,78)	2,45 (5,95)
1993	1,06 (1,96)	1,85 (3,52)
1994	1,78 (4,31)	2,70 (5,73)
1995	2,70 (13,04)	3,98 (9,16)
1996	1,84 (5,13)	3,30 (8,28)
1997	0,94 (1,97)	3,04 (7,83)
1998	1,29 (2,68)	2,25 (4,71)
1999	1,16 (2,62)	2,14 (4,62)
2000	1,67 (4,25)	2,51 (7,42)
2001	0,38 (0,67)	0,99 (2,38)
2002	0,22 (0,42)	0,59 (1,21)
2003	0,85 (1,80)	1,21 (2,86)
2004	1,08 (2,16)	0,93 (2,25)
2005	1,38 (3,05)	1,44 (3,40)
2006	-0,07 (0,10)	0,81 (1,89)
2007	0,84 (1,22)	1,66 (2,95)
2008	1,45 (3,21)	1,32 (3,14)
2009	1,25 (2,32)	1,59 (4,10)

T-verdier i parentes. Avhengig variabel er målt som utgifter (i 1000 NOK) per innbygger. Koeffisientene er omregnet til faste kroner med 2009 som basisår.

#### 4.5. Effekter av variabler som påvirker marginale budsjettandeler

Kommunenes bruk av frie disponible inntekter antas å bli bestemt av lokale prioriteringer. I samsvar med likning (A.7) i vedlegg A er det inkludert observerbar heterogenitet i de marginale budsjettandelene for å fange opp effekter av lokale prioriteringer. En oversikt over effekter av variabler som påvirker de marginale budsjettandelene er gjengitt i tabell 4.15 – 4.20. Koeffisientene i tabellene er estimater på parameterne  $\beta_{ij}$  i likning (A.7).

Tabell 4.15 og 4.16 viser effekter av gjennomsnittlig utdanningsnivå. Vi finner at utdanningsnivået i kommunen har en signifikant positiv effekt på utgiftene i barnehager, sosialhjelp, kultur og øvrig infrastruktur for de fleste årene. Effekten på utgiftene til administrasjon og grunnskole er derimot signifikant negativ, slik at disse sektorene blir nedprioritert av kommuner med et høyt utdanningsnivå. Mulige tolkninger av effekten for grunnskoler er at det er lettere å rekruttere kvalifiserte lærere i kommuner med et høyt utdanningsnivå, eller at høyt utdannede foreldre bidrar mer med leksehjelp. Det er derfor mindre behov for å sette inn ekstra ressurser i grunnskolen.

**Tabell 4.15. Effekter av gjennomsnittlig utdanningsnivå på marginale budsjettandeler**

	Administrasjon	Grunnskole	Øvrig utdanning	Barnehager	Helsestell	Sosialhjelp	Barnevern
1972	0,00 (0,59)	0,00 (0,02)	0,01 (1,50)	0,00 (2,71)	-0,01 (0,81)	-0,01 (1,05)	0,00 (1,84)
1973	0,00 (0,35)	-0,03 (1,37)	0,01 (0,80)	0,00 (1,51)	-0,02 (1,06)	-0,01 (1,17)	0,00 (1,75)
1974	0,00 (0,48)	-0,02 (1,25)	0,01 (1,31)	0,00 (2,79)	-0,01 (0,65)	0,00 (0,73)	0,01 (2,58)
1975	0,00 (0,19)	-0,03 (1,73)	0,00 (0,04)	0,01 (2,79)	-0,03 (1,21)	0,00 (0,99)	0,00 (1,30)
1976	0,00 (0,19)	-0,03 (1,37)	0,00 (0,41)	0,01 (3,38)	-0,05 (1,59)	0,00 (0,26)	0,00 (1,08)
1977	0,01 (0,92)	0,00 (0,05)	-0,01 (0,69)	0,01 (3,20)	0,01 (0,59)	-0,01 (1,28)	0,01 (2,16)
1978	0,00 (0,54)	-0,01 (0,93)	-0,01 (1,71)	0,01 (2,42)	-0,02 (1,07)	0,00 (0,37)	0,01 (2,45)
1979	0,00 (0,82)	-0,02 (1,34)	-0,01 (2,91)	0,01 (2,14)	-0,02 (1,41)	0,00 (0,82)	0,01 (3,00)
1980	-0,01 (1,29)	-0,04 (2,45)	-0,01 (1,55)	0,00 (0,10)	-0,01 (1,71)	0,00 (0,64)	0,00 (1,49)
1981	-0,01 (1,47)	-0,04 (1,73)	-0,01 (0,75)	0,00 (0,45)	-0,01 (0,58)	0,00 (0,43)	0,00 (1,16)
1982	-0,02 (2,49)	-0,04 (1,29)	-0,03 (1,58)	0,01 (1,27)	-0,03 (2,47)	0,00 (0,04)	0,00 (0,98)
1983	-0,01 (1,48)	-0,03 (2,19)	0,00 (0,64)	0,01 (1,92)	-0,03 (2,45)	0,01 (1,69)	0,00 (1,25)
1984	-0,01 (1,74)	-0,05 (3,65)	-0,01 (0,65)	0,01 (1,63)	-0,03 (3,19)	0,01 (2,54)	0,00 (1,80)
1985	-0,01 (1,81)	-0,05 (3,46)	0,00 (0,36)	0,01 (1,31)	-0,03 (2,84)	0,01 (1,57)	0,00 (2,07)
1986	-0,02 (2,35)	-0,06 (4,21)	0,00 (0,69)	0,00 (0,36)	-0,04 (2,12)	0,00 (0,98)	0,00 (1,06)
1987	-0,03 (3,44)	-0,05 (2,48)	0,00 (0,63)	0,01 (1,06)	-0,02 (1,88)	0,03 (3,01)	0,00 (0,06)
1988	-0,04 (3,79)	-0,04 (2,24)	-0,01 (2,12)	0,00 (0,38)	-0,03 (2,21)	0,02 (2,36)	0,00 (0,68)
1989	-0,04 (3,97)	-0,07 (3,87)	-0,02 (2,30)	0,01 (1,35)	-0,03 (1,84)	0,02 (2,50)	0,00 (1,56)
1990	-0,01 (1,85)	-0,06 (3,74)	-0,02 (3,32)	0,01 (1,26)	-0,03 (1,82)	0,03 (2,90)	-0,01 (2,19)
1991	0,00 (0,00)	-0,06 (4,07)	-0,01 (1,14)	0,01 (2,01)	-0,02 (1,38)	0,02 (2,26)	0,00 (0,59)
1992	-0,01 (1,02)	-0,06 (4,28)	-0,01 (1,23)	0,00 (0,15)	0,00 (0,12)	0,02 (2,62)	0,00 (0,41)
1993	0,00 (0,37)	-0,05 (3,68)	0,00 (0,25)	0,01 (1,10)	0,00 (0,43)	0,02 (2,32)	0,00 (0,71)
1994	0,00 (0,54)	-0,04 (3,51)	0,00 (0,19)	0,00 (0,77)	0,00 (0,28)	0,02 (2,11)	0,00 (0,41)
1995	-0,01 (0,62)	-0,08 (4,23)	-0,01 (0,58)	0,00 (0,54)	0,00 (0,07)	0,02 (1,87)	0,00 (0,41)
1996	-0,02 (1,72)	-0,04 (3,71)	0,01 (0,84)	0,00 (0,33)	0,00 (0,33)	0,01 (1,46)	0,00 (0,10)
1997	-0,01 (1,44)	-0,04 (3,48)	0,00 (0,09)	0,00 (0,58)	-0,01 (1,30)	0,01 (2,15)	0,00 (0,40)
1998	-0,02 (1,94)	-0,03 (1,95)	0,01 (1,35)	-0,01 (1,50)	-0,01 (1,14)	0,01 (2,22)	0,00 (0,16)
1999	-0,02 (1,77)	0,00 (0,19)	-0,01 (0,89)	-0,01 (0,99)	0,00 (0,64)	0,01 (1,92)	0,00 (0,11)
2000	-0,02 (1,89)	-0,01 (1,01)	-0,01 (1,46)	-0,01 (1,26)	-0,01 (0,97)	0,01 (2,63)	0,00 (0,35)
2001	-0,02 (2,09)	-0,03 (3,22)	0,01 (1,40)	0,00 (0,16)	-0,01 (1,58)	0,01 (1,87)	0,00 (0,48)
2002	-0,02 (2,45)	-0,02 (2,09)	0,01 (2,04)	0,00 (0,36)	-0,01 (0,95)	0,01 (2,26)	0,00 (0,32)
2003	-0,04 (2,98)	-0,02 (1,53)	0,01 (1,23)	0,00 (0,74)	-0,01 (1,75)	0,01 (1,54)	0,00 (0,91)
2004	-0,03 (2,49)	-0,01 (0,56)	0,01 (1,54)	0,01 (1,64)	-0,02 (2,24)	0,01 (1,83)	0,01 (1,58)
2005	-0,05 (3,27)	-0,01 (0,98)	0,00 (0,11)	0,01 (2,15)	-0,01 (1,40)	0,02 (2,00)	0,02 (2,79)
2006	-0,02 (2,80)	-0,01 (1,05)	0,00 (1,27)	0,01 (2,76)	-0,01 (1,17)	0,01 (2,31)	0,01 (1,93)
2007	-0,03 (2,77)	0,00 (0,51)	0,01 (1,57)	0,01 (2,03)	-0,01 (1,11)	0,01 (1,73)	0,01 (1,70)
2008	-0,05 (4,04)	0,00 (0,12)	0,01 (0,97)	0,01 (1,78)	-0,01 (1,56)	0,02 (2,32)	0,02 (2,17)
2009	-0,04 (2,91)	0,00 (0,25)	0,01 (1,16)	0,01 (2,01)	-0,01 (0,81)	0,01 (2,11)	0,01 (1,94)

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i gjennomsnittlig utdanningsnivå. T-verdien i absoluttverdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

Tabell 4.16. Effekter av gjennomsnittlig utdanningsnivå på marginale budsjettandeler

	Pleie og omsorg	Kultur	Veier	VAR	Øvrig infrastruktur	Netto driftsresultat
1972	0,00 (0,11)	0,01 (1,69)	-0,01 (0,38)	0,01 (2,90)	0,01 (0,59)	-0,01
1973	0,01 (0,20)	0,01 (1,58)	-0,02 (0,95)	0,02 (2,77)	0,01 (0,64)	0,03
1974	0,03 (1,34)	0,01 (2,21)	-0,01 (0,84)	0,03 (3,61)	0,02 (1,85)	-0,06
1975	0,04 (1,55)	0,01 (2,08)	-0,02 (1,09)	0,02 (3,37)	0,02 (1,42)	0,00
1976	0,04 (1,20)	0,01 (2,49)	-0,03 (1,75)	0,03 (3,61)	0,03 (2,36)	-0,01
1977	0,01 (0,34)	0,02 (2,99)	-0,04 (2,67)	0,02 (3,57)	0,05 (4,19)	-0,08
1978	0,01 (0,52)	0,01 (1,23)	-0,05 (3,38)	0,02 (3,78)	0,04 (3,01)	0,00
1979	0,01 (0,42)	0,01 (1,97)	-0,03 (2,73)	0,02 (2,94)	0,03 (2,69)	0,01
1980	-0,01 (0,75)	0,01 (2,19)	0,00 (0,29)	0,02 (2,64)	0,01 (0,81)	0,04
1981	-0,01 (0,53)	0,02 (2,07)	0,00 (0,33)	0,01 (1,22)	0,05 (2,72)	0,01
1982	0,01 (0,22)	0,01 (1,57)	0,00 (0,02)	0,02 (2,15)	0,03 (2,42)	0,04
1983	-0,01 (0,51)	0,03 (4,19)	0,02 (2,22)	0,02 (3,39)	0,03 (2,87)	-0,03
1984	-0,01 (0,32)	0,02 (2,57)	0,00 (0,20)	0,02 (3,37)	0,03 (2,36)	0,01
1985	-0,01 (0,83)	0,02 (3,22)	0,01 (0,85)	0,02 (2,52)	0,06 (4,04)	-0,02
1986	0,01 (0,32)	0,02 (2,57)	0,01 (1,98)	0,02 (2,60)	0,05 (3,33)	0,02
1987	-0,01 (0,69)	0,03 (3,79)	0,02 (2,10)	0,02 (2,03)	0,08 (5,03)	-0,06
1988	-0,05 (1,79)	0,02 (2,52)	0,01 (1,76)	0,02 (1,98)	0,05 (2,46)	0,05
1989	-0,06 (2,83)	0,01 (1,00)	0,01 (1,47)	0,02 (2,32)	0,02 (1,20)	0,13
1990	-0,05 (2,28)	0,01 (1,69)	0,02 (2,01)	0,02 (1,93)	-0,04 (2,19)	0,13
1991	-0,03 (1,16)	0,02 (2,83)	0,01 (2,67)	0,02 (2,94)	-0,01 (0,97)	0,04
1992	-0,04 (1,89)	0,02 (4,09)	0,01 (3,04)	0,02 (2,90)	-0,01 (1,07)	0,06
1993	-0,04 (2,06)	0,03 (4,52)	0,01 (2,68)	0,01 (2,67)	0,00 (0,08)	0,02
1994	-0,02 (1,35)	0,03 (4,41)	0,01 (2,55)	0,01 (1,27)	-0,07 (3,59)	0,07
1995	-0,04 (1,18)	0,04 (3,77)	-0,01 (1,43)	0,01 (1,55)	-0,09 (3,41)	0,16
1996	-0,04 (2,06)	0,02 (3,16)	0,00 (1,50)	0,01 (2,31)	-0,06 (3,24)	0,11
1997	-0,03 (1,98)	0,02 (2,53)	0,00 (0,54)	0,00 (0,79)	-0,02 (0,95)	0,07
1998	-0,04 (2,03)	0,02 (4,14)	0,00 (0,29)	0,00 (0,97)	-0,02 (1,15)	0,07
1999	-0,01 (0,51)	0,03 (4,89)	0,00 (0,40)	0,00 (0,65)	0,00 (0,03)	0,00
2000	0,01 (0,39)	0,03 (3,92)	0,00 (0,86)	0,00 (0,28)	-0,02 (1,73)	0,03
2001	-0,01 (0,72)	0,01 (2,67)	0,00 (0,67)	0,00 (0,73)	0,03 (2,23)	0,01
2002	-0,01 (0,55)	0,01 (2,66)	0,00 (0,95)	0,00 (0,81)	0,04 (3,38)	-0,02
2003	-0,02 (0,89)	0,01 (1,80)	0,00 (0,56)	-0,01 (0,64)	0,04 (2,64)	0,01
2004	-0,02 (1,13)	0,02 (2,78)	-0,01 (0,63)	0,00 (0,29)	0,04 (3,14)	-0,03
2005	-0,01 (0,50)	0,02 (1,83)	0,00 (1,29)	0,00 (0,10)	0,08 (3,69)	-0,05
2006	-0,01 (0,82)	0,01 (1,87)	0,00 (1,13)	0,00 (0,07)	0,01 (0,61)	0,00
2007	-0,01 (0,39)	0,01 (1,32)	0,00 (0,30)	-0,01 (0,82)	0,01 (1,06)	0,00
2008	0,00 (0,13)	0,03 (2,60)	0,00 (0,06)	-0,02 (1,28)	0,04 (2,65)	-0,05
2009	0,01 (0,31)	0,02 (1,98)	-0,01 (0,38)	0,00 (0,25)	0,01 (0,59)	-0,04

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i gjennomsnittlig utdanningsnivå. T-verdien i absoluttverdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

Tabell 4.17 og 4.18 viser effekter av sosialistandelen i kommunestyret. Den viktigste effekten av partisammensetningen synes å være at sosialistiske partier tenderer mot å nedprioritere netto driftsresultatet (eller sparingen). Det framgår at administrasjon, grunnskoler, pleie og omsorg og øvrig infrastruktur er sektorer som gjennomgående blir opprioritert av de sosialistiske partiene, med statistisk signifikante resultater i flere av årene.

Tabell 4.17. Effekter av sosialistandelen i kommunestyret på marginale budsjettandeler

	Administrasjon	Grunnskole	Øvrig utdanning	Barnehager	Helsestell	Sosialhjelp	Barnevern
1972	0,05 (5,25)	0,09 (2,27)	0,00 (0,29)	0,00 (0,00)	-0,04 (1,52)	0,01 (1,08)	0,00 (1,30)
1973	0,06 (5,12)	0,04 (1,10)	0,02 (1,21)	0,00 (0,38)	-0,05 (1,50)	0,01 (0,84)	0,00 (0,33)
1974	0,04 (4,86)	0,01 (0,38)	0,00 (0,24)	0,00 (0,62)	-0,07 (2,35)	0,02 (2,66)	0,00 (0,05)
1975	0,03 (4,05)	0,00 (0,01)	0,00 (0,27)	0,00 (0,57)	-0,06 (1,94)	0,01 (1,19)	0,00 (0,60)
1976	0,06 (4,73)	0,07 (1,84)	-0,01 (0,69)	0,01 (1,47)	-0,10 (2,29)	0,01 (1,10)	0,00 (0,32)
1977	0,07 (4,62)	0,06 (1,58)	-0,04 (2,34)	0,01 (1,82)	-0,07 (1,90)	-0,01 (0,62)	0,00 (0,50)
1978	0,05 (3,92)	0,04 (1,23)	-0,01 (0,89)	0,01 (0,71)	-0,07 (2,43)	0,00 (0,09)	0,00 (0,52)
1979	0,04 (3,50)	0,03 (1,03)	-0,02 (2,09)	0,00 (0,62)	-0,05 (2,42)	0,00 (0,35)	0,00 (0,09)
1980	0,04 (2,53)	0,00 (0,13)	0,01 (0,64)	-0,01 (1,04)	-0,03 (1,35)	0,00 (0,42)	0,00 (0,44)
1981	0,05 (2,36)	0,16 (2,83)	0,02 (0,91)	0,00 (0,28)	0,02 (0,61)	-0,02 (0,96)	-0,01 (0,95)
1982	0,04 (2,06)	0,05 (0,85)	0,03 (0,84)	0,01 (0,81)	-0,02 (0,53)	0,00 (0,23)	0,01 (0,73)
1983	0,04 (2,93)	0,10 (2,33)	0,00 (0,15)	0,02 (1,64)	-0,01 (0,46)	-0,01 (0,41)	0,00 (0,49)
1984	0,03 (2,44)	0,06 (1,92)	-0,01 (1,18)	0,01 (1,48)	0,00 (0,13)	-0,01 (0,46)	0,00 (0,25)
1985	0,04 (3,40)	0,10 (3,06)	0,00 (0,31)	0,01 (1,18)	0,01 (0,47)	-0,02 (1,37)	0,00 (0,07)
1986	0,05 (3,11)	0,08 (2,48)	0,01 (0,80)	0,02 (1,57)	-0,02 (0,82)	-0,01 (0,45)	0,00 (0,08)
1987	0,01 (0,78)	0,04 (1,40)	0,01 (0,59)	0,02 (1,46)	0,02 (0,66)	-0,01 (0,25)	0,00 (0,05)
1988	-0,03 (1,24)	0,08 (1,82)	0,00 (0,17)	0,02 (1,00)	-0,01 (0,30)	-0,02 (0,90)	0,00 (0,04)
1989	-0,01 (0,64)	0,09 (2,48)	-0,01 (0,39)	0,03 (1,67)	0,00 (0,07)	-0,01 (0,74)	0,00 (0,60)
1990	0,07 (3,67)	0,12 (3,03)	-0,02 (1,32)	0,04 (2,73)	0,01 (0,40)	0,01 (0,69)	0,00 (0,61)
1991	0,04 (1,85)	0,09 (3,02)	0,00 (0,16)	0,04 (3,17)	-0,01 (0,53)	0,02 (1,28)	0,00 (0,17)
1992	0,04 (2,81)	0,08 (2,54)	-0,01 (0,65)	0,05 (3,04)	-0,01 (0,46)	0,01 (0,66)	0,01 (0,57)
1993	0,04 (1,61)	0,04 (1,29)	0,00 (0,21)	0,03 (2,35)	0,00 (0,05)	0,00 (0,10)	0,00 (0,30)
1994	0,04 (2,19)	0,02 (0,63)	-0,01 (0,82)	0,02 (1,52)	-0,02 (0,66)	0,02 (1,18)	0,00 (0,12)
1995	0,09 (3,29)	0,01 (0,18)	-0,01 (0,17)	0,07 (2,75)	0,00 (0,02)	0,00 (0,04)	0,01 (0,40)
1996	-0,01 (0,55)	0,00 (0,15)	-0,01 (0,78)	0,01 (0,94)	-0,02 (0,48)	0,03 (1,90)	0,00 (0,40)
1997	-0,01 (0,34)	0,00 (0,18)	0,00 (0,14)	0,01 (0,79)	-0,01 (0,75)	0,01 (1,12)	-0,01 (0,77)
1998	-0,01 (0,34)	-0,01 (0,47)	0,03 (1,42)	0,02 (1,58)	0,01 (0,43)	0,01 (1,12)	0,00 (0,18)
1999	-0,02 (0,76)	0,04 (1,45)	-0,01 (0,35)	0,02 (1,67)	0,02 (1,08)	0,01 (0,74)	0,00 (0,25)
2000	0,04 (1,28)	0,00 (0,07)	0,01 (0,33)	0,01 (0,40)	0,02 (1,37)	0,02 (1,76)	0,01 (0,70)
2001	0,04 (2,04)	-0,01 (0,33)	0,02 (1,95)	0,02 (1,50)	0,03 (2,50)	0,02 (1,42)	0,00 (0,41)
2002	0,03 (1,36)	0,01 (0,46)	0,02 (1,95)	0,01 (0,87)	0,03 (2,50)	0,02 (2,28)	0,01 (1,06)
2003	0,05 (1,69)	0,02 (0,95)	0,02 (1,32)	0,02 (1,29)	0,02 (1,62)	0,01 (0,65)	0,01 (0,53)
2004	0,09 (3,03)	0,02 (0,78)	0,00 (0,44)	0,01 (0,69)	0,00 (0,18)	0,01 (1,18)	0,00 (0,35)
2005	0,09 (3,14)	0,02 (0,74)	-0,01 (0,79)	0,01 (0,64)	0,02 (1,20)	0,01 (0,54)	0,02 (1,07)
2006	0,05 (2,88)	0,01 (0,48)	0,00 (0,24)	-0,01 (1,41)	0,02 (2,11)	0,01 (1,08)	0,01 (1,11)
2007	0,05 (2,71)	0,01 (0,46)	0,00 (0,17)	0,00 (0,13)	0,02 (1,15)	0,02 (2,02)	0,01 (0,55)
2008	0,01 (0,42)	0,01 (0,59)	0,00 (0,09)	-0,01 (0,83)	-0,01 (0,48)	0,04 (2,46)	0,02 (0,89)
2009	0,06 (2,06)	0,03 (1,16)	0,01 (0,44)	0,00 (0,02)	0,02 (0,86)	0,02 (1,43)	0,00 (0,16)

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i sosialistandelen. T-verdien i absoluttverdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

Tabell 4.18. Effekter av sosialistandelen i kommunestyret på marginale budsjettandeler

	Pleie og omsorg	Kultur	Veier	VAR	Øvrig infrastruktur	Netto driftsresultat
1972	0,11 (3,22)	0,02 (2,33)	-0,03 (1,25)	0,02 (1,31)	0,01 (0,40)	-0,26
1973	0,09 (2,37)	0,02 (2,50)	-0,05 (2,18)	0,02 (1,24)	0,02 (0,95)	-0,18
1974	0,13 (3,34)	0,02 (1,93)	-0,01 (0,66)	0,03 (2,60)	0,00 (0,22)	-0,17
1975	0,11 (3,12)	0,01 (1,38)	-0,07 (3,13)	0,02 (2,86)	0,01 (0,54)	-0,07
1976	0,19 (3,44)	0,01 (1,82)	-0,08 (3,03)	0,04 (3,08)	0,03 (1,21)	-0,22
1977	0,12 (2,99)	0,02 (2,09)	-0,07 (2,91)	0,04 (2,76)	0,07 (2,93)	-0,21
1978	0,08 (2,21)	0,01 (0,88)	-0,05 (2,10)	0,03 (2,13)	0,04 (1,55)	-0,13
1979	0,06 (1,71)	0,01 (1,52)	-0,04 (2,35)	0,03 (2,11)	0,03 (1,06)	-0,09
1980	0,02 (0,71)	0,02 (1,30)	-0,05 (2,09)	0,03 (1,93)	0,04 (1,43)	-0,09
1981	0,05 (1,28)	0,01 (0,35)	-0,02 (0,82)	-0,01 (0,41)	0,18 (2,92)	-0,43
1982	0,10 (1,76)	0,01 (0,60)	-0,02 (1,25)	0,01 (0,66)	0,12 (3,23)	-0,35
1983	0,07 (1,95)	0,02 (1,62)	-0,02 (1,20)	0,00 (0,09)	0,04 (1,40)	-0,26
1984	0,07 (2,15)	0,02 (1,81)	-0,02 (1,32)	0,02 (1,31)	0,04 (1,53)	-0,22
1985	0,05 (1,53)	0,05 (3,35)	-0,02 (1,14)	0,02 (1,40)	0,16 (4,47)	-0,41
1986	0,12 (3,57)	0,03 (2,60)	-0,02 (1,76)	0,02 (1,16)	0,11 (4,32)	-0,39
1987	0,09 (2,18)	0,05 (2,41)	-0,03 (1,22)	0,01 (0,74)	0,16 (5,13)	-0,39
1988	0,07 (1,43)	0,01 (0,29)	0,01 (1,15)	0,00 (0,15)	0,04 (1,12)	-0,17
1989	0,11 (2,00)	0,02 (1,10)	0,00 (0,32)	0,00 (0,11)	0,00 (0,10)	-0,21
1990	0,13 (2,37)	0,06 (3,36)	0,04 (2,03)	0,01 (0,73)	0,02 (0,35)	-0,49
1991	0,11 (2,34)	0,04 (1,92)	0,00 (0,16)	0,00 (0,05)	0,03 (0,96)	-0,36
1992	0,11 (1,96)	0,04 (2,55)	0,02 (2,29)	0,00 (0,04)	0,03 (0,95)	-0,36
1993	0,09 (2,05)	0,01 (0,74)	0,01 (0,90)	0,00 (0,44)	0,02 (0,64)	-0,24
1994	0,10 (2,08)	0,00 (0,26)	-0,01 (0,81)	0,00 (0,08)	-0,04 (0,97)	-0,12
1995	0,12 (1,35)	0,04 (1,43)	-0,08 (2,99)	0,00 (0,01)	0,10 (2,42)	-0,35
1996	0,04 (0,85)	0,02 (1,73)	0,00 (0,21)	-0,01 (0,80)	0,07 (2,11)	-0,11
1997	0,01 (0,43)	0,02 (1,10)	-0,01 (1,50)	0,00 (0,40)	0,03 (0,76)	-0,04
1998	0,04 (0,89)	0,02 (1,38)	-0,01 (0,74)	0,01 (0,66)	0,04 (1,20)	-0,15
1999	0,10 (2,10)	0,05 (3,18)	0,01 (1,12)	0,00 (0,13)	-0,01 (0,22)	-0,22
2000	0,08 (1,48)	0,02 (1,31)	-0,01 (1,27)	0,00 (0,08)	0,05 (1,54)	-0,25
2001	0,00 (0,02)	0,01 (0,55)	0,01 (1,25)	-0,02 (1,26)	0,05 (1,79)	-0,17
2002	0,03 (1,02)	-0,01 (0,93)	0,01 (1,69)	-0,01 (0,89)	0,03 (1,22)	-0,17
2003	-0,01 (0,23)	-0,01 (0,38)	-0,04 (3,23)	-0,03 (1,36)	-0,01 (0,51)	-0,05
2004	0,01 (0,20)	-0,01 (0,83)	-0,01 (0,56)	-0,02 (1,02)	0,02 (0,88)	-0,12
2005	0,01 (0,11)	0,01 (0,49)	0,00 (0,56)	0,00 (0,21)	-0,02 (0,72)	-0,14
2006	0,02 (0,59)	0,00 (0,33)	-0,01 (1,00)	-0,02 (1,14)	0,01 (0,78)	-0,10
2007	0,00 (0,10)	-0,01 (0,82)	0,01 (1,66)	-0,01 (0,73)	0,01 (0,44)	-0,11
2008	0,00 (0,01)	0,03 (1,38)	-0,01 (0,67)	-0,04 (1,95)	0,00 (0,11)	-0,04
2009	0,07 (1,55)	0,02 (0,94)	-0,01 (1,27)	0,00 (0,06)	0,03 (0,78)	-0,23

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i sosialistandelen. T-verdien i absoluttverdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

Tabell 4.19 og 4.20 viser effekter av befolkningsandelen som er bosatt i tettbygde strøk. Vi finner at helsestell, barnevern, kultur og VAR blir prioritert av de mer tettbygde kommunene, mens administrasjon og grunnskole ser ut til å bli nedprioritert. Effektene for disse sektorene er statistisk signifikante i de fleste årene. Det er også indikasjoner på at sosialhjelp blir opprioritert av tettbygde kommuner, men denne effekten er bare statistisk signifikant for noen av årene.



Tabell 4.19. Effekter av andelen bosatt tettbygd på marginale budsjettandeler

	Administrasjon	Grunnskole	Øvrig utdanning	Barnehager	Helsestell	Sosialhjelp	Barnevern
1972	0,01 (1,31)	-0,08 (1,90)	0,00 (0,07)	0,01 (3,04)	0,05 (2,29)	0,02 (1,84)	0,01 (5,14)
1973	0,00 (0,73)	-0,08 (2,11)	-0,01 (1,11)	0,01 (3,60)	0,07 (2,78)	0,03 (2,26)	0,02 (5,70)
1974	0,00 (0,03)	-0,09 (3,08)	-0,01 (0,90)	0,01 (3,76)	0,05 (2,36)	0,02 (2,91)	0,01 (3,24)
1975	0,00 (0,12)	-0,07 (2,98)	0,00 (0,18)	0,01 (3,87)	0,05 (2,32)	0,02 (2,76)	0,01 (4,73)
1976	0,00 (0,50)	-0,07 (2,49)	0,00 (0,38)	0,02 (3,60)	0,10 (3,15)	0,01 (1,47)	0,01 (3,76)
1977	-0,01 (1,32)	-0,10 (3,70)	0,01 (0,99)	0,02 (4,71)	0,02 (0,80)	0,02 (3,45)	0,01 (3,70)
1978	-0,01 (1,70)	-0,08 (3,67)	0,02 (1,82)	0,02 (3,57)	0,03 (1,47)	0,02 (2,87)	0,01 (2,87)
1979	-0,01 (1,84)	-0,07 (3,55)	0,02 (2,78)	0,02 (4,86)	0,04 (2,35)	0,01 (1,01)	0,01 (2,09)
1980	-0,01 (0,82)	-0,04 (2,24)	0,01 (1,33)	0,02 (4,24)	0,04 (2,75)	0,01 (1,04)	0,01 (1,92)
1981	-0,01 (1,15)	-0,04 (1,08)	0,01 (0,50)	0,04 (5,50)	0,02 (0,74)	0,02 (1,75)	0,01 (1,51)
1982	-0,02 (1,40)	-0,05 (1,81)	0,04 (1,82)	0,03 (4,21)	0,05 (3,42)	0,02 (2,11)	0,00 (0,55)
1983	-0,03 (3,77)	-0,05 (2,72)	0,01 (2,12)	0,03 (5,75)	0,02 (1,96)	0,01 (1,31)	0,01 (2,03)
1984	-0,02 (2,15)	0,00 (0,23)	0,02 (2,67)	0,03 (5,08)	0,01 (1,39)	0,01 (1,24)	0,01 (2,52)
1985	-0,04 (4,70)	-0,03 (1,55)	0,00 (0,67)	0,03 (4,60)	0,01 (0,50)	0,01 (1,17)	0,01 (2,70)
1986	-0,04 (3,80)	0,01 (0,48)	-0,01 (1,01)	0,02 (3,30)	0,04 (2,82)	0,01 (1,06)	0,01 (2,31)
1987	-0,04 (4,13)	0,03 (1,82)	-0,01 (1,10)	0,02 (3,00)	0,03 (1,49)	0,00 (0,15)	0,00 (1,28)
1988	-0,05 (3,55)	0,02 (1,17)	0,01 (1,07)	0,03 (3,36)	0,04 (1,84)	0,01 (0,63)	0,01 (1,30)
1989	-0,04 (2,83)	0,02 (0,88)	0,01 (1,36)	0,02 (2,07)	0,03 (1,44)	0,00 (0,23)	0,00 (1,09)
1990	-0,06 (4,15)	0,00 (0,12)	0,00 (0,38)	0,01 (1,06)	0,02 (1,03)	-0,01 (1,35)	0,00 (0,94)
1991	-0,05 (2,99)	-0,03 (1,79)	-0,01 (1,70)	-0,01 (1,99)	0,04 (2,56)	0,00 (0,36)	0,01 (1,30)
1992	-0,02 (2,40)	-0,05 (2,92)	0,00 (0,01)	-0,01 (1,19)	0,04 (2,01)	0,01 (0,77)	0,01 (1,24)
1993	-0,03 (2,02)	-0,03 (1,77)	0,01 (0,77)	0,00 (0,16)	0,03 (1,82)	0,00 (0,24)	0,01 (1,48)
1994	-0,04 (3,19)	-0,02 (1,15)	0,01 (1,37)	-0,01 (0,99)	0,03 (2,11)	0,00 (0,40)	0,01 (2,09)
1995	-0,08 (4,77)	0,00 (0,12)	0,01 (0,77)	-0,03 (2,20)	0,03 (1,31)	0,00 (0,14)	0,01 (0,95)
1996	-0,03 (1,87)	-0,01 (0,86)	0,01 (0,98)	-0,02 (1,85)	0,03 (2,05)	0,01 (0,57)	0,01 (1,71)
1997	-0,04 (3,32)	-0,03 (1,92)	0,00 (0,11)	-0,01 (1,38)	0,02 (2,06)	0,01 (0,70)	0,01 (2,88)
1998	-0,05 (2,99)	-0,01 (0,83)	0,01 (0,88)	0,00 (0,22)	0,01 (1,31)	0,01 (0,85)	0,02 (2,72)
1999	-0,05 (2,67)	-0,02 (0,93)	0,00 (0,25)	-0,01 (0,89)	0,00 (0,36)	0,01 (1,26)	0,01 (1,56)
2000	-0,05 (2,90)	-0,04 (2,25)	0,00 (0,49)	-0,01 (1,72)	0,00 (0,02)	0,01 (1,44)	0,01 (2,17)
2001	-0,04 (3,06)	0,00 (0,24)	0,00 (0,39)	-0,02 (2,96)	0,01 (1,01)	0,01 (2,03)	0,01 (1,87)
2002	-0,02 (1,65)	0,01 (0,72)	0,00 (0,01)	-0,01 (1,38)	0,01 (0,85)	0,01 (1,31)	0,01 (1,94)
2003	-0,03 (1,69)	0,00 (0,05)	0,00 (0,11)	-0,01 (1,32)	0,02 (2,08)	0,01 (1,21)	0,01 (2,33)
2004	-0,04 (2,36)	-0,01 (0,33)	0,00 (0,69)	-0,01 (1,41)	0,02 (2,63)	0,01 (1,25)	0,01 (1,69)
2005	-0,05 (2,70)	0,00 (0,12)	0,00 (0,42)	-0,01 (1,21)	0,02 (1,74)	0,00 (0,14)	0,00 (0,38)
2006	-0,02 (1,85)	-0,01 (1,17)	0,01 (1,00)	-0,01 (1,21)	0,01 (1,62)	0,01 (1,36)	0,01 (1,05)
2007	-0,03 (2,29)	-0,01 (0,49)	0,00 (0,19)	-0,01 (1,25)	0,01 (1,74)	0,01 (1,43)	0,00 (0,35)
2008	-0,04 (2,48)	-0,03 (2,06)	0,00 (0,66)	-0,02 (2,74)	0,01 (1,20)	0,01 (0,96)	-0,01 (0,57)
2009	-0,05 (3,05)	-0,03 (2,14)	0,00 (0,48)	-0,02 (2,32)	0,02 (1,87)	0,01 (0,91)	0,00 (0,40)

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i graden av tettbygghet. T-verdien i absoluttverdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

Tabell 4.20. Effekter av andelen bosatt tettbygd på marginale budsjettandeler

	Pleie og omsorg	Kultur	Veier	VAR	Øvrig infrastruktur	Netto driftsresultat
1972	-0,04 (1,41)	0,03 (4,56)	0,01 (0,37)	0,06 (4,63)	0,03 (1,79)	-0,10
1973	-0,02 (0,47)	0,03 (4,65)	0,01 (0,60)	0,05 (4,33)	0,04 (1,97)	-0,16
1974	-0,07 (2,45)	0,02 (3,41)	-0,01 (0,37)	0,04 (3,78)	0,02 (1,03)	0,01
1975	-0,06 (2,30)	0,02 (3,49)	0,02 (1,51)	0,04 (4,33)	0,04 (2,45)	-0,09
1976	-0,09 (2,50)	0,02 (2,95)	0,03 (1,58)	0,03 (2,98)	0,04 (2,39)	-0,10
1977	-0,09 (2,92)	0,02 (2,10)	0,05 (2,69)	0,04 (4,23)	0,00 (0,20)	0,00
1978	-0,07 (2,57)	0,02 (3,10)	0,04 (2,87)	0,05 (5,16)	0,02 (1,71)	-0,07
1979	-0,03 (1,43)	0,02 (1,86)	0,04 (2,81)	0,03 (3,63)	0,01 (0,71)	-0,08
1980	-0,01 (0,58)	0,03 (3,07)	0,01 (0,83)	0,04 (3,85)	0,01 (0,69)	-0,12
1981	0,02 (0,88)	0,05 (3,07)	0,02 (1,00)	0,06 (3,65)	-0,03 (1,26)	-0,16
1982	-0,02 (0,53)	0,04 (3,50)	0,01 (0,87)	0,04 (3,54)	0,00 (0,08)	-0,15
1983	-0,02 (0,86)	0,02 (2,13)	0,00 (0,02)	0,03 (2,92)	-0,01 (0,54)	-0,02
1984	-0,03 (1,32)	0,04 (4,11)	0,02 (2,23)	0,03 (3,36)	0,01 (0,56)	-0,13
1985	0,00 (0,20)	0,02 (1,90)	0,01 (1,04)	0,03 (3,28)	0,02 (1,07)	-0,06
1986	-0,03 (1,56)	0,02 (2,94)	0,01 (1,11)	0,03 (3,67)	0,01 (0,52)	-0,07
1987	0,00 (0,03)	0,02 (1,88)	0,01 (0,42)	0,03 (4,23)	0,00 (0,05)	-0,10
1988	0,02 (0,64)	0,03 (3,11)	0,00 (0,02)	0,03 (3,28)	0,06 (2,30)	-0,22
1989	0,03 (1,25)	0,03 (4,05)	-0,01 (0,76)	0,03 (2,97)	0,11 (3,61)	-0,23
1990	0,00 (0,09)	0,01 (1,93)	0,00 (0,06)	0,01 (1,64)	0,13 (4,23)	-0,12
1991	-0,03 (1,05)	0,02 (2,30)	0,00 (0,06)	0,02 (3,18)	0,01 (0,53)	0,04
1992	-0,02 (0,83)	0,02 (1,89)	0,00 (0,84)	0,02 (3,12)	0,00 (0,26)	0,02
1993	-0,01 (0,35)	0,01 (1,82)	0,00 (0,06)	0,02 (3,29)	-0,03 (1,81)	0,03
1994	0,00 (0,05)	0,02 (2,46)	0,01 (1,18)	0,02 (3,24)	0,02 (1,13)	-0,06
1995	0,04 (0,89)	0,03 (2,21)	-0,03 (1,66)	0,02 (2,05)	0,04 (1,80)	-0,04
1996	0,02 (0,78)	0,02 (2,60)	0,00 (0,13)	0,02 (2,95)	0,03 (1,79)	-0,09
1997	0,03 (1,30)	0,01 (1,68)	0,00 (0,48)	0,02 (2,71)	0,01 (0,99)	-0,03
1998	0,05 (1,90)	0,02 (2,15)	0,00 (0,43)	0,01 (1,36)	-0,03 (1,84)	-0,02
1999	0,01 (0,42)	0,01 (0,59)	-0,01 (2,07)	0,03 (3,26)	0,02 (1,20)	-0,01
2000	0,05 (1,37)	0,01 (1,47)	0,00 (0,47)	0,02 (1,21)	-0,02 (1,21)	0,03
2001	0,04 (1,86)	0,01 (1,40)	0,00 (0,21)	0,03 (4,10)	-0,07 (4,38)	0,02
2002	0,02 (0,75)	0,01 (2,23)	0,00 (0,89)	0,03 (2,93)	-0,07 (5,25)	0,01
2003	0,06 (2,35)	0,02 (2,14)	0,00 (0,06)	0,04 (3,00)	-0,05 (3,02)	-0,08
2004	0,02 (0,80)	0,01 (1,23)	0,00 (0,16)	0,03 (2,57)	-0,06 (2,99)	0,00
2005	0,02 (0,69)	0,01 (1,17)	0,01 (0,86)	0,03 (1,95)	-0,05 (1,87)	0,01
2006	0,03 (1,74)	0,01 (1,34)	0,00 (0,22)	0,02 (2,04)	-0,04 (2,97)	-0,01
2007	0,04 (1,60)	0,00 (0,39)	0,00 (0,73)	0,02 (1,83)	-0,04 (2,38)	0,00
2008	0,03 (0,77)	-0,01 (0,98)	0,01 (1,29)	0,02 (1,61)	-0,05 (2,47)	0,08
2009	0,04 (1,50)	0,00 (0,01)	0,01 (1,62)	0,02 (1,51)	-0,05 (2,93)	0,05

Effekten viser endring i marginale budsjettandeler som følge av en økning i graden av tettbygdhet. T-verdien i absolutt-verdi er gitt i parentes bak koeffisientene.

#### 4.6. Utviklingen i bundne kostnader og frie disponible inntekter

Hvordan de bundne kostnadene blir bestemt i KOMMODE er forklart på en detaljert måte i vedlegg A. I samsvar med likning (A.6) er det inkludert observerbar heterogenitet i de bundne kostnadene for å fange opp effekter av variabler som påvirker utgiftsbehovene. En oversikt over effekter av variabler som antas å påvirke utgiftsbehovene er gjengitt i tabell 4.3 – 4.14. Koeffisientene i tabellene er estimater på parametrene  $\alpha_{ij}$  i likning (A.6).

De bundne kostnadene i likning (A.6) kan beregnes på grunnlag av informasjonen i tabellene 4.3 – 4.14. Gjennomsnittlige bundne kostnader er rapportert i tabell 4.21 og 4.22. Tabellen viser at de bundne kostnadene målt i faste 2009-kroner stort sett har økt fra 1972 til 2009 for alle tjenestene.

Administrasjons- og barnehagesektoren har begge hatt en sterk vekst i bundne kostnader på 2000-tallet. Dette bekrefter inntrykket av at det har vært gjennomført en nasjonal satsing på barnehager. Pleie- og omsorgssektoren har hatt en betydelig realvekst i de bundne kostnadene siden ansvarsreformen i 1988. Barnevernet har også hatt en jevnt høy realvekst i de bundne kostnadene.

Tabell 4.21. Gjennomsnittlige bundne kostnader etter sektor, 1972-2009

	Administrasjon	Grunnskole	Øvrig utdanning	Barnehager	Helsestell	Sosialhjelp
1972 .....	0,94	6,31	0,30	0,00	0,13	0,42
1973 .....	1,01	6,19	0,39	0,00	0,23	0,34
1974 .....	0,96	5,93	0,37	0,02	-0,07	0,34
1975 .....	1,02	6,24	0,37	0,03	-0,10	0,42
1976 .....	1,26	7,05	0,43	0,05	0,48	0,33
1977 .....	1,38	7,00	0,42	0,08	0,36	0,38
1978 .....	1,35	6,97	0,42	0,15	0,32	0,43
1979 .....	1,34	7,00	0,44	0,20	0,45	0,51
1980 .....	1,40	7,09	0,44	0,20	0,33	0,52
1981 .....	1,70	7,73	0,53	0,32	0,49	0,32
1982 .....	1,63	7,81	0,36	0,34	0,60	0,29
1983 .....	1,71	7,78	0,43	0,32	0,52	0,41
1984 .....	1,70	7,85	0,42	0,34	0,92	0,52
1985 .....	1,92	8,36	0,56	0,42	1,22	0,61
1986 .....	1,88	7,70	0,52	0,44	1,26	0,70
1987 .....	2,23	7,95	0,62	0,67	1,33	0,91
1988 .....	2,46	8,03	0,65	0,78	1,40	1,13
1989 .....	2,32	7,78	0,65	0,81	1,40	1,33
1990 .....	2,47	7,78	0,67	0,94	1,47	1,49
1991 .....	2,31	7,29	0,74	0,93	1,31	1,37
1992 .....	2,49	7,34	0,86	1,06	1,43	1,45
1993 .....	2,30	7,07	0,81	0,97	1,38	1,54
1994 .....	2,35	7,34	0,91	1,05	1,34	1,56
1995 .....	3,28	7,94	1,38	1,70	1,74	1,72
1996 .....	2,39	7,31	1,07	1,24	1,47	1,64
1997 .....	2,24	7,79	1,24	1,18	1,50	1,42
1998 .....	2,31	8,68	1,26	1,28	1,52	1,25
1999 .....	2,26	9,20	1,31	1,46	1,58	1,25
2000 .....	2,17	9,20	1,27	1,44	1,60	1,24
2001 .....	2,81	8,90	0,94	1,37	1,56	1,14
2002 .....	2,04	8,96	0,99	1,51	1,33	1,33
2003 .....	3,31	9,74	1,06	2,03	1,78	1,44
2004 .....	3,49	9,82	1,03	2,43	1,81	1,35
2005 .....	4,05	10,27	1,10	2,91	2,03	1,46
2006 .....	2,54	9,45	0,88	3,25	1,49	1,34
2007 .....	3,61	10,06	1,02	3,90	1,88	1,27
2008 .....	3,96	10,12	1,09	4,42	2,08	1,35
2009 .....	4,10	10,24	1,05	4,66	2,11	1,48

Bundne kostnader (i 1000 NOK) målt i 2009-kroner per innbygger. Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

Mens frie disponible inntekter gir informasjon om størrelsen på inntektsgrunnlaget ut over de bundne kostnadene, kan overskytende inntekter tolkes som et mål for det finansielle grunnlaget for tjenestetilbudet på kort sikt. Frie disponible inntekter er påvirket av gebyrer, renter og avdrag, samt minsteutgiftene for netto driftsresultat. Gebyrer vil imidlertid bidra til høyere overskytende inntekter, mens renteutgifter og avdrag samt minsteutgiften for netto driftsresultat bidrar til lavere overskytende inntekter sammenliknet med frie disponible inntekter. De to inntektsbegrepene er for øvrig høyt korrelert innenfor tverrsnittet av kommuner. Begge er naturlig nok også negativt korrelert med netto driftsresultat.

Utviklingen over tid i gjennomsnittlige nivåer av de to inntektsbegrepene er presentert i tabell 4.23. Fra tabellen ser vi at kommunenes gjennomsnittlige frie disponible inntekter er relativt høye på 1990-tallet og starten av 2000-tallet. Nedgangen i de frie disponible inntektene utover 2000-tallet har sammenheng med økningen i de bundne kostnadene i denne perioden.

Tabell 4.22. Gjennomsnittlige bundne kostnader etter sektor, 1972-2009

	Barne- vern	Pleie og omsorg	Kultur	Veier	VAR	Øvrig Infrastruktur
1972 .....	0,04	1,33	0,37	0,60	0,31	0,74
1973 .....	0,04	1,76	0,43	0,67	0,32	1,00
1974 .....	0,05	2,00	0,44	0,55	0,40	0,94
1975 .....	0,07	2,21	0,47	0,49	0,35	1,06
1976 .....	0,08	2,73	0,58	0,77	0,41	1,38
1977 .....	0,10	2,34	0,66	0,81	0,52	1,50
1978 .....	0,11	2,48	0,68	0,55	0,58	1,47
1979 .....	0,10	2,79	0,76	0,68	0,63	1,50
1980 .....	0,09	2,40	0,66	0,48	0,69	1,21
1981 .....	0,14	2,95	0,93	0,72	0,75	1,42
1982 .....	0,13	2,63	0,95	0,55	0,70	1,04
1983 .....	0,14	2,94	0,84	0,61	0,75	1,06
1984 .....	0,16	3,14	0,79	0,53	0,72	1,24
1985 .....	0,18	3,49	0,97	0,71	0,88	1,43
1986 .....	0,22	3,59	0,88	0,67	0,88	1,11
1987 .....	0,24	3,81	1,24	0,76	1,01	1,46
1988 .....	0,23	8,05	1,23	0,70	1,05	1,46
1989 .....	0,24	7,84	1,13	0,64	1,08	1,41
1990 .....	0,29	8,18	1,25	0,62	1,21	1,88
1991 .....	0,37	9,90	1,09	0,65	1,18	1,37
1992 .....	0,48	10,20	1,20	0,67	1,24	1,59
1993 .....	0,56	9,86	1,04	0,63	1,22	1,66
1994 .....	0,53	10,40	1,17	0,63	1,33	2,70
1995 .....	0,56	11,70	1,79	0,68	1,51	4,00
1996 .....	0,57	10,67	1,14	0,69	1,43	2,91
1997 .....	0,58	10,72	1,24	0,64	1,45	1,93
1998 .....	0,59	11,34	1,17	0,61	1,39	2,03
1999 .....	0,63	12,42	1,24	0,61	1,54	1,90
2000 .....	0,60	12,80	0,98	0,60	1,35	2,52
2001 .....	0,72	10,79	0,69	0,54	1,46	0,71
2002 .....	0,80	11,20	0,51	0,60	1,35	0,41
2003 .....	0,79	12,02	0,83	0,44	1,45	1,26
2004 .....	0,84	12,51	0,86	0,55	1,50	1,42
2005 .....	0,98	13,53	1,25	0,65	1,72	2,00
2006 .....	0,78	12,00	0,42	0,36	1,21	0,29
2007 .....	0,98	13,64	0,86	0,53	1,40	1,41
2008 .....	1,10	14,79	1,27	0,65	1,56	1,92
2009 .....	1,11	14,79	1,21	0,71	1,60	1,79

Bundne kostnader (i 1000 NOK) målt i 2009-kroner per innbygger. Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

**Tabell 4.23. Gjennomsnittlige frie disponible inntekter, overskytende inntekter og netto driftsresultat, 1972-2009**

	Netto driftsresultat	Frie disponible inntekter	Overskytende inntekter
1972 .....	-1,17	5,64	10,20
1973 .....	-0,45	4,63	8,65
1974 .....	-0,35	6,17	10,18
1975 .....	-1,73	5,75	12,05
1976 .....	0,03	4,95	10,25
1977 .....	1,51	6,51	9,89
1978 .....	-0,96	6,29	12,23
1979 .....	-1,87	6,43	13,59
1980 .....	-2,55	7,14	13,71
1981 .....	1,61	6,30	8,69
1982 .....	0,59	8,08	11,14
1983 .....	-0,73	8,18	12,89
1984 .....	-1,28	8,42	13,53
1985 .....	0,02	8,49	12,43
1986 .....	0,62	9,09	12,84
1987 .....	1,57	6,32	10,22
1988 .....	2,94	6,76	10,40
1989 .....	2,77	8,93	11,27
1990 .....	2,15	9,10	11,69
1991 .....	-1,69	11,38	14,86
1992 .....	-1,86	11,22	15,12
1993 .....	-0,90	13,11	16,33
1994 .....	-0,30	12,59	15,92
1995 .....	0,12	5,02	8,35
1996 .....	-2,60	10,58	17,28
1997 .....	-2,42	12,05	19,18
1998 .....	-2,32	11,08	17,93
1999 .....	-1,32	10,60	16,71
2000 .....	-2,85	10,43	18,55
2001 .....	-1,81	13,65	20,69
2002 .....	-2,39	13,86	21,40
2003 .....	-1,22	8,74	15,94
2004 .....	-0,64	8,36	14,94
2005 .....	-0,06	5,04	11,01
2006 .....	-1,31	16,29	23,81
2007 .....	-1,93	9,80	17,81
2008 .....	-2,18	5,79	13,58
2009 .....	-1,04	8,39	15,51

Inntekter (i 1000 NOK) målt i 2009-kroner per innbygger. Gjennomsnitt blir beregnet ved å tilordne hver kommune lik vekt, og omfatter de kommunene som inngår i estimeringen av KOMMODE.

## 5. Stabilitet og endring i bundne kostnader

Estimatene for KOMMODE er i løpende priser. Prisvekst vil imidlertid bidra til at disse koeffisientene øker over tid, noe som svekker sammenliknbarheten. En form for standardisering av koeffisientene er derfor å deflatere dem med en prisindeks slik at koeffisientene er målt i faste priser. Denne typen standardisering er allerede gjort i tabellene i kapittel 4. I en situasjon med realvekst i inntekter og utgifter er det imidlertid ingen grunn til å forvente at koeffisienter målt i faste priser skal være stabile over tid. Realvekst i inntektsgrunnlaget vil bidra til økende dekningsgrader og/eller standarder i tjenestetilbudet, noe som kan føre til økende bundne kostnader målt i faste priser. Det er derfor av interesse å gjennomføre standardiseringer som tar hensyn til realvekst i de økonomiske rammene for tjenesteytingen.

Flere ulike standardiseringer kan benyttes og noen ulike varianter utforskes i Langørgen, Pedersen og Aaberge (2010). I denne rapporten korrigeres koeffisientene med gjennomsnittlig sektorvis utgiftsvekst, relativt til et basisår. En gjennomgang av denne standardiseringsmetoden gis i kapittel 5.2 mens resultatene av standardiseringen presenteres i kapittel 5.3. I kapittel 5.4 studerer vi variasjonen over tid i de ulike standardiserte koeffisientene ved hjelp av to forskjellige stabilitetsmål.

I tillegg til pris- og inntektsvekst er det også andre forhold som kan bidra til ustabilitet i de estimerte parameterne. Disse forholdene er diskutert nærmere i kapittel 5.1. I den grad vi finner ustabilitet i de standardiserte koeffisientene, har vi dermed et grunnlag for å vurdere hva som kan forklare de observerte endringene.

### 5.1. Forhold som forklarer ustabilitet

Foruten pris- og inntektsvekst er det flere andre forhold som kan skape ustabilitet i parameterestimatene i KOMMODE. De viktigste forholdene er:

1. Statistisk usikkerhet
2. Modellusikkerhet
  - a. Kommuner som ikke passer inn i modellen
  - b. Multikollinearitet
  - c. Utelatte forklaringsvariable
3. Dynamiske effekter
  - a. Tilpasningstreggheter
4. Konjunktoreffekter
5. Politikk- og preferanseendringer
  - a. Endringer i statlige reguleringer
  - b. Lokalt initierte atferdsendringer

#### Statistisk usikkerhet

Anta at vi befinner oss i en situasjon der vi har klart å identifisere den ”sanne” modellen, slik at alle økonometriske problemer er løst på en perfekt måte. Anta at det ikke forekommer målefeil i dataene, slik at alle kommuner passer inn i modellen. Anta videre at kommunenes rammebetingelser og preferanser ikke endrer seg over tid. Selv om dette var tilfellet, kunne vi forvente en viss ustabilitet i koeffisienter som er estimert på forskjellige tverrsnitt. Dette skyldes såkalt statistisk usikkerhet. Denne typen usikkerhet har sammenheng med at hver ny årsgang med observasjoner kan betraktes som en trekning fra en ukjent sannsynlighetsfordeling som beskrives av parameterne i modellen. De estimerte koeffisientene vil derfor bli forskjellige i forskjellige trekninger, og på forskjellige tverrsnitt. Den statistiske usikkerheten vil avta med økende antall observasjoner i analysen, men blir også påvirket av graden av samvariasjon mellom forklaringsvariablene og de avhengige variablene i analysen. Den statistiske usikkerheten som er knyttet til ulike koeffisienter i modellen er derfor varierende.

Den statistiske usikkerheten til hver enkelt koeffisient kan beskrives ved hjelp av konfidensintervall. Vi kan da trekke slutninger om at med en viss sannsynlighet, for eksempel på 95 prosent, vil den sanne verdien til parameteren ligge innenfor

konfidensintervallet. Når samme parameter blir estimert på forskjellige tverrsnitt, er det derfor av interesse om de forskjellige estimatene ligger innenfor hverandres konfidensintervall. I så fall kan den observerte ustabiliteten forklares som et resultat av den statistiske usikkerheten. På den annen side, hvis flere estimater på samme parameter ligger utenfor hverandres konfidensintervall, så kan det tyde på at den statistiske usikkerheten ikke er en tilstrekkelig forklaring på ustabiliteten over tid.<sup>65</sup> Det er da behov for å introdusere andre, supplerende forklaringer på hvorfor koeffisientene er ustabile. Vi kan imidlertid ikke se bort fra at statistisk usikkerhet er en medvirkende faktor i tilfeller der vi observerer ustabilitet.

*Modellusikkerhet* Modellusikkerhet fanger opp at ustabilitet i parameterestimatene kan skyldes forskjellige problemer med den økonometriske spesifikasjonen av modellen. Eksempler på slike økonometriske problemer er uteliggere, multikollinearitet og utelatte forklaringsvariable.

En uteligger er en kommune som ikke passer inn i modellen. Det kan for eksempel dreie seg om kommuner som har ekstreme verdier på én eller flere av variablene som inngår i modellen. Slike kommuner kan derfor ligge utenfor det området hvor modellen er gyldig. Hvis slike kommuner blir inkludert ved estimeringen av modellen, kan det føre til skjevheter i modellens estimater. Den løsningen som vi har valgt i KOMMODE, er derfor å utelate uteliggerne ved estimeringen av modellen. Uteliggere kan også omfatte kommuner hvor det er opplagte målefeil i dataene, eller hvor kommunen av spesielle årsaker ikke passer inn i modellen. Et eksempel på det siste er Oslo kommune, som både har status som kommune og som fylkeskommune. Ettersom det er vanskelig å skille de fylkeskommunale utgiftene fra de kommunale utgiftene i regnskapet til Oslo, og ettersom de kommunale utgiftene vil bli overvurdert av de totale utgiftene, har vi valgt å utelate Oslo i estimeringen av modellen. I noen tilfeller blir kommuner utelatt fra estimeringen fordi de har rapportert negative utgifter i et gitt år for en av de sektorene som inngår i KOMMODE. Omfanget av målefeil i modellen er for øvrig blitt redusert gjennom arbeidet til Pedersen (2008) og Løkken (2012), og gjennom utvikling av regnskapsbegreper som er sammenliknbare mellom kommuner og over tid, se Vedlegg B samt Langørgen mfl. (2005).

Det er ikke rimelig at uteliggerne skal påvirke estimeringsresultatene eller nivået på de bundne kostnadene. På grunnlag av den estimerte modellen er det imidlertid mulig å simulere bundne kostnader også for de kommunene som behandles som uteliggere. Ved å utelate uteliggerne fra estimeringen av modellen, vil disse kommunene ikke bidra til ustabilitet i modellens resultater. Det er derfor kun de uteliggerne som eventuelt ikke er blitt identifisert, som vil bidra til ustabilitet.

Multikollinearitet mellom to eller flere forklaringsvariable skyldes at variablene er korrelert med hverandre. Ved høy korrelasjon mellom to forklaringsvariable vil det være vanskelig å skille mellom de to variablene, og et vanlig resultat er derfor at effektene av slike variable er uskarpt bestemt med relativt store konfidensintervaller. Dessuten kan høy korrelasjon mellom variablene bidra til ustabilitet i punkttestimatene. Vi sier da at variablene konkurrerer om oppmerksomheten, og at parameterestimatene stjeler oppmerksomhet fra hverandre. Det betyr at de estimerte parameterne hver for seg ikke er sammenliknbare over tid. I situasjoner med multikollinearitet forventer vi at koeffisienten tilhørende den ene forklaringsvariabelen er relativt høy i år hvor effekten av den andre forklaringsvariabelen er relativt lav, men at gjennomsnittet av de to koeffisientene holder seg mer stabil. I tilfeller med multikollinearitet vil man dermed måtte se de estimerte koeffisientene i sammenheng for å kunne tolke resultatene.

<sup>65</sup> I en modell som KOMMODE, der vi estimerer om lag 100 forskjellige parametere, vil det at anslag på samme parameter ligger utenfor hverandres konfidensintervall av og til kunne være forenlig med at det er den statistiske usikkerheten som gir opphav til forskjellige estimater. Dette skyldes at det av og til vil oppstå type 1 feil i forbindelse med hypotesetesting. Ved type 1 feil blir hypotesen om at en koeffisient er lik en annen, forkastet selv om hypotesen er sann.

En mulig løsning på problemer med multikollinearitet er å redusere antallet forklaringsvariable i modellen, eller å slå sammen flere høyt korrelerte variable til én variabel. For eksempel har vi i denne rapporten valgt å slå sammen de to variablene for arbeidsledige i alderen 16-24 og 25-59 år til én variabel, som er gitt ved arbeidsledige i alderen 16-59 år. Når de to opprinnelige variablene er høyt korrelert, vil den sammenvektede variabelen fange opp mye av det samme fenomenet som de to separate variablene gjør hver for seg. På grunn av høy korrelasjon spiller det heller ikke så stor rolle nøyaktig hvilken sammenvektning som blir valgt. Uansett vil problemet med multikollinearitet bli redusert ved å begrense innslaget av høyt korrelerte variable. Kostnaden ved å gjøre dette kan anses som relativt liten, ettersom det reelle informasjonsinnholdet i modellen i liten grad blir redusert.

Hvis vi derimot utelater variable som er noe lavere korrelert med de inkluderte variablene, og som har en teoretisk velbegrunnet og statistisk signifikant effekt på utgiftene, kan det bety at modellen er feilspesifisert. Ulempen med slike utelatte variable er for det første at modellens forklaringskraft blir redusert, og for det andre at de inkluderte variablene kan fange opp noe av effektene av de utelatte variablene, i den grad det er korrelasjon mellom utelatte og inkluderte variable. Dette siste fenomenet kalles utelatt variabel skjevhet. Når nivået på de utelatte variablene og/eller de inkluderte variablene endrer seg over tid, kan de utelatte variabelskjevhetene være ustabile, slik at de utelatte variablene bidrar til ustabilitet i modellens estimater.

Basert på data for 2003 testet Langørgen mfl. (2005, 2010) hypoteser om variable som gir opphav til bundne kostnader i 12 tjenesteytende sektorer ut fra kjennskap til lovpålagte oppgaver, minstestandarder, produksjonsforhold og andre rammebetingelser for kommunene. Disse resultatene ligger til grunn for estimeringen av KOMMODE på andre årganger. Gjennom arbeidet med modellen over lengre tid er det blitt testet ut effekter av mange forskjellige variable som ikke er blitt inkludert i modellen, fordi disse viser seg å ikke ha en statistisk signifikant effekt på utgiftene. Teoretisk begrunnede variable med en stabil og signifikant effekt på utgiftene er derimot blitt inkludert i modellen. Det er derfor blitt nedlagt et større arbeid for å identifisere eventuelle utelatte variable.

Vi kan imidlertid aldri være sikre på at det ikke er variable som burde ha vært inkludert, men som faktisk er utelatt i modellen. For det første kan det forekomme effekter av variable som vi ikke har tenkt på. For det andre vil vi alltid kunne støte på problemer med manglende data eller såkalt uobserverbar heterogenitet. Etter hvert som vi får tilgang på flere eller bedre data, vil vi derfor kunne teste ut flere effekter i modellen.

Usikkerheten knyttet til valg av analysemodell er håndtert ved å teste betydningen av mange forskjellige forklaringsfaktorer i analysen. For å redusere omfanget av modellusikkerhet, er det viktig at pengebruken innenfor ulike tjenesteytende sektorer blir sett i sammenheng med hverandre. Vi har derfor benyttet simultan analyse for å ta hensyn til at utgiftsbehov i en tjenesteytende sektor påvirker pengebruken i andre sektorer. For eksempel vil en økning i antall pleietrengende i en kommune gi mindre penger til disposisjon for barnehager og grunnskoler, gitt at inntektene ikke endrer seg. Den helhetlige tilnærmingen gjør at analysen er velegnet til å tallfeste variasjoner i kommunenes utgiftsbehov. En analyse av tjenesteytende sektorer hver for seg, kjent som partiell analyse, vil nødvendigvis gi større modellusikkerhet da en slik analyse ikke tar hensyn til sammenhenger som gjelder på tvers av sektorer. For en diskusjon av skjevheter i estimatene som oppstår ved bruk av partiell analyse viser vi til Langørgen mfl. (2005) og Langørgen (2012).

#### *Dynamiske effekter*

KOMMODE er en statisk mikroøkonometrisk modell. Et statisk modellrammeverk legger begrensinger på modelleringsmulighetene knyttet til dynamiske effekter.



Tilpasningstreggheter i kommunene og konjunktoreffekter er dynamiske effekter som ikke fanges opp av modellutformingen i KOMMODE. Disse forholdene kan dermed påvirke nivået på parameterestimaterne i modellen.

Tilpasningstreggheter beskriver en situasjon hvor det tar tid for kommunene å tilpasse aktiviteten til endrete rammebetingelser. I KOMMODE estimert på tverrsnittsdata er det kun inkludert én form for tilpasningstregghet, som gjelder effekten av inntektsvekst på minsteutgiften for netto driftsresultat. For å beregne inntektsveksten benytter vi inntekten i året før som utgangsnivå, noe som introduserer et dynamisk aspekt i modellen. Vi finner at høyere inntektsvekst bidrar til høyere netto driftsresultat på kort sikt.

Det er grunn til å anta at det også kan forekomme andre dynamiske effekter som ikke blir fanget opp av modellen. For eksempel kan behovet for en tjeneste øke som en følge av at antall personer i målgruppen går opp. Hvis det tar tid for kommunen å tilpasse kapasiteten i tjenestetilbudet til det økte behovet, kan det medføre et relativt sett dårligere tjenestetilbud for noen eller alle brukerne i en overgangsperiode. Slike tilpasningstreggheter kan innebære ustabilitet i målgruppens effekt på de bundne kostnadene.

Tilpasningstreggheter kan skyldes omstillingskostnader og tidkrevende prosesser. Omstillingskostnader fanger opp at endringer i produksjonsmønsteret i kommunene er forbundet med kostnader. Kostnader knyttet til omstilling kan skyldes flere forhold. For det første vet vi at langsiktige kontrakter mellom kommunene og ansatte gjør at det er vanskelig for kommunene å tilpasse tjenesteproduksjonen til et ønskelig nivå på kort sikt. Sterkt stillingsvern og det faktum at lønnen til tilsatte ikke kan reduseres bidrar til dette. Kommunene kan med bakgrunn i dette ikke si opp ansatte uten videre eller redusere deres lønninger for å frigjøre midler. Kostnaden forbundet med at man ikke kan si opp kommunearbeidere i en omstillingsprosess vil dermed være en omstillingskostnad. Man kan riktignok omskolere de ansatte, men det vil også være forbundet med utgifter.

Omstillingskostnader kan også skyldes rasjonering av kreditt eller innsatsfaktorer. Kredittrasjonering resulterer i at det tar tid for kommunene å skaffe til veie midler for å dekke kostnader forbundet med omstilling. Begrenset tilgang på innsatsfaktorer gjør at omstillinger i kommunene er kostbare, siden de må benytte seg av midlertidige løsninger som ofte er dyre, for å kunne tilby et fullstendig tjenestetilbud. Det er dessuten naturlig å anta at omstillingskostnadene øker med omstillingshastigheten. For eksempel kan det koste mer å bygge en barnehage på en måned enn på et år.

Tidkrevende prosesser er også en forklaring på ustabilitet i parameterestimaterne i KOMMODE. Hvis det er slik at kommunen ikke har ledig produksjonskapasitet, vil det kunne ta tid å tilpasse produksjonen slik at den møter brukernes behov. Grunner til dette kan være tekniske og institusjonelle tregheter, for eksempel at kommunene ikke alltid kan justere arbeidskraft og kapital friksjonsfritt til endrete rammebetingelser. Eksempler på slike tregheter er ansettelsesprosesser, bygging av lokaler eller anskaffelse av innsatsfaktorer til produksjonen av de kommunale tjenestene. Tidkrevende prosesser fanger også opp at selv om kommunen har ledig produksjonskapasitet og midler nok til å dekke de bundne kostnadene, kan det ta tid før brukerne mottar de kommunale tjenestene de har krav på. Et eksempel på dette kan være at det tar tid å kontrollere om en potensiell sosialhjelpsbruker har krav på sosialhjelp.

Berørte interesser kan bidra til at omstillingsprosesser er mer tidkrevende eller kostbart. Politikerne eller de ansatte i kommunene kan ha egeninteresser av at tjenesteproduksjonen i en bestemt sektor holder seg på et spesielt nivå. I slike tilfeller kan man tenke seg at de berørte interessene forsinket omstillingsprosessen eller gjør at den ikke er mulig å gjennomføre for kommunene.

Økonomiske konjunkturer kan også påvirke utgiftene i de ulike kommunene, noe som dermed kan påvirke nivået på de estimerte koeffisientene i KOMMODE. Det kan tenkes at målgrupper som er konjunkturfølsomme, for eksempel arbeidsledige, kan bli behandlet forskjellig i en høykonjunktur og en lavkonjunktur. I en høykonjunktur vil det også være vanskeligere for kommunene å få fatt i bygningsarbeidere. Det betyr at effekten av tilpasningstreggheter kan slå ut forskjellig i en høykonjunktur og en lavkonjunktur.

En annen mulighet er at konjunktoreffekter har sammenheng med uobservert heterogenitet i modellen. For eksempel kan de fattige være en sammensatt og uensartet gruppe som inkluderer en høyere andel trygdeavhengige i en lavkonjunktur enn i en høykonjunktur. Endringer i sammensetningen av ulike målgrupper over konjunkturforløpet kan derfor bidra til å forklare ustabilitet i modellens estimater.

Et alternativ til å estimere parameterne for hver årgang hver for seg i den statiske modellen, er å estimere alle parameterne samtidig i en dynamisk modell, der alle variablene for alle årgangene er samlet i et paneldatasett. En slik tilnærming til modelleringen gjør det mulig å undersøke dynamiske effekter nærmere. Da kan modellen gis en dynamisk spesifisering hvor man formaliserer hypotesene om tilpasningstregghet og andre dynamiske sammenhenger. Videre kan politikk- og preferanseendringene diskutert nedenfor modelleres spesifikt for å fange opp endringer i parameterne grunnet strukturelle brudd. For videre undersøkelser av dynamiske spesifiseringer av KOMMODE basert på paneldata viser vi til Kerimova (2011) og Løkken (2012).

#### Politikk- og preferanseendringer

Politikk- og preferanseendringer kan bidra til endringer i de estimerte parameterne. Politikken refererer til endringer i statens regulering av kommunesektoren, mens preferanseendringer refererer til genuine endringer i atferden som ikke kan tilbakeføres til endringer i de statlige reguleringene eller andre endringer i rammebetingelsene. Politikk- og preferanseendringer kan karakteriseres som substansielle forklaringer på ustabilitet i modellens estimater. Disse endringene beskriver faktiske endringer i atferden til kommunene. Det er ønskelig å skille slike substansielle forklaringer fra de metodologiske forklaringene som ble diskutert ovenfor. Metodologiske forklaringer på ustabilitet refererer til statistisk usikkerhet, modellusikkerhet og dynamiske effekter. De substansielle forklaringene på ustabilitet bidrar til å forstå hvordan kommunenes atferd har endret seg over tid, mens de metodologiske forklaringene gir grunnlag for en diskusjon om hvordan modellen eventuelt kan forbedres.

## 5.2. Standardiseringsmetode

Realvekst, prisendringer og endringer i prioriteringer av de ulike sektorene vil bidra til endringer av parameterestimaterne over tid. Vi korrigerer for sektor-spesifikk utgiftsvekst ved å multiplisere parameterestimaterne med veksten i sektorens gjennomsnittlige utgifter per innbygger fra beregningsåret  $t$  til basisåret 2009, dvs.

$$(5.1) \quad \theta_{ijt} = \frac{\alpha_{ijt} \bar{u}_{i,2009}}{\bar{u}_{it}}$$

der  $\bar{u}_{it}$  og  $\bar{u}_{i,2009}$  er landsgjennomsnittet for utgifter i henholdsvis år  $t$  og basisåret 2009 for sektor  $i$ , og  $\alpha_{ijt}$  kan tolkes som effekten på bundne kostnader i sektor  $i$  ved en økning på en enhet av en bestemt forklaringsfaktor  $j$  i år  $t$ . Følgelig kan  $\theta_{ijt}$  dermed tolkes som utgiftskorrigerede koeffisienter med 2009 som basisår. Denne standardiseringen korrigerer for både prisvekst og realvekst i utgiftene, og blir ikke direkte påvirket av endringer i nivået på forklaringsvariablene. Endringer i nivået

på forklaringsvariablene kan imidlertid bidra indirekte til ustabilitet, dersom det foreligger tilpasningstreggheter som ikke blir fanget opp av modellen. Endring av basisår i likning (5.1) vil tilsvare multiplikasjon med en konstant som ikke vil påvirke den målte stabiliteten. De standardiserte koeffisientene  $\theta_{ijt}$  vil være stabile dersom den prosentvise økningen i  $\alpha_{ijt}$  over tid er den samme som den prosentvise økningen i utgiftene tilhørende sektor  $i$ . Ved normering i forhold til utgiftsvekst vil standardiseringen både bli påvirket av vekst i bundne kostnader og av vekst i inntekter ut over bundne kostnader, samt av endringer i marginale budsjettandeler. Estimeringsresultatene for  $\theta_{ijt}$  er rapportert i kapittel 5.3 for noen utvalgte årganger.

### 5.3. Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst

Som beskrevet i forrige kapittel blir standardiseringen i forhold til en indeks for sektorspesifikk utgiftsvekst beregnet på grunnlag av løpende parameterestimater, mens 2009 blir brukt som basisår for utgiftsnivået i hver enkelt sektor, se likning (5.1). Denne standardiseringen er målt i (tusen) 2009-kroner per enhet av forklaringsvariabelen.<sup>66</sup> Tabell 5.1 – 5.3 gjengir koeffisienter korrigert for utgiftsvekst for enkelte utvalgte årganger. Vi får dermed tatt hensyn til både inflasjon og realvekst i utgiftene. Langørgen mfl. (2010) argumenterer for at denne metoden for standardisering er den mest velegnede når formålet er å måle koeffisientenes stabilitet.

Koeffisientene som tallfester de ulike målgruppenes effekt på de bundne kostnadene har til dels endret seg betydelig over tid selv når vi korrigerer for sektorvis utgiftsvekst. Dette betyr at det over tid har vært en forskyvning i hvilke målgrupper som bidrar mest til å øke utgiftene i de ulike sektorene. En annen forklaring på ustabiliteten synes å være multikollinearitet, for eksempel ved at de ulike aldersgruppene stjeler oppmerksomhet fra hverandre i estimeringsresultatene. Dessuten spiller datakvaliteten inn på resultatene, ettersom mange av koeffisientene er mer stabile i perioden etter 1991, noe som kan skyldes at dataene har blitt bedre.

Parameterestimatene for befolkningsvariablene er samlet i tabell 5.1. Barn i barnehagealder har blitt tillagt økt vekt, også etter at vi har korrigert for utgiftsvekst i barnehagesektoren. Motsatt har den standardiserte kostnaden knyttet til befolkningen mellom 80 og 89 år i pleie og omsorgssektoren falt. Dette passer med diskusjonen i kapittel 4 om at barnehagene har blitt en mer allmenn tjeneste over tid, og at eldre mellom 80 og 89 år har blitt en relativt sett mindre ressurskrevende gruppe.

Tabell 5.2. summerer effekter på bundne kostnader fra ulike målgrupper basert på sosio-demografiske kjennetegn. Her er det spesielt betydningen av barn i barnehagealder med fulltids yrkesaktive forsørgere og skilte/separerte mellom 15 og 59 år som begge svekkes over tid. For barnehagebarna er forklaringen mye av den samme som i forrige avsnitt. Alminneliggjøringen av barnehagetjenester reduserer de merkostnadene som er forbundet med målgruppene har et større behov for disse tjenestene. Skilte og separerte er trolig blitt en mindre utsatt gruppe som dermed i mindre grad benytter seg av sosialhjelp.

<sup>66</sup> Effekter av basiskriteriet er målt i millioner 2009-kroner per kommune.

**Tabell 5.1. Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter aldersgruppe og sektor**

Variabel	Sektor	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Befolkning i barneskolealder	Grunnskole .....	50,68	37,26	6,00	55,49	58,15	52,62	46,57	53,19	51,83
Befolkning i ungdomskolealder	Grunnskoler .....	62,49	84,68	143,06	80,44	87,60	102,95	78,03	73,94	82,56
Befolkning i grunnskolealder	Øvrig utd .....	5,82	6,16	5,72	8,72	1,92	-1,18	1,27	0,15	1,61
Befolkning i barnehagealder	Barnehager.. .....	-10,18	-8,66	5,31	20,62	1,94	5,53	20,00	48,99	57,23
Befolkning under 16 år	Barnevern .....	0,80	0,67	2,50	1,32	1,73	1,66	1,56	1,31	1,35
Befolkning under 67 år	Pleie/omsorg .....	1,83	6,06	1,93	2,80	2,38	2,56	2,15	4,00	2,72
Befolkning 67-79 år	Pleie/omsorg .....	48,41	-24,58	38,24	35,67	39,42	32,76	25,86	30,04	36,71
Befolkning 80-89 år	Pleie/omsorg .....	254,38	422,92	135,60	166,63	93,24	93,83	88,90	61,15	81,38
Befolkning over 90 år	Pleie/omsorg .....	480,16	358,62	252,19	180,14	211,26	143,10	251,26	302,02	116,84

Koeffisienter basert på utgiftsnivået i 2009.

**Tabell 5.2. Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter sosio-demografiske variable og sektor**

Variabel	Sektor	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Barn i barnehagealder med enslig forsørger	Barnehager.. .....	-44,21	88,21	35,73	32,76	8,12	35,33	2,41	19,04	22,74
Barn i barnehagealder med yrkesaktive forsørgere	Barnehager .....	138,39	210,37	160,51	109,92	136,07	83,13	129,35	80,64	54,15
	Øvrig utd .....	-	-	-	-	12,28	16,36	11,32	13,12	8,11
Flyktninger under 5 år i landet	Øvrig utd. ....	-	-	-	-	18,50	31,90	32,29	44,65	66,15
	Sosialhjelp.....	-	-	-	-	23,96	45,68	24,00	54,92	74,82
Flyktninger over 5 år i landet	Sosialhjelp.....	-	-	-	-	81,74	15,57	26,12	21,09	7,64
Skilte og separerte 16-59 år	Sosialhjelp.....	85,20	63,38	40,06	36,42	16,67	15,92	7,57	5,44	6,10
Arbeidsledige	Sosialhjelp.....	5,66	-15,51	-2,93	3,31	3,07	-0,41	10,93	12,77	14,83
Lav inntekt	Sosialhjelp .....	5,83	10,11	4,30	2,29	6,48	6,69	3,99	9,49	10,45
Uførepensjonister 18-49 år	Sosialhjelp.....	-6,26	-1,14	-4,40	4,90	16,77	13,81	16,50	4,04	11,74
Barn under 16 år med enslig forsørger	Barnevern .....	4,49	9,39	15,33	40,43	28,82	17,22	17,84	19,98	19,57
Lav inntekt under 16 år	Barnevern .....	4,11	17,59	-3,24	-10,50	0,44	11,89	-1,44	7,28	13,98
Psykisk utviklingshemmede 16 år og eldre	Pleie/omsorg .....	-	-	-	-	409,75	342,30	219,61	315,14	362,92
Psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd	Pleie/omsorg .....	-	-	-	-	838,47	1 147,40	955,32	679,40	971,99

Koeffisienter basert på utgiftsnivået i 2009.

**Tabell 5.3. Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter andre kostnadsfaktorer og sektor**

Variabel	Sektor	1972	1977	1983	1988	1991	1996	2001	2005	2009
Kilometer kommunale veier	Veier. ....	17,64	19,28	28,18	26,83	29,07	22,13	19,41	20,43	24,92
Snønedbør i meter	Veier. ....	-0,03	0,01	0,04	0,04	0,06	0,11	0,11	0,08	0,05
Andel høygradig rens.kap.	VAR .....	0,14	0,14	0,53	0,42	0,45	0,47	0,49	0,64	0,73
Sonekriteriet	Grunnskoler .....	1,19	1,50	1,43	1,33	1,12	1,03	1,15	1,33	1,48
	Helsestell. ....	0,02	0,24	0,08	0,45	0,63	0,51	0,35	0,39	0,52
	Pleie/omsorg. ....	-1,33	-0,04	0,87	0,70	0,24	0,54	0,63	1,24	1,29
Basiskriteriet	Admin .....	2,57	3,50	3,71	4,19	4,07	3,50	3,74	4,68	5,64
	Grunnskoler .....	3,51	3,88	3,80	3,84	2,17	1,77	1,78	2,65	2,61
	Helsestell .....	0,31	-0,26	2,16	1,54	1,17	1,52	1,43	1,83	2,23
	Pleie/omsorg .....	-0,62	1,87	6,39	6,96	4,30	2,95	3,36	2,51	3,30
	Kultur .....	0,58	0,65	-0,05	-0,08	-0,09	-0,10	0,48	0,67	1,01
	VAR.....	0,30	-0,40	-0,26	-0,25	0,05	0,16	0,35	0,50	0,82
	Øvrig infrastruktur.....	-0,24	0,82	1,00	2,50	2,34	3,08	1,07	1,53	1,59

Koeffisienter basert på utgiftsnivået i 2009.

Effekter av sonekriteriet og basiskriteriet, og de andre koeffisientene i kategorien for andre kostnadsfaktorer er oppsummert i tabell 5.3. Disse er for det meste temmelig stabile, selv om flere av parameterestimaterne fra de tidlige årgangene bærer preg av stor usikkerhet, noe som kan skyldes lavere datakvalitet i de tidlige årgangene. En koeffisient som svekker seg spesielt mye over tid er effekten av basiskriteriet i pleie og omsorgssektoren. Men dette er nok mer et uttrykk for at sektorkostnadene har steget kraftig, enn et tegn på fallende smådriftsulemper. Et hovedinntrykk er for øvrig at de fleste koeffisientene er forholdsvis stabile over tid.

## 5.4. Stabilitetsmål

For å tallfeste stabiliteten til modellens estimater kan vi bruke et mål som oppsummerer variasjonen i de standardiserte koeffisientene over tid. Ulike spredningsmål kan ta hensyn til forskjellige former for variasjon. For eksempel vil variansmålet være spesielt følsomt for uteliggere. I denne rapporten vil vi bruke to forskjellige mål på stabiliteten til modellens estimater. Gini-koeffisienten og et mål på gjennomsnittlig relativ endring fra foregående periode.

Gini-koeffisienten brukes tradisjonelt som et mål på inntektsulikhet, men kan også tolkes som et mål på relativ spredning i en fordeling. Gini-koeffisienten tar verdier mellom 0 og 1, der verdien 0 svarer til fullstendig likhet eller ingen variasjon, mens verdien 1 svarer til maksimal variasjon. Lavere Gini-koeffisient kan derfor tolkes som et uttrykk for høyere stabilitet når Gini-koeffisienten er beregnet over en tidsserie av standardiserte parameterestimater. Sammenliknet med standardavviket er Gini-koeffisienten mindre følsom overfor ekstremobservasjoner. Et argument mot å benytte standardavviket som stabilitetsmål er derfor at standardavviket legger for stor vekt på enkeltstående år som skiller seg mye ut fra de øvrige årene i analysen. Et problem med Gini-koeffisienten er at den baserer seg på at ingen av verdiene i fordelingen er negative. Siden noen av parameterestimaterne er negative, spesielt for de tidligste årgangene, har vi valgt å sette disse lik null. Dette er en form for "winsorizing" eller "bottom-coding" som er diskutert nærmere av Van Kerm (2007). I de aller fleste tilfellene er ikke de negative parameterestimaterne signifikant forskjellig fra null, slik at vi kan tolke dem som ikke å ha noen effekt. Det vil si at vi pålegger at effektene er lik 0 i tilfeller hvor estimatene i utgangspunktet er negative.

Det andre spredningsmålet er et sekvensielt endringsmål. Dette tar hensyn til at rekkefølgen av parameterestimaterne er av betydning. Siden Gini-koeffisienten sorterer observasjonene fra minst til størst, er det uten betydning om parameterestimaterne har en jevn økning over tid eller om de er stokket om slik at tidstrenden er høyst uryddig. Ved å bruke et mål som tar utgangspunkt i endringen mellom periodene får vi et mål som er mer følsomt for hyppige endringer langs tidsaksen. Dette målet er definert ved gjennomsnittet av absolutt endring i parameterestimatet fra foregående periode, som er normalisert i forhold til det gjennomsnittlige parameterestimatet. En fordel med det sekvensielle endringsmålet sammenliknet med Gini-koeffisienten er at det kan håndtere negative verdier, dermed kan vi bruke all tilgjengelig informasjon som finnes i parameterestimaterne når vi skal måle stabiliteten. Den matematiske formelen for beregning av dette stabilitetsmålet er satt opp i likning (5.2) under.

$$(5.2) \quad \eta_{ij} = \frac{T}{(T-1)} \frac{\sum_{t=2}^T |a_{ijt} - a_{ij,t-1}|}{\left| \sum_{t=1}^T a_{ijt} \right|}$$

Hvor  $\eta_{ij}$  er stabilitetsmålet for parameteren  $\alpha_{ijt}$  for variabel  $j$ , sektor  $i$ , over tidsperioden  $t = 1, \dots, T$ . Siden summen av parameterverdiene inngår i telleren på likning (5.2) vil også dette målet til en viss grad være sårbart for negative verdier. Om summen av parameterestimaterne nærmer seg null vil stabilitetsmålet kunne få en meget høy tallverdi. Stabilitetsmålet blir estimert ved å sette inn for de estimerte parameterne i likning (5.2).

Stabilitetsmålene er begge rapportert for fire forskjellige tidsperioder:

- Koeffisienter korrigert for sektorspesifikk utgiftsvekst over perioden 1972-2009
- Koeffisienter korrigert for sektorspesifikk utgiftsvekst over perioden 1972-1990
- Koeffisienter korrigert for sektorspesifikk utgiftsvekst over perioden 1991-2000
- Koeffisienter korrigert for sektorspesifikk utgiftsvekst over perioden 2001-2009

De fire siste kolonnene i tabell 5.4 – 5.9 svarer til hver av de fire tidsperiodene. Stabilitet for effekter av befolkningsvariablene er rapportert i tabell 5.4. Effekter av befolkningsvariablene viser jevnt over høy grad av stabilitet i alle periodene. Et unntak er barn i barnehagealder. Som vi ser fra tabell 5.1 gjelder dette spesielt siden kostnadsutviklingen til koeffisienten er høyere enn utgiftsutviklingen ellers i sektoren. Det skyldes at koeffisienten tilhørende denne variabelen øker over tid som følge av den økte nasjonale satsingen på barnehager. En stadig økende

dekningsgrad i barnehager har bidratt til at andelen av befolkningen som er i barnehagealder har fått økende betydning for kommunenes pengebruk. Ustabiliteten i effekten av antall barn i barnehagealder har for øvrig avtatt over tid, noe som kan ha sammenheng med at vi nærmer oss et nivå med full barnehagedekning, slik at det er lite rom for ytterligere økning i dekningsgraden. Barn i grunnskolealder har også en høy Gini-koeffisient i sektoren for øvrig utdanning i periodene 1991-2000 og 2001-2009, og har naturlig nok lav stabilitet også over den fulle perioden 1972-2009.

**Tabell 5.4. Stabilitet for befolkningsvariable etter sektor målt med Gini-koeffisienter**

Variabel	Sektor	1972-2009	2001-2009	1991-2000	1972-1990
Befolkning i barneskolealder	Grunnskoler .....	0,17	0,06	0,10	0,22
Befolkning i ungdomskolealder	Grunnskoler .....	0,11	0,07	0,06	0,11
Befolkning i grunnskolealder	Øvrig utdanning .....	0,47*	0,43	0,49*	0,10
Befolkning i barnehagealder	Barnehager .....	0,57*	0,17	0,39	0,62*
Befolkning under 16 år	Barnevern .....	0,30*	0,17	0,12	0,34*
Befolkning under 67 år	Pleie og omsorg .....	0,19	0,17	0,11	0,23
Befolkning 67-79 år	Pleie og omsorg .....	0,27*	0,09	0,15	0,38*
Befolkning 80-89 år	Pleie og omsorg .....	0,35	0,11	0,06	0,22
Befolkning over 90 år	Pleie og omsorg .....	0,34*	0,13	0,17	0,44*

Basisår 2009. \* Negative verdier er satt til null.

Selv om Gini-koeffisienter ikke er direkte sammenliknbar med målet for sekvensiell endring, kan man sammenlikne hvilke effekter de to målene finner å være mest ustabile. Begge målene finner at effekten av antall barn i barnehagealder er lite stabil, unntatt i den siste perioden fra 2001 til 2009. Men i stedet for effekten av barn i grunnskolealder på utgiftene i øvrig utdanning, trekker det sekvensielle målet frem effekten av befolkningen over 90 år på utgiftene i pleie og omsorg som spesielt ustabil i tabell 5.5. Årsaken til dette er at parameterestimater til eldre over 90 år fluktuierer kraftig i de tidlige årgangene.

**Tabell 5.5. Stabilitet for befolkningsvariable etter sektor målt med sekvensiell endring**

Variabel	Sektor	1972-2009	2001-2009	1991-2000	1972-1990
Befolkning i barneskolealder	Grunnskoler .....	0,17	0,14	0,14	0,20
Befolkning i ungdomskolealder	Grunnskoler .....	0,14	0,20	0,13	0,13
Befolkning i grunnskolealder	Øvrig utdanning .....	0,27	0,99	1,93	0,12
Befolkning i barnehagealder	Barnehager .....	0,48	0,14	0,68	6,22
Befolkning under 16 år	Barnevern .....	0,34	0,37	0,19	0,48
Befolkning under 67 år	Pleie og omsorg .....	0,35	0,36	0,26	0,41
Befolkning 67-79 år	Pleie og omsorg .....	0,42	0,12	0,28	0,71
Befolkning 80-89 år	Pleie og omsorg .....	0,24	0,16	0,15	0,26
Befolkning over 90 år	Pleie og omsorg .....	0,72	0,19	0,32	1,16

Basisår 2009.

Tabell 5.6 viser Gini-koeffisienter for effekter av sosio-demografiske variable. På samme måte som befolkningsvariablene er koeffisientene knyttet til sosiale kjennetegn relativt stabile over tid. Særlig ustabile er kun effekten av arbeidsledige på utgiftene til sosialhjelp, samt effekter av fattige barn og barn i barnehagealder med enslig forsørger. Grunnen til at koeffisientene for arbeidsledige er ustabile kan være at denne variabelen, som forklart i kapittel 4.4, er høyt korrelert med antall fattige og at disse skifter på å forklare den samme effekten i sosialhjelpsektoren.

I samsvar med resultatene basert på Gini-koeffisienten finner vi basert på målet for sekvensiell endring at effektene av antall arbeidsledige og fattige barn er relativt ustabile. Begge målene rangerer også effektene av barn i barnehagealder med yrkesaktive forsørgere og de to målgruppene for psykisk utviklingshemmede blant de mest stabile. Den største forskjellen finner vi for skilte og separerte. Siden dette er en målgruppe hvis parameterestimer har falt rimelig jevnt over tid rangerer det sekvensielle endringsmålet effekten av målgruppen som mer stabil enn Gini-koeffisienten.

**Tabell 5.6. Stabilitet for sosio-demografiske variable etter sektor målt med Gini-koeffisienter**

Variabel	Sektor	1972-2009	2001-2009	1991-2000	1972-1990
Barn i barnehagealder med enslig forsørger	Barnehager .....	0,54*	0,49*	0,56*	0,41*
Barn i barnehagealder med yrkesaktive forsørgere	Barnehager .....	0,28	0,17	0,13	0,24*
	Øvrig utdanning .....	0,11	0,08	0,08	-
Flyktninger med integreringstilskudd	Øvrig utdanning .....	0,26	0,14	0,18	-
	Sosialhjelp .....	0,32	0,14	0,45	-
Flyktninger uten integreringstilskudd	Sosialhjelp .....	0,36	0,17	0,27	-
Skilte og separerte 16-59 år	Sosialhjelp .....	0,43	0,10	0,10	0,16
Arbeidsledige	Sosialhjelp .....	0,54*	0,24	0,43*	0,64*
Lav inntekt	Sosialhjelp .....	0,27	0,11	0,16	0,30
Uførepensjonister 18-49 år	Sosialhjelp.. ..	0,46*	0,36	0,22	0,58*
Barn i barnehagealder med enslig forsørger	Barnevern .....	0,29*	0,09	0,13	0,38*
Lav inntekt under 16 år	Barnevern .....	0,59*	0,31*	0,52*	0,72*
Psykisk utviklingshemmede 16 år og eldre	Pleie og omsorg .....	0,13	0,09	0,11	-
Psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd	Pleie og omsorg .....	0,12	0,10	0,10	-

Basisår 2009. \* Negative verdier er satt til null.

**Tabell 5.7. Stabilitet for sosio-demografiske variable etter sektor målt med sekvensiell endring**

Variabel	Sektor	1972-2009	2001-2009	1991-2000	1972-1990
Barn i barnehagealder med enslig forsørger	Barnehager. ....	0,96	0,71	2,52	0,89
Barn i barnehagealder med yrkesaktive forsørgere	Barnehager .....	0,27	0,11	0,14	0,35
	Øvrig utdanning .....	0,17	0,13	0,19	-
Flyktninger med integreringstilskudd	Øvrig utdanning .....	0,30	0,22	0,45	-
	Sosialhjelp .....	0,33	0,18	0,60	-
Flyktninger uten integreringstilskudd	Sosialhjelp .....	0,29	0,21	0,29	-
Skilte og separerte 16-59 år	Sosialhjelp .....	0,15	0,27	0,12	0,14
Arbeidsledige	Sosialhjelp .....	1,62	0,39	0,75	7,91
Lav inntekt	Sosialhjelp .....	0,32	0,22	0,26	0,46
Uførepensjonister 18-49 år	Sosialhjelp .....	0,84	0,61	0,47	1,65
Barn under 16 år med enslig forsørger	Barnevern .....	0,35	0,19	0,21	0,47
Lav inntekt under 16 år	Barnevern .....	1,98	0,70	0,93	11,10
Psykisk utviklingshemmede 16 år og eldre	Pleie og omsorg .....	0,14	0,13	0,15	-
Psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd	Pleie og omsorg .....	0,13	0,18	0,10	-

Basisår 2009.

**Tabell 5.8. Stabilitet for andre kostnadsfaktorer etter sektor målt med Gini-koeffisienter**

Variabel	Sektor	1972-2009	2001-2009	1991-2000	1972-1990
Kilometer kommunale veier	Kommunale veier .....	0,09	0,08	0,10	0,08
Snønedbør i meter	Kommunale veier .....	0,33*	0,15	0,19	0,45*
Andel høygradig renskapasitet	VAR .....	0,27	0,07	0,05	0,39*
Sonekriteriet	Grunnskoler .....	0,08	0,06	0,05	0,05
	Helsestell .....	0,28*	0,09	0,15	0,39*
	Pleie og omsorg .....	0,40*	0,12	0,36	0,46*
Basiskriteriet	Administrasjon .....	0,10	0,06	0,07	0,10
	Grunnskoler .....	0,18	0,07	0,07	0,07
	Helsestell .....	0,28*	0,10	0,06	0,42*
	Pleie og omsorg .....	0,31*	0,08	0,12	0,33*
	Kultur .....	0,54*	0,19	0,62*	0,60*
	VAR .....	0,70*	0,19	0,45*	0,92*
	Øvrig infrastruktur .....	0,30*	0,16	0,11	0,36*

Basisår 2009. \* Negative verdier er satt til null.

Tabell 5.8 viser stabilitet for effekter av andre kostnadsfaktorer. Av disse har basiskriteriet relativt ustabile effekter innenfor kultur og VAR-sektoren, med en Gini-koeffisient på henholdsvis 0,54 og 0,70 over den fulle perioden. Bortsett fra disse to koeffisientene fremstår parameterestimatene for andre kostnadsfaktorer som relativt stabile over tid. Spesielt stabile er effektene av kilometer kommunale veier, andel høygradig renskapasitet til VAR-sektoren og effekten av basiskriteriet på administrasjon og grunnskoler. Sonekriteriet har en stabil effekt på grunnskoler og helsestell, mens effekten på pleie og omsorg er mindre stabil, særlig i den tidligste perioden.

Fra tabell 5.9 kan vi se at de to stabilitetsmålene igjen rapporterer de samme effekter av kostnadsfaktorene som de mest ustabile. Begge målene rapporterer også effekten av sonekriteriet i pleie og omsorgssektoren som relativt ustabil. Denne

ustabiliteten stammer nok fra da sykehjemmene ble overført fra fylkeskommunene til kommunene i 1988. Dette førte til et brudd i effekten av sonekriteriet, og vi ser i tabell 5.8 og 5.9 at ustabiliteten er størst i denne perioden (1972-1990). Det er også interessant å merke seg at det sekvensielle stabilitetsmålet rapporterer snønedbør i meter som temmelig ustabil. Dette er å forvente ettersom det er naturlig å anta at mengden snønedbør følger en stokastisk prosess, slik at parameterestimatet til denne variabelen kan variere mye fra et år til et annet.

**Tabell 5.9. Stabilitet for andre kostnadsfaktorer etter sektor målt med sekvensiell endring**

Variabel	Sektor	1972- 2009	2001- 2009	1991- 2000	1972- 1990
Kilometer kommunale veier	Kommunale veier .....	0,15	0,17	0,17	0,14
Snønedbør i meter	Kommunale veier .....	0,57	0,29	0,35	1,13
Andel høygradig renskapasitet	VAR .....	0,18	0,07	0,08	0,43
Sonekriteriet	Grunnskoler .....	0,07	0,06	0,08	0,07
	Helsestell .....	0,22	0,17	0,15	0,31
	Pleie og omsorg .....	0,44	0,18	0,31	1,75
Basiskriteriet	Administrasjon .....	0,11	0,09	0,12	0,11
	Grunnskoler .....	0,12	0,08	0,17	0,11
	Helsestell .....	0,24	0,14	0,10	0,42
	Pleie og omsorg .....	0,34	0,22	0,22	0,40
	Kultur .....	0,57	0,36	2,61	0,50
	VAR .....	5,81	0,28	1,60	0,95
	Øvrig infrastruktur .....	0,29	0,42	0,20	0,27

Basisår 2009.

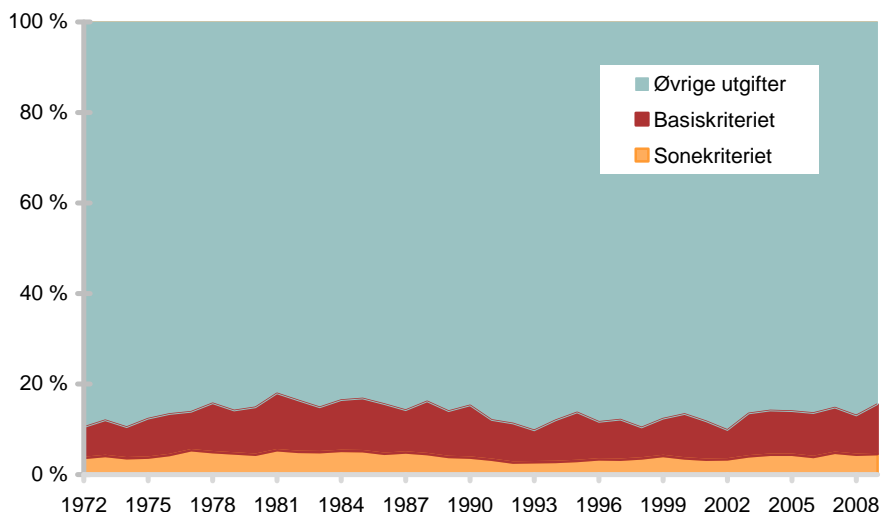
## 5.5. Stabilitet i effektene fra sone- og basiskriteriet

Helhetsinntrykket fra tabell 5.4-5.9 er at de fleste parameterestimatene er stabile over tid. Dette avsnittet vil se nærmere på utviklingen i kommunenes kostnader som kan forklares av sone- og basiskriteriene. Beregninger av hver kommunes samlede kostnader knyttet til smådriftsulemper og utgifter forbundet med reiseavstander gir muligheter til å analysere sone- og basiskriterienes relative viktighet over tid. Figur 5.1 viser sone- og basiskriterienes bidrag til de bundne kostnadene som andel av totale driftsutgifter når alle kommuner vektet likt. Bidraget til de de bundne kostnadene fra et kriterium er for en gitt sektor definert ved produktet av forklaringsvariabelen og den tilhørende koeffisienten som inngår i de bundne kostnadene. Totalbidraget fra kriteriet framkommer ved å summere bidragene innenfor ulike sektorer. Figur 5.1 viser henholdsvis sone- og basiskriteriets totalbidrag til de bundne kostnadene som andel av de totale utgiftene.

Hovedinntrykket fra figur 5.1 er at effekten fra disse kriterienes bidrag til kommunenes driftsutgifter har vært relativt stabile over tid. Samlet bidrag har for det meste utgjort mellom 10-15 prosent av totale driftsutgifter i perioden 1972-2009. Viktige årsaker til denne variasjonen vil for begge kriterier være endringer i kommunenes oppgaver og finansiering. I tillegg kommer hendelser som påvirker forklaringsvariablene direkte som endringer i infrastrukturen for sonekriteriet og kommunesammenslåinger for basiskriteriet. Mer kortsiktige variasjoner fra år til år kan trolig skyldes statistisk usikkerhet og ulike typer modellusikkerhet, som for eksempel korrelasjon mellom forklaringsvariablene.



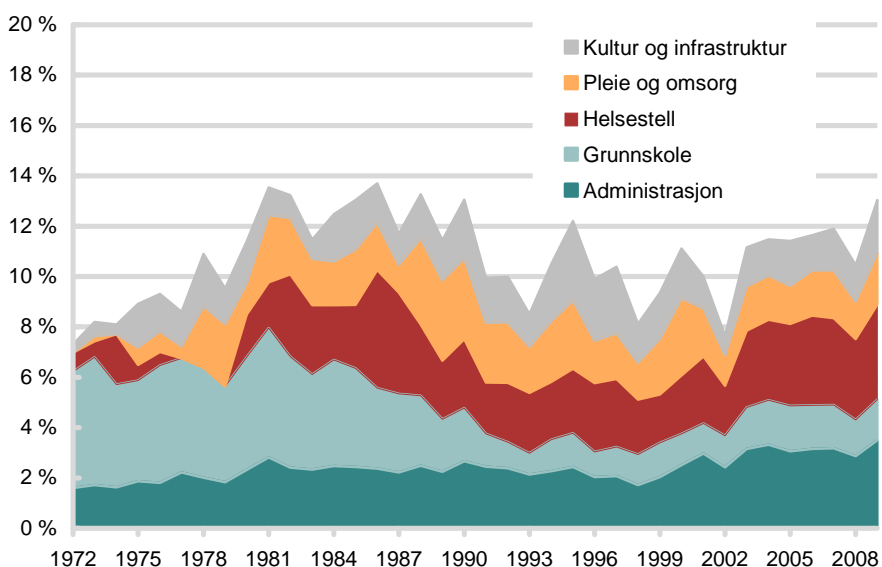
**Figur 5.1. Sone- og basiskriterienes bidrag som andel av totale utgifter**



Figuren viser gjennomsnittlig andel av kommunenes samlede utgifter til tjenesteproduksjon som tilskrives sone- og basiskriteriene. Alle kommuner vektes likt.

Figur 5.2 og 5.3 viser hvordan kommunenes bundne kostnader knyttet til sone- og basiskriteriene har utviklet seg over tid i de relevante tjenestesektorene. Flere av trendene som ble beskrevet i kapittel 4.4. kan vi se igjen her.

**Figur 5.2. Basiskriteriets bidrag til samlede utgifter per sektor**

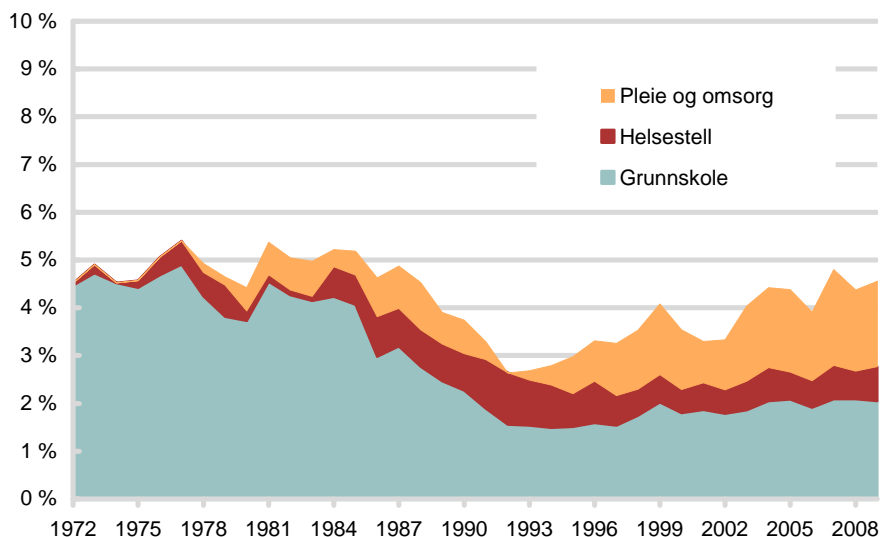


Figuren viser basiskriteriets gjennomsnittlige effekt som andel av samlede utgifter til tjenesteproduksjon fordelt på de ulike tjenestesektorene hvor kriteriet brukes som forklaringsvariabel. Kultur, kommunale veier, VAR og øvrig infrastruktur er samlet i kategorien kultur og infrastruktur. Alle kommuner vektes likt.

Effekten av basiskriteriet på administrasjonssektoren har steget som andel av samlede utgifter. Denne økningen er forenelig med at flere administrasjonsoppgaver har blitt overført fra de andre tjenestesektorene. Når omfanget av kommunale oppgaver øker blir administrasjon av disse også mer komplisert og dermed mindre oversiktlig. Flere og utvidede kommunale oppgaver vil derfor øke smådriftsulempene kommunene møter i administrasjonssektoren og er forenelig med utviklingen vi ser i figur 5.2. Den tydeligste trenden er en gradvis reduksjon i de relative smådriftsulempene i driften av grunnskoler. En mulig forklaring på denne reduksjonen er at økt satsing på grunnskoler har skjedd samtidig som skolestrukturen har blitt mer sentralisert innenfor kommunene. Flere skolebarn per skole vil dermed redusere smådriftsulempene i grunnskolesektoren som andel av kommunenes utgifter. Når det gjelder mer kortsiktige svingninger merker vi oss at

for basiskriteriet kan tilfeldige variasjoner fra år til år forplante seg mellom sektorer i modellen. Dette har sammenheng med hvordan resultater for forskjellige sektorer er avhengige av hverandre i en simultan analyse. Dette gjør at det er relevant å benytte resultater fra flere år for å finne et robust, gjennomsnittlig estimat på de bundne kostnadene knyttet til basiskriteriet.

**Figur 5.3. Sonekriteriets bidrag til samlede utgifter per sektor**



Figuren viser sonekriteriets gjennomsnittlige bidrag som andel av samlede utgifter til tjenesteproduksjon fordelt på de ulike tjenestesektorene hvor kriteriet brukes som forklaringsvariabel. Alle kommuner vektet likt.

Sonekriteriet er en indikator for kostnader knyttet til reisetid i de forskjellige tjenestesektorene. Dette kriteriet inngår i sektorene for grunnskole, helsestell og pleie og omsorg. Figur 5.3 viser at de bundne kostnadene i grunnskolesektoren som kan tilskrives sonekriteriet har falt drastisk som andel av samlede utgifter siden midten av 1980-tallet. Dette er forenelig med økt rasjonalisering av sektoren hvor blant annet små skoler har blitt lagt ned. Tidligere var lange reiseavstander i langt større grad forbundet med mange små skoler med få elever per lærer. Reiseavstand har dermed blitt relativt mindre viktig som forklaring på kommunenes utgifter. For pleie og omsorgsektoren ser vi at effektene av reiseavstand har økt betydelig siden midten av 1990-tallet. Dette er forenelig med en omlegging av sektoren hvor hjemmetjenester har fått stadig økt fokus. Denne trenden er også omtalt i kapittel 4.4. For helsestell ser vi at effekten av sonekriteriet har vært stabil siden 1984 da ansvaret for helsetjenester i kommunene ble flyttet fra staten til kommunene og ble rammefinansiert.

## Referanser

- Andersen, A., J. Epland, T. Wennemo og R. Aaberge (2003): Økonomiske konjunkturer og fattigdom: En studie basert på norske inntektsdata, 1979-2000, *Tidsskrift for Velferdsforskning*, 2, 89-107.
- Drzwi, W. (red.) (2005): Økonomisk-politisk kalender for årene 1964-1999. Notat 2005/17. Statistisk sentralbyrå.
- Frydenberg, B. (2005): *Kommunalrett*. Regelverk og praksis. Fjerde utgave, Oslo, Kommuneforlaget.
- Hansen, F. H. (red) (2001): Sykehusstruktur i endring. De lange linjer og utviklingen siste tiår. SAMDATA Sykehus rapport 3/01 SINTEF Unimed NIS SAMDATA 2001.
- Havnes, T. og M. Mogstad (2009): Money for Nothing? Universal Child Care and Maternal Employment, IZA Discussion Paper 4504.
- Havnes, T, and M. Mogstad. 2011. "No Child Left Behind: Subsidized Child Care and Children's Long-Run Outcomes." *American Economic Journal: Economic Policy*
- Hole, V. og M. Gjelsvik (2007): Rammevilkår for kommunenes økonomistyring 1970-2005; En politisk-økonomisk kalender for kommunesektoren i Norge. Notater 2007/16 SSB.
- Håkonsen L., Lunder T.E. og K. Løyland: Lønnssmitte fra privat til kommunal sektor i norske arbeidsmarkeder, *Samfunnsøkonomen* 4/2008, Samfunnsøkonomene.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1986): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1985-86).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1987): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1986-87).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1989): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1988-89).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1991): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1990-91).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1993): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1992-93).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1995): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1994-95).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1996): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1995-96).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1997): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1996-97).
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1998): Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner. Beregningsteknisk dokumentasjon til st.prp. nr. 1 (1997-98).

- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1992): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, februar 1992.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1993): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, oktober 1993.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1993): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, februar 1993.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1995): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, oktober 1995.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1996): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, november 1996.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1997): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, november 1997.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1999): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, mars 1999.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (2000): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, oktober 2000.
- Kommunal- og regionaldepartementet (2008): Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi, April 2008.
- Kerimova, O. (2011): A study of Norwegian local government behaviour in a dynamic context, Documents 6/2011, Statistisk sentralbyrå.
- Langholm, M. og O. Lund. (1967): Folketrygden – Oversikt og lovkommentar.
- Langørgen, A. (1995): Reformen i barnehagesektoren, Økonomiske analyser 5/95, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen A. (2001): Inntektssystemet for kommunene: Måling av utgiftsbehov og fordelings-virkninger, *Rapporter 2001/27*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen A. og R. Aaberge (2001): KOMMODE II estimert på data for 1998, Notater 2001/6, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A., R. Aaberge og R. Åserud (2001): Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 1998, *Rapporter 2001/35*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A., Mogstad, M. og R. Aaberge (2003): Et regionalt perspektiv på fattigdom, *Økonomiske analyser 4/2003*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen A., Galloway T.A., Mogstad M. og R. Aaberge (2005): Sammenlikning av simultane og partielle analyser av kommunenes økonomiske adferd, *Rapporter 2005/25*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. (2005): Vekstkommunenes økonomi, *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, **119**, 39-50.
- Langørgen A. og R. Aaberge (2006): Inntektselastisiteter for kommunale tjenester, *Rapporter 2006/10*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen A. (2007a): Sentraliseringer – årsaker, virkninger og politikk, *Samfunnsspeilet 2/2007*, Statistisk sentralbyrå.

- Langørgen A. (2007b): Kommunenes prioriteringer av barnehager, grunnskoler og øvrig utdanning, *Statistiske analyser 90*, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A., S. Pedersen og R. Aaberge (2010): "Stabilitet i kommunenes økonomiske atferd 2001-2008", Rapporter 25/2010, Statistisk sentralbyrå.
- Langørgen, A. (2012): A structural approach for analyzing fiscal equalization, Discussion papers, Statistics Norway Research department. No. 715, November 2012.
- Løkken, S. A. (2012): *The Dynamic Behavior of Norwegian Municipalities: An Analysis of Local Government Spending 1972-2008*. Master thesis. Oslo: Department of Economics, University of Oslo.
- Moffit R. (1983): An Economic Model of Welfare Stigma, *American Economic Review*, **73**, 1023-1035.
- NOU (1974: 14): Vurdering av 21 kommunesammenslutninger, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1979: 28): Helse- og sosialtjenesten i lokalsamfunnet, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1979: 44): Nytt inntektssystem for fylkeskommunene, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1982: 9): Kommunaløkonomisk styring, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1982: 15): Nytt inntektssystem for kommunene, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1985: 18): Lov om sosiale tjenester m.v., Norges offentlige utredninger.
- NOU (1986: 7): Forslag til endringer i kommuneinndelingen for byområdene Horten, Tønsberg og Larvik i Vestfold fylke (Buvik-utvalget), Norges offentlige utredninger.
- NOU (1989: 16): Kommuneinndeling i byområdene Sarpsborg, Fredrikstad, Arendal, Hamar og Hammerfest (Buvik-utvalget), Norges offentlige utredninger.
- NOU (1992: 15): Kommune- og fylkesinndelingen i et Norge i forandring (Christiansen-utvalget), Norges offentlige utredninger.
- NOU (1992: 34): Skatt på kraftselskap, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1996: 1): Et enklere og mer rettferdig inntektssystem for kommuner og fylkeskommuner, Norges offentlige utredninger.
- NOU (1997: 8): Om finansiering av kommunesektoren, Norges offentlige utredninger.
- NOU (2000: 12): Barnevernet i Norge, Norges offentlige utredninger.
- NOU (2000: 22): Om oppgavefordelingen mellom stat, region og kommune, Norges offentlige utredninger.
- NOU (2001:22): Fra bruker til borger: En strategi for nedbygging av funksjonshemmende barrierer, Norges offentlige utredninger.

NOU (2004: 13): En ny arbeids- og velferdsforvaltning, Norges offentlige utredninger.

NOU (2005:18): Fordeling, forenkling, forbedring - Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner, Norges offentlige utredninger.

NOU (2007: 6): Formål for framtida, Norges offentlige utredninger.

NOU (2009: 8): Kompetanseutvikling i barnevernet, Norges offentlige utredninger.

NOU (2011:5 ): Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2011, Norges offentlige utredninger.

Ot.prp. nr. 36 (1980-81), Helsetjenesten og sosialtjenesten i kommunene

Ot.prp. nr. 48 (1984-85), Om endringer i lover vedrørende inntektssystemet for kommunene og fylkeskommunene.

Paulsen, B. 1985; Konsekvenser av ny lov om kommunehelsetjenesten. Kommunal rapport 8/85. Norske Kommuners Sentralforbund

Riksrevisjonen Dokument Nr. 3:9 (2003-04) Riksrevisjonens undersøkelse av handlingsplanen for eldreomsorgen

Rongen, G. (1995): Effekter av øremerkede tilskudd til kommunene.

Skatteetaten (2004): Momskompensasjon, Skatteetaten, URL:  
<http://www.skatteetaten.no/upload/momskomp%20brosjyre.pdf> [12. august 2008]

St.meld. nr. 15 (1964-65): Melding om kommunenes økonomiske stilling og om fordelingen av skatteutjmningsmidlene 1963

St.meld. nr. 85 (1974-75): Melding om den økonomiske stilling i kommunene og om fordelingen av skatteutjmningsmidlene for 1974 m.v.

St.meld. nr. 26 (1983-84): Om et nytt inntektssystem for kommunene og fylkeskommunene

St.meld. nr. 56 (1986-87): Om endringer i inntektssystemet for kommunene og fylkeskommunene

St.meld. nr. 67 (1986-87): Ansvar for tiltak og tjenester for psykisk utviklingshemmede

St.meld. nr. 11 (1990-91): Om storbyenes økonomiske situasjon

St.meld. nr. 23 (1992-93): Om forholdet mellom staten og kommunene

St.prp. nr. 1 (1976-77): Statsbudsjettet 1977

St.prp. nr. 1 (1978-79): Statsbudsjettet 1979

St.prp. nr. 1 (1982-83): Statsbudsjettet 1983

St.prp. nr. 1 (1984-85): Statsbudsjettet 1985

St.prp. nr. 1 (1998-99): Statsbudsjettet 1999

St.prp. nr. 55 (1995-96) : Om kommuneøkonomien 1997 mv. Kommunal- og regionaldepartementet.

St.prp. nr. 66 (2002-2003) Om lokaldemokrati, velferd og økonomi i kommunesektoren 2004 (kommuneproposisjonen).

St.prp. nr. 64 (2003-2004) Om lokaldemokrati, velferd og økonomi i kommunesektoren 2005 (kommuneproposisjonen).

Van Kerm, P. (2007). Extreme incomes and the estimation of poverty and inequality indicators from EU-SILC. *IRISS Working Paper Series 2007-01*, CEPS/INSTEAD.

Aaberge, R. og A. Langørgen (2003): Fiscal and Spending Behavior of Local Governments: Identification of Price Effects when Prices are Not Observed, *Public Choice*, 117, 125-161.

Aaberge, R. og L. Flood (2008): Evaluation of an In-work Tax Credit Reform in Sweden: Effects on Labor Supply and Welfare Participation of Single Mothers, *Working Papers in Economics 319*, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg.

## Vedlegg A: Modellspesifikasjon

I nyere versjoner av KOMMODE inngår det 12 tjenesteytende sektorer, og i tillegg inngår også netto driftsresultat som en sektor i modellen. Det teoretiske grunnlaget for KOMMODE er diskutert av Aaberge og Langørgen (2003). Vi nøyer oss derfor med å gi en kort oversikt over modellen slik den er spesifisert på data for 1972-2009 i denne rapporten. Vi antar at en kommune maksimerer en Stone-Geary nyttefunksjon som er nærmere spesifisert i Aaberge og Langørgen (2003). Bibetingelsen i maksimeringsproblemet er en budsjettskranke som er gitt ved

$$(A.1) \quad y - r + v = \sum_{i=0}^{12} u_i,$$

der  $u_i$  er driftsutgifter<sup>67</sup> per innbygger innenfor sektor  $i$ , og  $u_0$  er netto driftsresultat per innbygger. Kommunenes eksogene inntekter per innbygger er gitt ved  $y$ , og består av skatteinntekter og overføringer fra staten. Skatteinntekter omfatter inntekts- og formuesskatt, eiendomsskatt og konsesjonskraftinntekter, mens statlige overføringer omfatter rammetilskudd og øremerkete tilskudd. Utgiftsbegrepet  $u_i$  og inntektsbegrepet  $y$  er definert eksklusiv innbetalt arbeidsgiveravgift.<sup>68</sup> Videre er  $r$  netto renteutgifter og avdrag, og  $v$  er kommunale gebyrer per innbygger.<sup>69</sup> Modellen er utformet som et utvidet lineært utgiftssystem<sup>70</sup>, som kan uttrykkes på formen

$$(A.2) \quad u_i = \alpha_i + \beta_i(y - r + v - \alpha_0 - \alpha), \quad (i = 0, 1, 2, \dots, 12),$$

der vi benytter definisjonen

$$(A.3) \quad \alpha = \sum_{i=1}^{12} \alpha_i,$$

og pålegger restriksjonen

$$(A.4) \quad \sum_{i=0}^{12} \beta_i = 0.$$

Videre må vi kreve at  $0 \leq \beta_i \leq 1$  og  $\alpha_i \leq u_i$  for alle  $i$  for at modellen skal være konsistent med nyttemaksimering. Fra de to sistnevnte betingelsene følger det at

$$(A.5) \quad y - r + v - \alpha_0 - \alpha \geq 0,$$

det vil si at totale inntekter fratrukket totale minsteutgifter skal være positive eller lik null for alle kommuner som inngår i modellen. Inntektsbegrepet på venstresiden i likning (A.5) vil i det følgende bli definert som *overskytende inntekter*.

<sup>67</sup> Utgiftsbegrepet i KOMMODE tar utgangspunkt i brutto driftsutgifter, men der det er gjort noen korreksjoner, se Langørgen mfl. (2005) og vedlegg B.

<sup>68</sup> De regionalt differensierte satsene for arbeidsgiveravgiften kan antas å påvirke kommunenes enhetskostnader i tjenesteproduksjonen. Ved å holde arbeidsgiveravgiften utenfor vil vi derfor unngå skjevheter i estimatene for smådriftsulempen og reiseavstand.

<sup>69</sup> I den første versjonen av KOMMODE estimert på data for 1993 ble gebyrene bestemt endogent, mens senere versjoner er forenklet ved å la gebyrene inngå på samme måte som øvrige inntekter. Denne forenklingen viser seg å ha relativt liten betydning for estimeringsresultatene for de sektorer som fortsatt inngår.

<sup>70</sup> Se Lluch (1973) for en nærmere beskrivelse av det utvidete lineære utgiftssystemet.



I likning (A.2) kan  $\alpha_i$  defineres som kommunens *bundne kostnader* per innbygger i sektor  $i$ . Dette er i tråd med den vanlige fortolkningen av disse parametrene som ”minsteutgifter”. Kommunens totale bundne kostnader ( $\alpha$ ) er gitt ved definisjonen i (A.3). Parameteren  $\alpha_0$  er knyttet til kommunens valg av budsjettbalanse, dvs. det laveste akseptable netto driftsresultatet. *Frie disponible inntekter* er gitt ved  $y - \alpha$ , og viser hvor store inntekter (eksklusive gebyrer, renter og avdrag) som kommunen har til rådighet etter at de bundne kostnadene er dekket. Forskjellen mellom frie disponible inntekter og overskytende inntekter er bestemt av gebyrer, renter og avdrag, samt minsteutgiften for netto driftsresultat. Mens frie disponible inntekter gir informasjon om økonomiske rammebetingelser og størrelsen på inntektsgrunnlaget utover de bundne kostnadene, kan overskytende inntekter tolkes som et mål på det finansielle grunnlaget for tjenestetilbudet på kort sikt. Parametrene  $\beta_i$  kan tolkes som marginale budsjettandeler, og sier noe om hvordan økte inntekter blir fordelt på sektorene i modellen. Restriksjonen i (A.4) sikrer at en ekstra krone i inntekter blir disponert i samsvar med budsjettbetingelsen.

Det er gjennomført analyser for å avdekke hvordan bundne kostnader innen ulike sektorer varierer mellom kommuner avhengig av blant annet demografiske, sosiale og geografiske faktorer. Hypoteser om variable som gir opphav til bundne kostnader kan avledes ut fra kjennskap til lovpålagte oppgaver, minstestandarder, produksjonsforhold og andre rammebetingelser for kommunene. Dette er ivarett ved å la  $\alpha_i$  ( $i = 1, 2, \dots, 12$ ) variere som en funksjon av observerbare kjennetegn som antas å påvirke kommunenes kostnader. For hver tjenesteytende sektor har vi hypoteser om hvilke forhold som kan skape forskjeller i kommunenes bundne kostnader. Slike antakelser om heterogenitet kan spesifiseres på formen

$$(A.6) \quad \alpha_i = \alpha_{i0} + \sum_{j=1}^k \alpha_{ij} z_j, \quad (i = 1, 2, \dots, 12),$$

der  $z_1, z_2, \dots, z_k$  er  $k$  variable som antas å påvirke de sektorspesifikke bundne kostnadene, og  $\alpha_{ij}$  er parametere. Forklaringsvariablene  $z_j$  varierer over kommuner og er i de fleste tilfeller målt per innbygger. Vi antar også at det kan være heterogenitet i minsteutgiften for netto driftsresultatet  $\alpha_0$ . Ved innsetting av likningene (A.6) i (A.2) får vi et lineært utgiftssystem som tar hensyn til heterogenitet i bundne kostnader. Når utgiftssystemet tar hensyn til slik heterogenitet er det rimelig å tolke de bundne kostnadene som et mål på utgiftsbehovet i sektor  $i$ , det vil si kostnader som kreves for å innfri en minstestandard for tjenestetilbudet.

De  $k$  forklaringsvariablene  $z_j$  kan inngå i de bundne kostnadene for én eller flere sektorer. Hvilke variabler som skal påvirke de bundne kostnadene i forskjellige sektorer bør bestemmes ut fra teoretisk velbegrunnede hypoteser om kostnadsforhold og atferd i kommunene. Det vil derfor på teoretisk grunnlag bli pålagt en rekke eksklusjonsrestriksjoner av typen  $\alpha_{ij} = 0$  i KOMMODE. For eksempel antar vi at snønedbør påvirker utgiftsbehovet for kommunale veier, fordi økt snønedbør gir økte kostnader til snørydding om vinteren. Det er imidlertid ikke grunn til å anta at snønedbør påvirker utgiftsbehovet i andre sektorer enn kommunale veier, fordi disse sektorene ikke har ansvar for snørydding. Effekten av snønedbør på sektorspesifikke bundne kostnader i alle de andre sektorene er derfor satt lik null.

I noen versjoner av modellen er det lagt en restriksjon på summen (for alle sektorer) av konstantleddene  $\alpha_{i0}$ . En slik restriksjon er benyttet i denne

rapporten.<sup>71</sup> Denne restriksjonen er pålagt fordi det viser seg at summen av konstantleddene påvirker nivået på inntektene ut over minsteutgiftene, og er derfor avgjørende for hvorvidt betingelsen i likning (A.5) er oppfylt for de kommunene som inngår i estimeringen av modellen. For det første er konstantleddene og gyldigheten av likning (A.5) relativt følsom overfor endringer i modellspesifikasjon når det ikke blir lagt en restriksjon på summen av konstantleddene. For det andre blir effektene av de øvrige forklaringsvariablene som inngår i modellen relativt lite påvirket av at det innføres en restriksjon på summen av konstantleddene. For å oppnå samsvar mellom modellens teoretiske og empiriske egenskaper synes det derfor fornuftig å innføre denne restriksjonen.

I praksis blir summen av konstantleddene bestemt slik at de overskytende inntektene i likning (A.5) blir satt tilnærmet lik null for den kommunen som har lavest overskytende inntekter.<sup>72</sup> Den kommunen som har den ”finansielt svakeste” stillingen blir dermed referansepunkt for å bestemme nivået på de bundne kostnadene, samt nivået på de frie disponible inntektene. Merk at variasjonene i bundne kostnader og frie disponible inntekter i liten grad blir påvirket av restriksjonen på (summen av) modellens konstantledd. Bundne kostnader er derfor bestemt opp til en additiv konstant, men i tillegg kan vi fortolke nivået som et uttrykk for en minstestandard for kostnadene.

På tilsvarende måte som for bundne kostnader har vi også innført heterogenitet i de marginale budsjettandelene. Til forskjell fra bundne kostnader antas disse parametrene å variere med lokale preferanser som ikke er direkte knyttet til produksjonsforhold og nasjonale standarder. De marginale budsjettandelene er antatt å variere fra kommune til kommune avhengig av lokalbefolkningens utdanningsnivå, bosettingstetthet og den partipolitiske sammensetningen av kommunestyret. Vi antar at disse variablene bare påvirker disponeringen av de frie disponible inntektene, mens bundne kostnader blir påvirket av andre forklaringsvariable. Spesifikasjonen av heterogenitet i marginale budsjettandeler kan skrives på formen

$$(A.7) \quad \beta_i = \beta_{i0} + \sum_{j=1}^3 \beta_{ij} t_j, \quad (i = 0, 1, 2, \dots, 12),$$

der  $t_1, t_2, t_3$  er de tre variablene som antas å påvirke disponeringen av de frie disponible inntektene. For at (2.4) skal gjelde innfører vi restriksjonene

$$(A.8) \quad \sum_{i=0}^{12} \beta_{ij} = 0, \quad (j = 1, 2, 3),$$

$$\sum_{i=0}^{12} \beta_{i0} = 1.$$

Ved innsetting av likningene (A.7) i (A.2) får vi et lineært utgiftssystem som tar hensyn til heterogenitet i lokale preferanser.

<sup>71</sup> Selv om Aaberge og Langørgen (2003) viser at det er mulig å identifisere konstantleddene uten data for priser på kommunale tjenester, viser estimeringsresultater på tverrsnitt for ulike årganger at konstantleddene er relativt lite stabile over tid. Pedersen (2008) gjengir estimeringsresultater for 2001-2007 når det ikke er lagt en restriksjon på summen av konstantleddene.

<sup>72</sup> Dette nivået blir funnet ved hjelp av iterative estimeringer av modellen.

## Vedlegg B: Regnskapsbegreper i KOMMODE 1972 - 2000

For perioden fra og med 2001, da KOSTRA ble innført, er det utviklet regnskapsbegreper for bruk i KOMMODE, se Langørgen mfl. (2005) og Vedlegg G i Pedersen (2008). Det er tidligere også utviklet regnskapsbegreper for 1993 og 1998, se Langørgen og Aaberge (2001). Dette vedlegget rapporterer en utvidelse og videreutvikling av regnskapsdefinisjonene i KOMMODE til å gjelde for hele perioden 1972 – 2000. Definisjonene er rapportert for to perioder, siden det skjedde en større omlegging av kommuneregnskapene i 1991. Definisjonene er så langt som mulig tilpasset for å gi tall for inntekter og sektorspesifikke utgifter som er sammenliknbare over tid.

### B.1. Regnskapsbegreper i KOMMODE 1972-1990

Vi benytter vanligvis en versjon med 12 tjenesteytende sektorer i KOMMODE. Sektorinndelingen er definert med utgangspunkt i KOSTRA, se Langørgen mfl. (2005). Det er imidlertid ønskelig å utarbeide en sammenliknbar sektorinndeling for analyser av data bakover i tid.

Tabell B.1. Regnskapskapitler 1972-1990 fordelt på sektorer

Sektor	Kontoklasse og kapitler
100. Administrasjon	1.1
200. Utdanning	1.2
210. - herav Grunnskole	1.21
221. - herav Spesialschooler	1.23
290. - herav Utdanningsadministrasjon	1.20
300. Barnehager (og fritidshjem)	1.431 (årene 1972-1982), 1.435 (årene 1983 – 1990)
401. Helsestell	1.31, 1.310, 1.312, 1.315, 1.317, 1.32, 1.33, 1.350, 1.351, 1.36, 1.360, 1.361, 1.37, 1.38, 1.39, 1.390
501. Sosiale tjenester	1.41, 1.42, 1.420, 1.421, 1.430, 1.431 (for årene 1983-1990), 1.432, 1.44, 1.47, 1.48, 1.480, 1.490
511. - herav Økonomisk sosialhjelp	1.42, 1.420, 1.421
521. - herav Barnevern	1.430, 1.431 (årene 1983-1990), 1.432
601. Pleie og omsorg	1.316, 1.340, 1.341, 1.343, 1.345, 1.45, 1.450, 1.451, 1.454, 1.458, 1.459, 1.46, 1.460, 1.461
621. - herav hjemmetjenester	1.316, 1.340, 1.345, 1.450 (årene 1972-1977), 1.459, 1.46, 1.460, 1.461
700. Kultur	1.5, 1.74
800. Infrastruktur	1.6, 1.70, 1.71, 1.72, 1.73, 1.75, 1.76, 1.77, 1.78, 1.79, 1.790, 1.799 og 1.80, 1.81, 1.82, 1.83, 1.84, 1.85, 1.86, 4.780
810. - herav kommunale veier	1.61
820. - herav vann, avløp, renovasjon	1.62, 1.63, 1.64
890. - herav forretningsdrift	1.70, 1.71, 1.72, 1.73, 1.79, 1.790, 1.799
900. Ikke-fordelte utgifter	1.0, 1.399, 1.499, 1.87, 1.88
456. Helse- og sosialadministrasjon	1.30, 1.300, 1.301, 1.302, 1.40
020. Skatter	1.90, 1.900, 1.901
030. Rammetilskudd/inntekstutjamning	1.398, 1.498, 1.91
040. Netto renter og avdrag	1.89, 1.93, 1.98
050. Balanse (delvis)	1.92, 1.94, 1.95, 1.96, 1.97, 1.99, 1.993

I tillegg til sektorkodene ovenfor defineres følgende sektorkoder:

- Sektor 220 (øvrige utdanning) framkommer som sektor 200 minus sektor 210
- Sektor 400 (helsetjenester) framkommer som sektor 401 pluss en andel av sektor 456
- Sektor 500 (sosiale tjenester) framkommer som sektor 501 pluss en andel av sektor 456
- Sektor 520 (barnevern) framkommer som sektor 521 pluss en andel av sektor 456
- Sektor 510 (sosialhjelp) framkommer som sektor 500 minus sektor 520
- Sektor 600 (pleie og omsorg) framkommer som sektor 601 pluss en andel av sektor 456
- Sektor 620 (hjemmetjenester) framkommer som sektor 621 pluss en andel av sektor 456
- Sektor 610 (institusjoner) framkommer som sektor 600 minus sektor 620

- Sektor 830 (øvrige infrastruktur) framkommer som sektor 800 minus sektor 810, 820 og 890

Sektor 456 fordeles på helsestell, sosiale tjenester og pleie og omsorg basert på andeler av korrigerede driftsutgifter i alt for de tre sektorene eksklusive helse- og sosialadministrasjon og eksklusive økonomisk sosialhjelp (sektor 511). Forskjellen på sektor 511 og 510 er at 510 inkluderer noe administrasjon, edruskapsvern, mødreomsorg og andre sosiale tjenester som ikke er inkludert i sektor 511.

Ved uttaket har vi benyttet følgende metode for å aggregere over underkapitler:

1. Ta summen på 4-siffer nivået – hvis denne er større enn 0, så tas ikke 3-sifret nivå med.
2. Hvis summen på 4-siffer nivået = 0, så ta med 3-sifret nivå.  
Dette gjelder ikke for sektor 100 og 200 – her hentes kun 2-sifret nivå. For kommune 0213 må det for året 1983 hentes tall på 3-sifret nivå for sektor 100, da disse kapitlene ikke er aggregert opp til 2-sifret nivå.

Korrigerede driftsutgifter, lønnskostnader, investeringer, kapitalinntekter, øremerkete tilskudd og gebyrer skal spesifiseres for sektorene 100-900 og 456, samt for utvalgte underkapitler. I tillegg ønskes spesifisert inntekter og utgifter under kap. 1.9 (skatter, lån og avsetninger), herav 1.90 (skatter, senere summen av 1.900 og 1.901) og 1.91 (skatteutjammingsmidler/rammetilskudd).

Det er for øvrig ønskelig å skille ut 1.21 Grunnskole og 1.23 Spesialskoler og særundervisning som to egne ”herav-kapitler” under utdanning. I tillegg ønsker vi også å skille ut økonomisk sosialhjelp og barnevern som ”herav-sektorer” under sosiale tjenester.

Fritidshjem lar seg ikke skille fra barnehager i perioden. Fritidshjem inngår eksplisitt i kap. 1.435 for perioden 1986-1990. Barnehager og fritidshjem ble rapportert på kapittel 1.435 for perioden 1983 – 1990. For årene 1972 – 1982 antas det at barnehager ble ført under kapittel 1.431. Ved å sammenlikne tall under kap. 1.431 i 1982 med tall under kap. 1.435 i 1983, finner vi at kap. 1.431 i hovedsak ser ut til å omfatte små utgiftene som blir ført på kap. 1.431 i perioden 1983 – 1990, kan representere barnevernsinstitusjoner. Vi har derfor valgt å inkludere 1.431 under barnevern i denne perioden. I perioden 1972 – 1982 er det ikke mulig å skille barnevernsinstitusjoner fra barnehager. Barnevernsinstitusjonene blir derfor inkludert i sektor 300 (barnehager). Feriekolonier er også inkludert i kap. 1.431 og sektor 300 i perioden 1978 – 1982. Vi får dermed et brudd i dataene for barnehager som skyldes at utgiftene til barnehager er noe overvurdert i årene før 1983, mens barnevernsutgiftene er tilsvarende undervurdert i denne perioden.

I perioden 1983-1990 er hjemmesykepleie regnskapsført under kap. 1.316 og 1.340. Før 1983 er det ikke noe eget kapittel for hjemmesykepleie, og det antas at dette da ble ført under kapittel 1.46.

Et forhold som bidrar til å svekke sammenliknbarheten over tid gjelder endringer i regnskapsføringen av kommunal forretningsdrift. Anna Rømo gir følgende forklaring på hvorfor dette problemet oppstår:

”Det skjedde en massiv ”fristilling” av etater som tidligere var en del av kommune-kassens regnskap i samband med nye regnskapsforskrifter fra 1991. Tidligere var det nemlig et eget hovedkapittel der kommunene førte regnskapene (minimums-pesifikasjon) for mange kommunale bedrifter og en del interkommunal virksomhet. Ved den nye kommuneregnskapsforskriften fant mange kommuner det ønskelig at en del av disse bedriftene burde føre særregnskap, uavhengig av kommune-kassens regnskap - og omfanget av ”særbedrifter” økte betraktelig.

Ettersom de fristilte enhetene ble betraktet som markedsrettet virksomhet i Nasjonalregnskaps-systemet, og derigjennom skulle behandles annerledes enn den ikke-markedsrettete virksomheten – ble det ikke ansett som nødvendig å kople de uavhengige regnskapene for særbedriftene sammen med kommunekassens regnskap (som i hovedsak er ikke-markedsrettet virksomhet i Nasjonalregnskapet) i SSB, i alle fall ikke i første omgang. Først i forbindelse med KOSTRA-arbeidet (med start fra 1995) ble det gjort forsøk på å kople sammen særregnskapene med kommunekassas regnskap til kommunale (konsoliderte) konsernregnskap.

Siden det ikke finnes noe lovverk som gir en standardisert behandling av den kommunale "forretningsdriften", dvs. det står den enkelte kommune fritt til å beholde forretningsdrift inne i kommuneregnskapet, opprette særbedrift (med eget regnskap), opprette KF/FKF eller etablere et AS, vil vi ikke kunne oppnå noen likeartet føringsmåte verken mellom kommunene på dette området - eller for den enkelte kommune over tid."

Metoden vi benytter for å løse dette problemet er å skille ut kommunal forretningsdrift som en egen tjeneste i KOMMODE. Siden det største bruddet kommer i 1991 har vi imidlertid bare skilt ut kapitler knyttet til forretningsdrift som ikke er spesifisert i regnskapene fra og med 1991. Siden samferdselsbedrifter er spesifisert etter 1991, har vi ikke skilt ut bilruter, sporveier, sjøfart og havnekassen som en del av forretningsdriften. Disse kapitlene er i stedet inkludert i sektor 830 både før og etter 1991. Likeledes er kapitlet for kinoer inkludert i sektor 700 både før og etter 1991. Øvrig forretningsdrift er imidlertid skilt ut i sektor 890. I KOMMODE blir sektorene 890 og 900 behandlet som en korleksjon på inntektsiden og blir dermed ikke inkludert som selvstendige tjenesteytende sektorer i modellen.

I KOMMODE inngår kun driftsregnskapet, mens investeringsregnskapet blir holdt utenfor. For å få sammenliknbarhet over tid foreslås følgende definisjoner til bruk på eldre årganger 1972-1990:

#### **Korrigerte driftsutgifter**

Postene 010, 150 eller 152, 200 og 320-390 minus postene 690 og 720-790 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

NB! For år 1978 brukes post 152. For årene 1972-1977 og år 1979 brukes post 150. F.o.m 1980 utgår postene 150 og 152.

#### **Herav lønnskostnader**

Post 010 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

#### **Arbeidsgiveravgift**

Satsen for arbeidsgiveravgiften varierer mellom kommuner og over tid. Satsen benyttes til å beregne arbeidsgiveravgiften innenfor hver tjenesteytende sektor som en andel av lønnskostnadene. Metoden er nærmere beskrevet i Langørgen og Aaberge (2001), se vedlegg B.

#### **Investeringer**

Postene 100 og 400 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

#### **Kapitalinntekter**

Postene 680 og 800, 810, 820, 830, 840, 890 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

#### **Øremerkete tilskudd/refusjoner**

Post 700-710 minus post 300-310 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

#### **Gebyrer**

Post 610 (sektor 100-900, inkl undersektorer og 456)

**Skatter**

Sektor 020, post 600 minus 000

**Rammetilskudd/inntektsutjamning**

Sektor 030, post 600 minus 000

**Netto renter og avdrag**

Sektor 040, post 000 minus 600

**Balanse**

Post 500 minus 900 (summen av sektor 100-900 inklusive 456, ekskl. undersektorer), pluss post 000 minus 600 (sektor 050)

**Netto driftsresultat**

Balanse pluss investeringer minus kapitalinntekter (summen av sektor 100-900 inklusive 456, ekskl. undersektorer).

**Avvik**

Kontoklasse 1, kapittel blank, pluss kontoklasse 4, kapittel 780, post 000 minus 600. Det forventes at avviket skal være tilnærmet lik null.

**Kontrollberegning**

Skatter + Rammetilskudd + Øremerkete tilskudd + Gebyrer – Netto renter og avdrag – Korrigerte driftsutgifter – Netto driftsresultat + Avvik = Kontroll,

der inntekter og utgifter er summert over alle sektorer i oppsettet (inkl. 456, ekskl. undersektorer). Definisjonene som inngår i kontrollberegningen er laget for å gi størst mulig samsvar med senere årganger. Variabelen ”kontroll” skal i prinsippet være lik null.

**Variabelnavn**

Når variablene ligger på sasdatasett vil det være en fordel å benytte de variabelnavnene som fra før benyttes i KOMMODE.

Vi benytter  $i$  som indeks for sektor, der  $i=100, 200, 300, 401, 456, 501, 601$  osv. referer til de respektive sektorene i tabellen ovenfor.

Korrigerte driftsutgifter i sektor  $i = utgift_i$ Lønnskostnader i sektor  $i = lonni$ Investeringer i sektor  $i = investi$ Kapitalinntekter i sektor  $i = kapinni$ Øremerkete tilskudd i sektor  $i = oremti$ Gebyrer i sektor  $i = gebyri$ 

Skatter = skatt

Rammetilskudd = rammet

Netto renter og avdrag = renteav

Balanse = balanse

Netto driftsresultat = driftrk

Avvik = avvik

Kontroll = kontroll

**Resultater fra beregningene**

Den viktigste konsistenstesten er basert på beregning av de to variablene ”avvik” og ”kontroll”. For alle årene 1972 - 1990 er de to variablene ”avvik” og ”kontroll” lik null for de aller fleste kommunene. I de tilfeller hvor de to variablene ikke er lik null dreier det seg om relativt små kronebeløp. Det er gjort feilsøking på enkelte kommuner for å avdekke mulige årsaker til inkonsistenser. En forklaring kan være at summer på ulike nivåer i kapittelindelingen ikke stemmer ved aggregering, for eksempel fra tre-siffer-nivå til to-siffer-nivå. Tilsvarende inkonsistenser kan

forekomme ved aggregering over arter/poster i regnskapene. Det er hovedsakelig for årene 1978 og 1983 – 1990 at vi finner at variabelen ”kontroll” avviker fra 0 med et lite kronebeløp for en del av kommunene.

Torild Fløysvik gir følgende forklaring på inkonsistenser i regnskapene:

”I 1994 ble en (eller flere) maskiner flyttet fra Oslo til Kongsvinger. I den forbindelse hadde det vært gjort en ganske omfattende opprydding og flytting av filer. Det så ut som om kommuneregnskapene lå lagret flere steder og daværende fagansvarlig for kommuneregnskapene hadde derfor bedt om å få slettet noen utgaver av dem. Ett eller annet sted har det i denne prosessen gått galt. Det som i virkeligheten skjedde, var at alle gamle regnskapsfiler ble slettet. Vi hadde et svare strev med å oppspore dem og forsøke å oppheve slettingen (det kunne gjøres i de tilfeller magnetbåndene ikke var overskrevet med andre data). Vi fant alle årganger, bortsett fra en. Denne fikk vi tilbakeført fra NSD (som hadde kjøpt dataene fra oss). Når dere opplever at regnskapsfilene ikke er reviderte, så spør det vel om vi i prosessen over kan ha funnet fram ”innfila”, dvs. den vi mottok fra kommunen og ikke det reviderte regnskapet.”

Konsistensen er også sjekket ved å plote hver variabel (målt per innbygger) mot seg selv året før. Dette kan avsløre eventuelle brudd i tidsseriene. Vi finner et brudd i 1988 for pleie og omsorg (institusjoner) som skyldes overføringen av ansvaret for sykehjem fra fylkeskommunene til kommunene, kombinert med endringer i regnskapsforskriftene. Dette bidro til å øke de kommunale utgiftene til institusjoner. Bruddet i 1988 ga også lavere lønnskostnader i sektor 401 (helse-tjenester).

I forbindelse med opptrappingen av rammefinansieringen i 1984, 1985 og 1986 finner vi som forventet en økning i rammetilskudd og reduksjon i øremerkete tilskudd. For hjemmetjenester var det et betydelig fall i øremerkete tilskudd fra 1983 til 1984. I årene etter 1986 var det en sterk økning i øremerkete tilskudd i flere sektorer, slik at den tidligere reduksjonen for en stor del ble motvirket.

Fra 1979 til 1980 skjedde det et fall i gebyrer i sektor 401 og 601. Det ser også ut til å være et brudd i korrigerede driftsutgifter for sektor 401 i 1980.

De nye regnskapsforskriftene som ble innført i 1991 har gitt et tydelig brudd for noen få av variablene, som for eksempel utgifter til infrastruktur som gikk ned i mange kommuner i 1991. Sektor 510 (sosialhjelp) viser også relativt lav stabilitet fra 1990 til 1991. For de fleste variablene er det imidlertid høy korrelasjon mellom data for 1990 og 1991.

Det er også sjekket om tallene har en rimelig størrelsesorden og korrekt fortegn. Noen få kommuner har negative tall for korrigerede driftsutgifter innenfor noen av sektorene og noen av årene. Øremerkete tilskudd i sektor 510 er negative for de fleste kommuner i perioden 1972 – 1976 og også for mange kommuner i 1977 og 1978. Dette skyldes at kommunene overførte penger til Trygdeforvaltningen, fordi de hadde medansvar for finansieringen av pensjonssystemet i denne perioden. En del kommuner hadde også negative øremerkete tilskudd til sektor 800 (infrastruktur) i mange av årene. Disse negative inntektene ble ført som overføringer til staten under regnskapskapittelet for elektrisitetsverk.

Oslo kommune skiller seg ut ved å være både kommune og fylkeskommune, og utgifter til de fylkeskommunale oppgavene er i praksis vanskelig å skille fra utgifter til de kommunale oppgavene. Regnskapsbegrepene vi har beregnet viser derfor totale utgifter for Oslo inklusive fylkeskommunale utgifter. Den kommunale delen av utgiftene er derfor overvurdert i flere av sektorene, og særlig for sektor 400 (helsetjenester) som blant annet inkluderer fylkeskommunale sykehus for Oslo

sin del. Andre viktige fylkeskommunale oppgaver er videregående skoler, samferdsel, sykehjem (før 1988) og administrasjon.

En annen kommune som skiller seg ut er Utsira som har lavt innbyggertall, relativt høye utgifter til infrastruktur og relativt høye inntekter per innbygger. For øvrig har kommunene med høyest inntekter per innbygger stort sett vært kraftkommuner som Bykle, Eidfjord og Modalen. De rike kraftkommunene har relativt høye netto driftsresultat per innbygger, i tillegg til høye utgifter per innbygger innenfor ulike tjenester.

## **B.2. Regnskapsbegreper i KOMMODE 1991 - 2000**

Korrigerte driftsinntekter:

*Skatteinntekter totalt:*

Kap. 1.800 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.810 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.820 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.439 artene (60-78) minus (01-38)

herav konsesjonskraftinntekter:

- Kap. 1.820 artene (60-78) minus (01-38)

- Kap. 1.439 artene (60-78) minus (01-38)

herav eiendomsskatt:

- Kap. 1.810 artene (60-78) minus (01-38)

*Netto overføringer fra statsforvaltningen totalt:*

Kap. 1.1-1.7 (eksklusive kap. 1.439) artene (70-71) minus (30-31)

Kap. 1.840 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.845 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.850 artene (60-78) minus (01-38)

Kap. 1.855 artene (60-78) minus (01-38)

herav øremerkede tilskudd:

- Kap. 1.1-1.7 (eksklusive kap. 1.439) artene (70-71) minus (30-31)  
fordeles på sektorer

herav statlige rammetilskudd:

- Kap. 1.840 artene (60-78) minus (01-38)

### **Gebyrer:**

Kap. 1.1-1.7 (eksklusive kap. 1.439) artene (60-67) fordeles på sektorer

### **Netto renteutgifter:**

Kap. 1.900 artene (01-38) minus (60-78)

### **Netto avdrag:**

Kap. 1.910 art (51,55) minus art (95) minus kap. 1.920 art (92)

### **Netto utlån:**

Kap. 1.354 og kap. 1.438 (f.o.m. 1996) art (52) minus art (92)

### **Netto internkjøp:**

Kap. 1.1-1.8 (art 39) minus art (79) + Kap. 1.900 (art 39) minus art (79). Det viser seg at for perioden 1991 – 2000 har ingen kommuner ført noen beløp under netto internkjøp på kap. 1.900.

### **Korrigerte driftsutgifter: (summen av Korrigerte driftsutgifter fordeles på sektorer)**

Kap. 1.1-1.7 (eksklusive kap. 1.439) artene (((01..29)+(32..38)) minus ((68..69)+(72..78))) fordeles på sektor

- herav lønnsutgifter (Kap. 1.1-1.7 eksklusive kap. 1.439?) artene (01..09) + art (30) minus art (70) fordelt på sektorene

- herav netto overføringer til andre kommuner (Kap. 1.1-1.7 eksklusive kap. 1.439?) art (33) minus art (73) fordelt på sektorene



- herav netto overføringer til private barnehager (Kap. 1.270, 1.279) art (34..37) minus art (74..77) for sektor 3 (barnehager)

**Arbeidsgiveravgift:**

Kap. 1.090 art (39)

**KONTROLLBEREGNINGER:**

*Netto driftsresultat = Skatteinntekter + Netto overføringer + Gebyrer - Netto renteutgifter - Netto avdrag - Netto utlån - Netto internkjøp - Korrigerte driftsutgifter*

*Korrigerte driftsutgifter totalt = Summen av korrigerte driftsutgifter fordelt på sektor*

*Lønnsutgifter totalt= Summen av lønnsutgifter fordelt på sektor*

*Gebyrer totalt = Summen av gebyrer fordelt på sektorer*

*Øremerkede tilskudd totalt= Summen av øremerkede tilskudd fordelt på sektorer*

Vi innfører en sektorinndeling og nummerering av sektorer som er konsistent med regnskapsdefinisjonene vi har valgt for perioden 1972 -1990. Dette gir følgende sektorinndeling for perioden 1991 - 2000:

**Tabell B.2. Regnskapskapitler 1991-2000 fordelt på sektorer**

Sektor	Kapitler i kommuneregnskapet
100. Administrasjon	Kap. 1.1
200. Utdanning	Kap. 1.2 ekskl.1.270, 1.279
210. Grunnskole	Kap. 1.210
221. Spesialundervisning	Kap. 1.260
290. Utdanningsadministrasjon	Kap. 1.200
300. Barnehager	Kap.1.270, 1.279
401. Helsestell	Kap. 1.310, 1.320, 1.328, 1.330, 1.340, 1.345, 1.399
502. Sosial trygd og velferd	Kap.1.350, 1.355, 1.360
511. Sosialhjelp	Kap. 1.354
521. Barnevern	Kap. 1.360
601. Pleie og omsorg	Kap. 1.370
700. Kultur	Kap.1.5
800. Infrastruktur	Kap. 1.4 (ekskl. konsesjonskraftinntekter), samt kap. 1.6 og 1.7
810. Kommunale veier	Kap. 1.760
820. Vann, avløp, renovasjon	Kap. 1.620, 1.630, 1.640
456. Helse- og sosialadministrasjon	Kap. 1.300

Sektor 501 er definert som sektor 502 + 511. Helse- og sosialadministrasjon blir fordelet på sektor 401, 501 og 601 basert på utgiftsandeler for de tre sektorene eksklusive administrasjon.

Inndelingen i sektorer avviker noe fra sektorinndelingen i Langørgen og Aaberge (2001). Det er to viktige forskjeller: Skolefritidsordninger har byttet sektor fra barnehager til utdanning. Kommunalt næringsengasjement (kap. 1.438) er nå inkludert i sektoren infrastruktur, mens det tidligere var inkludert i korrigerte driftsinntekter.

Når det gjelder arter ser det ut til å være en forskjell fra tidligere at art 55 er kommet med i netto avdrag. Netto sosialhjelpslån (kap. 1.354 art 52 minus 92) og netto næringslån (kap. 1.438 art 52 minus 92 f.o.m. 1996) var tidligere inkludert i korrigerte driftsutgifter, men er nå inkludert i netto utlån som skal trekkes fra på inntektssiden i KOMMODE.

Definisjon av Netto driftsresultat i kontoplanen 1991-2000 (For kontroll av at Netto driftsresultat stemmer overens med fordelingen foran)

*Netto driftsresultat* = driftsinntekter minus (driftsutgifter + netto renter og avdrag)

Driftsinntekter = Kap. 1.1-1.7 artene (60-79) pluss kap. 1.8 artene (60-79) minus artene (01-39) pluss kap. 1.354 art (92) (f.o.m 1996 inklusive kap. 1.438 art 92)

Driftsutgifter = Kap. 1.1-1.7 artene (01-39) pluss kap. 1.354 art (52) (f.o.m 1996 inklusive kap. 1.438 art 52)

Netto renter og avdrag = Kap. 1.900 (artene (01-39) minus artene (60-79) ) pluss kap. 1.910 (artene 51 og 55 minus 95) minus kap. 1.920 (art 92)

## Vedlegg C: Kostnadsnøkler

**Tabell C.1. Kostnadsnøkklene som fulgte etter lov om helsetjenesten i kommunene av 1984**

Kostnadsnøkkel for helsetjenesten i kommunene 1984-85	
Kriterium	Vekt
Antall innbyggere 0-15 år	0,15
Antall innbyggere 16-66 år	0,50
Antall innbyggere 67-79 år	0,10
Antall innbyggere 80 år og over	0,10
Antall uførepensjonister utenfor institusjon	0,10
Dødelighet	0,05
Sum	1,00
Kostnadsnøkkel for sosialtjenesten i kommunene 1984-85	
Kriterium	Vekt
Antall innbyggere 0-15 år	0,15
Antall innbyggere 16-66 år	0,15
Antall innbyggere 67-79 år	0,35
Antall innbyggere 80 år og over	0,20
Antall uførepensjonister utenfor institusjon	0,10
Antall sosialhjelpstilfeller	0,05
Sum	1,00

Tall hentet fra Ot.prp. nr. 48 (1984-85).

**Tabell C.2. Kostnadsnøkklene i inntektssystemet av 1986, med endringer i 1988 og 1992**

Kostnadsnøkkel for grunnskoleundervisning			
	1985	1988	1992
Kriterium	Vekt	Vekt	Vekt
Godkjent årstimetall høsten 1985	0,47	0,47	0,92
Antall innbyggere 7-15 år	0,41	0,41	-
Antall innbyggere 7-15 år i spredtbygde strøk	0,04	0,04	-
Andel grunnkriterium 1/454(86), 1/448(88)	0,02	0,02	0,02
Antall innbyggere 16-67 år med bare folkeskole eller mindre	0,03	-	-
Antall innbyggere 7-15 år med mer enn 4 km til skole	0,03	0,03	-
Antall innbyggere over 15 år	-	0,03	0,03
Antall innbyggere 7-15 år med skolekyss	-	-	0,03
Sum	1,00	1,00	1,00
Kostnadsnøkkel for helse- og sosialtjenesten			
Kriterium	Vekt	Vekt	Vekt
Antall innbyggere 0-15 år	0,09	0,08	0,08
Antall innbyggere 16-66 år	0,30	0,14	0,23
Antall innbyggere 67-79 år	0,26	0,18	0,14
Antall innbyggere 80 år og over	0,13	0,40	0,31
Antall uførepensjonister	0,05	-	-
Antall personer i grisgrendte strøk	0,05	0,06	-
Antall enpersonhusholdninger 67 år og over	0,03	0,05	0,07
Antall sosialhjelpstilfeller	0,03	0,02	0,06
Antall basistillegg	0,07	0,07	0,07
Antall personminutter	-	-	0,04
Andel storbytillegg:	-	-	-
Oslo	15 pst.	10 pst.	10 pst.
Bergen	10 pst.	7,5 pst.	7,5 pst.
Trondheim	7,5 pst.	5 pst.	5 pst.
Stavanger	5 pst.	5 pst.	5 pst.
Kristiansand	5 pst.	-	-
Drammen	5 pst.	-	-
Skien	5 pst.	-	-
Tromsø	5 pst.	2 pst.	5 pst.
Finnmarkstillegg	5 pst.	15 pst.	15 pst.
Sum	1,00	1,00	1,00
Kostnadsnøkkel for kulturformål i kommunene			
Kriterium	Vekt	Vekt	Vekt
Folketall	0,84	0,84	0,84
Innbyggere 7-20 år	0,10	0,10	0,10
Grunnkriterium 1/454(86), 1/448(88)	0,06	0,06	0,06
Sum	1,00	1,00	1,00

**Tabell C.3. Kostnadsnøkkelen som fulgte etter sammenslåingen av de tre tilskuddene i 1994, med endringer i 1997**

	1994	1997
Kriterium	Vekt	Vekt
Andel innbyggere 0-15 år	0,054	-
Andel innbyggere 16-66 år	0,161	0,183
Andel innbyggere 67-79 år	0,082	0,093
Andel innbyggere 80 år og over	0,176	-
Andel innbyggere 0-15 år med skolekyss	0,012	-
Andel reisetid	0,022	0,034
Antall sosialhjelpstilfeller	0,034	-
Andel enpersonhusholdninger 67 år og over	0,039	-
Andel beregnet timetall	0,343	-
Andel basistillegg 1/454	0,056	0,026
Andel storbytillegg:	0,018	-
Andel Troms/Finnmarkstillegg	0,003	-
Andel innbyggere 0-6 år	-	0,032
Andel innbyggere 7-15 år	-	0,289
Andel innbyggere 80-89 år	-	0,132
Andel innbyggere 90 år og over	-	0,048
Andel skilte og separerte 16-59 år	-	0,071
Andel arbeidsledige	-	0,024
Andel dødelighet	-	0,026
Andel ikke-gifte 67 år og over	-	0,026
Andel innvandrere	-	0,005
Innbyggere bosatt spredt	-	0,011
Sum	1,000	1,000
Tall fra 1994 hentet fra st.prp.55 (1995-96)		
Tall fra 1997 hentet fra Grønn bok 1997		

## Vedlegg D: Variabelkvalitet

Her følger en beskrivelse av de forklaringsvariablene i KOMMODE som har begrensninger knyttet til rapporteringen eller til datakvaliteten. Vi beskriver også kort manglene for hver variabel og eventuelle metoder som har vært anvendt for å korrigere disse.

### *Sonekriteriet*

Sonekriteriet angir gjennomsnittlig avstand til sonesenter for innbyggerne i kommunen. Vi har tall fra 1995 og fra 2002-2012. Tallene for årgangene mellom 1995 og 2002 er generert ved å interpolere. Før 1995 har vi brukt tallene fra 1995.

### *Psykisk utviklingshemmede*

Antall psykisk utviklingshemmede i alderen 16 år og over har vi tall for i 1993 og fra 1995-2008. Tallene fra 1993 brukes for årgangene 1991 og 1992, mens tallene fra 1994 er generert ved å interpolere.

### *Psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd*

Vi har tall for antall psykisk utviklingshemmede med vertskommunetilskudd per kommune for årene 1992, 1996, 2000, 2004, 2005, 2006, 2008 og 2010. Siden vi vet at disse tallene naturligvis er avtagende kan vi få en temmelig god tilnærming til de manglende årgangene ved å foreta en lineær interpolering.

### *Kilometer kommunale veier*

Bortsett fra år 2000 har vi data for antall kilometer kommunale veier tilbake til 1996. For årgangene før 1995 brukes verdiene for 1996. Vi bruker tallene for 1999 og 2001 til å interpolere data for 2000.

### *Snønedbør*

Data for snønedbør fra 1991 er basert på fysiske målinger av snønedbør. Data for snønedbør før 1991 derimot er basert på beregninger utført av Seksjon for Klima-data og romlig analyse i Klimatjenesteavdelingen på Meteorologisk institutt hvor man bruker en algoritme basert på nedbørsdata og temperaturmålinger.

### *Andel høygradig renskapasitet*

Data for renskapasitet og renseteknologi fra rensesanlegg, samt fordelingsnøkler for fler-kommunale rensesanlegg, gir oss andel høygradig renskapasitet. Slike datasett har vi ikke for årganger eldre enn 1993. For å approksimere renskapasitet i tidligere årganger har vi brukt informasjon om rensesanleggenes oppstartsår.

### *Variabler fra registerdata:*

#### *Flyktninger med/uten integreringstilskudd*

Disse variablene er generert fra registerdata. De er basert på informasjon om flyktningestatus og første dato registrert i Norge. Dataene har trolig lavere kvalitet før 1990, men flyktningedata for disse tidligere årgangene inngår ikke i spesifikasjonen av KOMMODE i denne rapporten.

#### *Barn med yrkesaktive/enslige/fattige forsørgere*

Disse variablene er konstruert på bakgrunn av en rekke definisjoner basert på registerdata. Ved å telle antall barn under 16 år som kommer fra husholdninger som oppfyller disse definisjonene får vi tallfestet variablene.

- Heltids yrkesaktiv: Personer som jobber fulltid. Dette vil vanligvis si at man jobber 30 timer eller mer en vanlig uke. Vi har imidlertid ikke årlige data for dette, så vi bruker heller pensjonsgivende inntekt som mål på arbeidstid. Vi antar at folk jobber fulltid dersom deres pensjonsgivende inntekt er minst 60 prosent av gjennomsnittslønna for et normalårsverk.<sup>73</sup>
- Fattig: Personer som oppfyller lavinntektskriteriet. Familieinntekten er mindre enn halvparten av medianen i den økonomiske regionen personen er bosatt,

<sup>73</sup> For en definisjon av normalårsverk, se NOU 2011:5.

familieformuen er mindre enn tre ganger medianinntekten. Inntekt er husholdningens samlede disponible inntekt fratrukket sosialhjelp. Merk at vi mangler formue før 1993, sosialhjelp før 1992 og med noen unntak informasjon om hvem som er studenter før 1974. Dette vil redusere variabelkvaliteten noe.

- Enslig: Husholdningstypen er enslig mor eller enslig far. Vi har noen mindre problemer med å identifisere enslige i årgangene 1993-1995.

## Figurregister

3.1	Kommunesektorens inntekter som andel av BNP .....	16
3.2	Sammensetningen av kommunenes inntekter.....	18
3.3	Endring i øremerkinger og rammetilskudd fra foregående år .....	21
3.4	Oversikt over kommuneendringer 1972-2000 .....	28
5.1.	Sone- og basiskriterienes bidrag som andel av totale utgifter .....	71
5.2.	Basiskriteriets bidrag til samlede sektorutgifter per sektor.....	71
5.3.	Sonekriteriets bidrag til samlede sektorutgifter per sektor .....	72

## Tabellregister

3.1	Fordelingen av rammetilskudd og øremerkede tilskudd. Prosent. 1972-2009.....	23
3.2	Utviklingen i antall kommuner 1838-2009.....	27
3.3	Gjennomsnittlig prosentandel innbyggere etter aldersgruppe .....	29
3.4	Gjennomsnittlig prosentandel innbyggere etter sosio-demografiske kjennetegn.....	30
3.5	Gjennomsnitt av andre kostnadsfaktorer.....	30
3.6	Gjennomsnitt av variable som påvirker marginale budsjettandeler .....	31
4.1	Modellens forklaringskraft målt ved $R^2$ , 1972-2009 .....	33
4.2	Modellens forklaringskraft målt ved $R^2$ , 1972-2009 .....	34
4.3	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i administrasjon.....	35
4.4	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i grunnskoler .....	36
4.5	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i øvrig utdanning .....	37
4.6	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i barnehager .....	39
4.7	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i helsestell.....	40
4.8	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i sosialhjelp .....	43
4.9	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i barnevern.....	44
4.10	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i pleie og omsorg .....	45
4.11	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i kultur .....	47
4.12	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i kommunale veier .....	48
4.13	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i vann, avløp og renovasjon.....	49
4.14	Effekter av variabler som påvirker bundne kostnader i øvrig infrastruktur .....	50
4.15	Effekter av gjennomsnittlig utdanningsnivå på marginale budsjettandeler .....	51
4.16	Effekter av gjennomsnittlig utdanningsnivå på marginale budsjettandeler .....	52
4.17	Effekter av sosialistandelen i kommunestyret på marginale budsjettandeler .....	53
4.18	Effekter av sosialistandelen i kommunestyret på marginale budsjettandeler .....	54
4.19	Effekter av andelen bosatt tettbygd på marginale budsjettandeler .....	55
4.20	Effekter av andelen bosatt tettbygd på marginale budsjettandeler .....	56
4.21	Gjennomsnittlige bundne kostnader etter sektor, 1972-2009 .....	57
4.22	Gjennomsnittlige bundne kostnader etter sektor, 1972-2009 .....	58
4.23	Gjennomsnittlige frie disponible inntekter, overskytende inntekter og netto driftsresultat, 1972-2009.....	59
5.1	Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter aldersgruppe og sektor.....	66
5.2	Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter sosio-demografiske variable og sektor.....	66
5.3	Koeffisienter justert for sektorvis utgiftsvekst etter andre kostnadsfaktorer og sektor ..	66
5.4	Stabilitet for befolkningsvariable etter sektor målt med Gini-koeffisienter .....	68
5.5	Stabilitet for befolkningsvariable etter sektor målt med sekvensiell endring .....	68
5.6	Stabilitet for sosio-demografiske variable etter sektor målt med Gini-koeffisienter.....	69
5.7	Stabilitet for sosio-demografiske variable etter sektor målt med sekvensiell endring ..	69
5.8	Stabilitet for andre kostnadsfaktorer etter sektor målt med Gini-koeffisienter.....	69
5.9	Stabilitet for andre kostnadsfaktorer etter sektor målt med sekvensiell endring .....	70
<b>Vedlegg</b>		
B.1.	Regnskapskapitler 1972-1990 fordelt på sektorer .....	81
B.2.	Regnskapskapitler 1991-2000 fordelt på sektorer .....	87
C.1.	Kostnadsnøklene som fulgte etter lov om helsetjenesten i kommunene av 1984 .....	89
C.2.	Kostnadsnøklene i inntektssystemet av 1986, med endringer i 1988 og 1992.....	89
C.3.	Kostnadsnøkkelen som fulgte etter sammenslåingen av de tre tilskuddene i 1994, med endringer i 1997 .....	90





**B** Returadresse:  
Statistisk sentralbyrå  
NO-2225 Kongsvinger

Avsender:  
**Statistisk sentralbyrå**

Postadresse:  
Postboks 8131 Dep  
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:  
Kongens gate 6, Oslo  
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: [ssb@ssb.no](mailto:ssb@ssb.no)  
Internett: [www.ssb.no](http://www.ssb.no)  
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-8665-0 (trykt)  
ISBN 978-82-537-8666-7 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

Pris kr 180,00 inkl. mva

ISBN 978-82-537-8665-0



9 788253 786650



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway