



# I kjølvannet av skammens liste

*Hvilke sektorer kuttet, hva prioriteres og hvordan påvirkes effektiviteten i kommunene som følge av en Robek-registrering?*

**Solfrid Holm og Terje Birknes Pedersen**

**Veileder: Arnt Ove Hopland**

Masterutredning i Finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

I denne utredningen belyses hvilken effekt Robek-registrering har på norske kommuners økonomi og tjenesteproduksjon. Å bli registrert i Robek innebærer at kommunens budsjetter, låneopptak og langvarige låneavtaler må godkjennes av Fylkesmannen (Borge & Rattsø, 2002). Ved hjelp av empiriske undersøkelser vises hvilke budsjettposter kommunene kutter, hvilke sektorer som blir prioritert og hvordan effektiviteten og tjenesteproduksjonen i kommunene påvirkes.

Utredningen finner at de største kuttene kommer i driftsutgiftene, under kjerneoppgavene grunnskole og helse og omsorg. Av andre oppgaver er det administrasjonspostene som i hovedsak kuttes. Innsparingene kommer i stor grad gjennom reduserte lønnsutgifter. Første del av analysen tyder på at det kuttes der det er mest å hente, nemlig i de største budsjettpostene. I tillegg kuttes det over hele linjen innenfor bruttoinvesteringer, som følge av at Fylkesmannen begrenser lånetilgangen.

Analysen av budsjettandelene viser at kommunene gjør en gjennomgående prioritering av kjerneoppgavene fremfor andre oppgaver når de havner i Robek-registret. Til tross for store kroneskutt i kjerneoppgavene, blir budsjettandelene økt eller holdt stabile. Bildet er noe nyansert når det kommer til investeringer hvor de nedprioriterer barnehager, og samtidig prioriterer andre oppgaver (vann/avløp/renovasjon) som er sterkt regulert.

Resultatene av effektivitetsanalysen viser at norske kommuner blir mer effektive i tjenesteproduksjonen innenfor sine kjerneområder når de havner i Robek. Dette fordi kommunene klarer å opprettholde sin tjenesteproduksjon samtidig som gjør store utgiftskutt i kjerneoppgavene. Målet på tjenesteproduksjonen er imidlertid ikke omfattende nok til å konkludere med om det skjer effektivitetsendringer innenfor andre oppgaver.

## Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i Økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole. Oppgaven utgjør 30 studiepoeng av vår hovedprofil i Finansiell økonomi.

Tema for oppgaven er valgt ut fra en delt interesse for kommuneøkonomi. En Robek-registrering medfører mye negativ mediedekning, men det er lite forskning på hvilke konsekvenser en registrering har for kommunens velgere og deres velferd. Med utredningen ønsket vi å finne ut om innbyggere betaler for budsjettbalanse med et dårligere tjenestetilbud.

Vi vil takke vår veileder Arnt Ove Hopland for gode og konstruktive tilbakemeldinger i prosessen. Det har vært inspirerende å jobbe med en veileder som har vist stort engasjement i vår utredning. I tillegg vil vi rette en takk til Even Vaboen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet for god hjelp og innsikt i arbeidet med effektivitetsmålet.

Til slutt vil vi takke våre forelesere, medstudenter, familie og hverandre for fem flotte år på NHH og i Bergen.

Bergen, mai 2014

---

Solfrid Holm

---

Terje Birknes Pedersen

---

# INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>2</b>
<b>FORORD</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>12</b>
1.1 MOTIVASJON .....	12
1.2 PROBLEMSTILLING .....	13
1.3 STRUKTUR OG OPPBYGNING .....	14
<b>2. FISKAL DESENTRALISERING OG DISIPLIN</b> .....	<b>15</b>
2.1 BAKGRUNN .....	15
2.2 MYKE BUDSJETTREGLER OG REDNINGSAKSJONER.....	16
2.3 BRUK AV MARKEDSDISIPLIN.....	16
2.4 POLITISK KONKURRANSE.....	17
2.5 MOBILE FAKTORER .....	17
2.6 HIERARKISKE STRUKTURER.....	17
2.6.1 <i>Begrensning av låneopptak</i> .....	18
2.6.2 <i>Balanserte budsjettregler</i> .....	18
2.7 ERFARINGER FRA ANDRE LAND .....	18
2.7.1 <i>USA</i> .....	18
2.7.2 <i>Canada</i> .....	19
2.7.3 <i>Tyskland</i> .....	20
2.7.4 <i>Argentina</i> .....	21
2.7.5 <i>Brasil</i> .....	22
2.7.6 <i>Ukraina</i> .....	24
2.7.7 <i>Israel</i> .....	25
2.8 FISKAL DESENTRALISERING I NORGE .....	26

---

2.8.1	<i>Introduksjon til Norge</i> .....	26
2.8.2	<i>Sentralisert finansiering, desentralisert forbruk</i> .....	27
2.8.3	<i>Politisk disiplinering og mobilitet</i> .....	27
2.8.4	<i>Kredittmarkedene</i> .....	28
2.8.5	<i>Hierarkiske regler</i> .....	28
2.8.6	<i>Evaluering av fiskal ytelse</i> .....	28
2.8.7	<i>Strategisk oppførsel og redningspakker (bailouts)</i> .....	29
2.9	OPPSUMMERT – HVA KAN VI LÆRE?.....	29
<b>3.</b>	<b>VEIEN MOT ROBEK</b> .....	<b>31</b>
3.1	HISTORISK BAKTEPPE: LOKALDEMOKRATI ELLER HARD HÅND?.....	31
3.2	REGULERING AV KOMMUNEØKONOMIEN.....	32
3.3	HVA INNEBÆRER ROBEK-REGISTERING?.....	33
3.4	REGISTRERINGSPROSESSEN.....	34
<b>4.</b>	<b>DATA</b> .....	<b>37</b>
4.1	DATAKILDER.....	37
4.2	RENSING AV DATASETET.....	38
4.2.1	<i>Kommunesammenslåinger</i> .....	38
4.2.2	<i>Mangelfulle observasjoner</i> .....	38
4.3	JUSTERING AV BUDSJETTPOSTER.....	39
4.4	OVERSIKTSBILDE.....	39
4.4.1	<i>Din typiske Robek-kommune – strukturelle variabler</i> .....	39
<b>5.</b>	<b>METODE</b> .....	<b>41</b>
5.1	REGRESJONER.....	41
5.1.1	<i>Minste kvadraters metode (OLS)</i> .....	41
5.1.2	<i>FE-estimering</i> .....	42

---

5.1.3	<i>Heteroskedastisitet</i> .....	43
5.2	KORRELASJON ELLER KAUSALITET? .....	43
5.3	STATISTISK SIGNIFIKANSNIVÅ .....	43
<b>6.</b>	<b>ANALYSE AV BUDSJETTPOSTER</b> .....	<b>45</b>
6.1	KJERNEOPPGAVER OG ANDRE OPPGAVER .....	45
6.2	DESKRIPTIV STATISTIKK .....	46
6.2.1	<i>Totale budsjettposter og kjerneoppgaver</i> .....	46
6.2.2	<i>Andre oppgaver</i> .....	47
6.2.3	<i>Oppsummering</i> .....	48
6.3	EMPIRISK SPESIFIKASJON .....	48
6.3.1	<i>Robek-effekten</i> .....	49
6.3.2	<i>Fiskal kapasitet</i> .....	49
6.3.3	<i>Politiske faktorer</i> .....	50
6.3.4	<i>Demografi</i> .....	51
6.3.5	<i>Konjunktursituasjon og trendeffekter</i> .....	52
6.4	ØKONOMETRISK ANALYSE .....	52
6.4.1	<i>Brutto driftsutgifter og brutto lønn</i> .....	52
6.4.2	<i>Bruttoinvesteringer</i> .....	60
6.4.3	<i>Insignifikante budsjettposter</i> .....	62
6.4.4	<i>Konklusjon økonometrisk analyse</i> .....	62
<b>7.</b>	<b>ANALYSE AV BUDSJETTANDELER</b> .....	<b>64</b>
7.1	DESKRIPTIV STATISTIKK .....	65
7.1.1	<i>Brutto driftsutgifter</i> .....	65
7.1.2	<i>Bruttoinvesteringer</i> .....	67

---

7.1.3	<i>Oppsummert deskriptiv statistikk</i> .....	68
7.2	ØKONOMETRISK ANALYSE .....	68
7.2.1	<i>Brutto driftsutgifter og lønnsutgifter</i> .....	69
7.2.2	<i>Bruttoinvesteringer</i> .....	73
7.2.3	<i>Konklusjon økonometrisk analyse</i> .....	74
<b>8.</b>	<b>EFFEKTIVITETSENDERINGER AV ROBEK</b> .....	<b>76</b>
8.1	PRODUKSJONSINDEKSEN .....	76
8.1.1	<i>Ulemper med produksjonsindeksen</i> .....	79
8.1.2	<i>Endringer ved indeksen etter revisjonen i 2009</i> .....	81
8.2	ET DIREKTE EFFEKTIVITETSMÅL .....	81
8.2.1	<i>Korrigerte frie inntekter</i> .....	81
8.2.2	<i>Et direkte effektivitetsmål</i> .....	82
8.2.3	<i>Deskriptiv statistikk</i> .....	83
8.2.4	<i>Økonometrisk analyse</i> .....	83
8.2.5	<i>Effektivitetsmålet i Robek-sammenheng</i> .....	86
8.3	PRODUKSJONSINDEKSEN SOM MÅL PÅ EFFEKTIVITET .....	86
8.3.1	<i>Deskriptiv statistikk</i> .....	87
8.3.2	<i>Økonometrisk analyse</i> .....	87
8.3.3	<i>Effektivitet målt ved produksjonsindeksen</i> .....	89
8.4	KONKLUSJON EFFEKTIVITETSANALYSEN.....	90
<b>9.</b>	<b>ROBUSTHET</b> .....	<b>91</b>
9.1	KOMMUNAL DEFLATOR.....	91
9.2	ALTERNATIV ROBEK-VARIABEL.....	92
9.3	BUDSJETTPOSTER RELATIVT TIL MÅLGRUPPE.....	95

---

<b>10. AVSLUTTNING</b> .....	<b>96</b>
10.1    KONKLUSJON .....	96
10.2    FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING.....	97
<b>11. BIBLIOGRAFI</b> .....	<b>98</b>
<b>APPENDIX</b> .....	<b>101</b>



---

## Appendix

Appendix 1: Antall Robek-kommuner inn og ut fra 2001 til 2013 per 1. januar 2014 (KMD, 2014) .....	101
Appendix 2: Variabeloversikt .....	102
Appendix 3: Oversikt og forklaring til budsjettpostene .....	103
Appendix 4: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av kjerneoppgaver .....	107
Appendix 5: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av andre oppgaver .....	108
Appendix 6: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av kjerneoppgaver .....	109
Appendix 7: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av andreoppgaver for bruttoinvesteringer .....	109
Appendix 8: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av kjerneoppgaver for brutto lønn.....	110
Appendix 9: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for brutto lønn.....	110
Appendix 10: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver .....	111
Appendix 11: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver (unntatt administrasjon).....	111
Appendix 12: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver - administrasjon .....	112
Appendix 13: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer .....	112
Appendix 14: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer .....	113
Appendix 15: Regresjoner med komprod som avhengig variabel, flere spesifikasjoner per modell (Kun FE-estimering).....	113
Appendix 16: Regresjoner med komprod som avhengig variabel, flere spesifikasjoner per modell (kun OLS-estimering).....	114
Appendix 17: Oversikt over insignifikante koeffisienter for Alt_Robek- og Robek-variabler .....	115

---

## TABELLOVERSIKT

Tabell 1: Deskriptiv statistikk - Strukturelle variabler .....	39
Tabell 2: Deskriptiv statistikk - Kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK .....	46
Tabell 3: Deskriptiv statistikk - Andre oppgaver, per capita, i 1000 NOK .....	47
Tabell 4: Regresjoner med brutto driftsutgifter til grunnskoleopplæring som avhengig variabel, per capita, i 1000 NOK .....	53
Tabell 5: Oppsamling av signifikante Robek-variabler for totale budsjettposter og kjerneoppgaver .....	56
Tabell 6: Oppsamling av signifikante Robek-variabler for andre oppgaver .....	58
Tabell 7: Oppsamling av signifikante Robek-variabler for bruttoinvesteringer totalt og for kjerneoppgaver ....	60
Tabell 8: Oppsamling av signifikante Robek-variabler for andre oppgaver .....	61
Tabell 9: Oppsamling av kostnadsposter med ikke-signifikante Robek-variabler .....	62
Tabell 10: Oppsummering analysedel 1 .....	63
Tabell 11: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av kjerneoppgaver for brutto driftsutgifter .....	66
Tabell 12: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for brutto driftsutgifter .....	66
Tabell 13: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer.....	67
Tabell 14: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer.....	68
Tabell 15: Oppsamling av Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver .....	69
Tabell 16: Oppsamling av Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver (unntatt administrasjon) ....	71
Tabell 17: Oppsamling av Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver - administrasjon .....	72
Tabell 18: Oppsamling av Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer .....	73
Tabell 19: Oppsamling av Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer .....	74
Tabell 20: Oppbygging av den kommunale produksjonsindeksen .....	77
Tabell 21: Oversikt over antall kommuner det har blitt utarbeidet produksjonsindeks for .....	80
Tabell 22: Deskriptiv statistikk - Effektivitetsmålet .....	83

---

Tabell 23: Regresjoner med effektivitetsmålet som avhengig variabel .....	85
Tabell 24: Deskriptiv statistikk - Produksjonsindeksen.....	87
Tabell 25: Regresjoner med produksjonsindeksen som avhengig variabel.....	88
Tabell 26: Oversikt KPI og kommunaldeflatoren .....	91
Tabell 27: Sammenligning av koeffisienter for Alt_Robek- og Robek-variabler, per capita, i 1000 NOK.....	93

# 1. Innledning

## 1.1 Motivasjon

Spørsmålet om man skal desentralisere fiskale beslutninger<sup>1</sup> til undernasjonale myndigheter er vidt diskutert. Manglende disiplinering av kommuner, provinser og andre undernasjonale enheter har i mange land ført til en kraftig oppbygning i gjeld og underskudd.

Norge har møtt denne utfordringen ved å innføre et Register for betinget godkjenning og kontroll (Robek) i 2001, hvor kommuner i økonomisk nød blir registrert. Å havne i registeret innebærer at kommunens budsjetter, låneopptak og langvarige låneavtaler må godkjennes av Fylkesmannen (Borge & Rattsø, 2002). Registeret fungerer også som en ”skammens liste” da registreringen av en kommune ofte er gjenstand for negativ lokal mediedekning (Hopland, kommer). Dette gir velgerne informasjon om kommunestyrets mangelfulle økonomiske styring.

Utredningen ser på hvilke konsekvenser den norske kontrollmetoden har for kommune-Norge. Tidligere forskning (Hopland, 2013) viser at kommunene kutter i driftsutgiftene for å komme ut av Robek-registeret, fremfor å øke inntektene. Det er derimot uklart hvilke videre effekter registeret gir og særlig hvordan tjenesteproduksjonen påvirkes. Utredningen identifiserer hvilke sektorer kommunene kutter i, hvilke sektorer som prioriteres når kommunene er i økonomisk nød, og hvordan effektiviteten i kommunene påvirkes av kuttene. Da kommunesektoren i Norge står for om lag 2/3 av offentlig tjenesteproduksjon (Borge & Rattsø, 2002), vil funnene være relevant for landets innbyggere og nasjonale politikere.

Robek-registeret sentraliserer makt hos nasjonale myndigheter når lokale politikere ikke er i stand til å forvalte sine ressurser. Det er imidlertid mange gode argumenter for desentralisering. Et viktig argument er at lokale styresmakter er bedre i stand til å ta beslutninger for sine velgere. Dette kommer av at lokale politikere har sterke incentiver til å tilby gode tjenester til sine velgere for unngå utflytting og dermed redusert skatteinngang

---

<sup>1</sup> Med fiskale beslutninger menes det beslutninger i en politisk sammenheng, som kommunenes budsjettbeslutninger

---

(Tiebout, 1956). I tillegg vet lokale politikere mer om lokalbefolkningens ønsker og behov, og det antas at man vil få en mer effektiv bruk og fordeling av de økonomiske midlene.

Paradoksalt nok kan målet om å oppfylle velgeres ønsker føre til en del problemer. Dette gjelder i tilfeller der velgerne selv ikke må betale for økt tjenestetilbud, eller hvor velgerne ikke kan observere politikernes adferd. I mange tilfeller kan lokale politikere skifte den finansielle byrden over på sentrale myndigheter (Klor, 2006). Dette er kjent som problemet med ”myke” budsjettregler.

Siden Kornais (1979) banebrytende arbeid innenfor dette temaet, har forskningen på årsaker og konsekvenser rundt denne problematikken vært stor og voksende. Et klassisk eksempel er hvor sentrale myndigheter må gi en redningspakke (bailout) til kommuner (eller andre undernasjonale enheter) som er i økonomisk nød. Dette fører til at lokale styresmakter ønsker å overforbruke sine midler, da de forventer at sentrale myndigheter vil komme dem til unnsetning. Dette kan redusere politikernes incentiver til å hente inn lokale skatter, eller kutte lokale kostnader. For å unngå denne problematikken kan land sentralisere makt og innføre en rekke harde budsjettrestriksjoner for å disiplinere de undernasjonale myndighetene.

Dette temaet er av interesse for alle land, bedrifter og organisasjoner med en desentralisert struktur, hvor midler fordeles fra sentralt hold og forbrukes lokalt.

## 1.2 Problemstilling

Den overordnede problemstillingen for masterutredningen er:

*Hvilke konsekvenser har Robek-registrering for kommunenes økonomi og effektivitet?*

Dette besvarer vi ved hjelp av tre forskningsspørsmål:

1. I hvilke budsjettposter kuttes det, i kroner og øre?

Med dette forskningsspørsmålet ser vi på de aggregerte budsjettpostene for brutto driftsutgifter, -lønn og -investeringer. Her avdekkes hvilke sektorer det kuttes i.

2. Hvilke sektorer prioriterer kommuner i økonomisk nød?

I det andre forskningsspørsmålet analyseres endringen i budsjettandeler som en følge av Robek-registrering. Her undersøkes om kommunenes prioriteringer endrer seg. Dette vil avdekke om kommunene verner sine kjerneområder når de havner i økonomisk nød.

3. Hvordan påvirkes tjenesteproduksjonen og effektiviteten i kommunene?

Med det siste forskningsspørsmålet belyses hvordan effektiviteten i kommunene endrer seg. Dette analyseres ved å se på en universell produksjonsindeks i sammenheng med utviklingen i kostnadene, samt et direkte effektivitetsmål utledet fra produksjonsindeksen.

## 1.3 Struktur og oppbygning

Utredningen er inndelt i ti kapitler. Kapittel 1 er denne innledningen. En gjennomgang av budsjettregler i Norge og andre land, og hvilke lærdommer som kan trekkes ut fra dette, følger i kapittel 2. Kapittel 3 gir en innføring i historien til Robek og hvordan registeret fungerer. Datamateriale og datakilder presenteres i kapittel 4, og kapittel 5 er metodekapittelet. I kapittel 6 analyseres endringen i aggregerte budsjettposter som følge av Robek-registrering og i kapittel 7 analyseres kommunenes budsjettandeler. Det siste analysekapittelet, kapittel 8, er effektivitetsanalysen. En drøfting av alternative spesifikasjoner og justeringer av tallmaterialet gjennomgås i kapittel 9, og kapittel 10 konkluderer og gir forslag til videre forskning.

## 2. Fiskal desentralisering og disiplin

I dette kapittelet drøftes ulike mekanismer som kan bidra til fiskal disiplin i undernasjonale myndigheter som fylker og kommuner. Kapittelet baserer seg i stor grad på boken redigert av Rodden et al (2003), dersom annet ikke er nevnt. Boken er en samling av 11 casestudier for 11 ulike utviklings- og OECD-land. I likhet med boken, starter kapittelet med å gjennomgå viktige lærdommer av casestudiene. Deretter sees det på noen av casene i mer detalj. Hensikten er å se de norske budsjettreglene og mekanismene i et internasjonalt lys.

### 2.1 Bakgrunn

De fleste land er organisert med fiskal desentralisering. Dette innebærer at man har både lokale myndigheter (som fylker og kommuner) og sentrale myndigheter som er politisk og økonomisk ansvarlig i ulik grad. Alternativet er at makt blir sentralisert hos nasjonale myndigheter, hvilket gir liten mulighet til direkte innflytelse fra lokale interesser.

Bakgrunnen for desentralisering er at man antar at lokale myndigheter tar mer hensiktsmessige beslutninger over lokale inntekter og utgifter. En forklaring på denne antakelsen er konkurranse *mellom* lokale myndigheter for å beholde sin egen skattebase. Tiebout (1956) peker på at dette vil føre til at lokale styresmakter tilbyr tjenester og goder i tråd med innbyggernes ønsker for å unngå utflytting. En annen årsak er at lokale myndigheter har bedre informasjon om innbyggernes ønsker og behov. Man kan videre anta at innbyggere vil velge bosettingssted ut fra karakteristikkene ved bosettingen, dermed gir desentralisering en mulighet til å sammenstille lokale preferanser med lokale løsninger (Oates, 1972).

Dersom disse forutsetningene stemmer har lokale politikere incentiv til å drive forsvarlig, og i tråd med innbyggernes ønsker. Det kan imidlertid være slik at lokale politikere har en opportunistisk adferd, en vilje til å maksimere velferden for sine innbyggere på bekostning av resten av landet. Et symptom på dette er at lokal skatteinnhenting er for lav og lokalt forbruk for høyt. Kornai (1979) peker på at dette er problemet med myke budsjettrestriksjoner. Slik oppførsel er mulig dersom kommunene får sin finansiering fra sentrale myndigheter (common pool) til å finansierer de lokale utgiftene.

Dersom sentrale myndigheter ikke kontrollerer kommunene direkte kan det tenkes at disse overforbruker ressurser i håp om å bli hjulpet ut av de økonomiske vanskelighetene gjennom ekstraordinære, gjerne kostbare, tiltak (statlige redningspakker).<sup>2</sup>

## 2.2 Myke budsjettregler og redningsaksjoner

En myk budsjettregel<sup>3</sup> innebærer at lokale myndigheter (kommune/fylke/provins) kan manipulere sin tilgang på finansiering. Dette fører til at nasjonale myndigheter må finansiere mer av lokale myndigheters utgifter, og denne uønskede kostnadsdelingen øker nasjonale myndigheters forbruk.

Et tegn på en myk budsjettregel er forventninger om statlige redningspakker. Et slikt ekstraordinært tiltak kan bli satt inn ovenfor lokale styresmakter som ikke lenger klarer å betjene sin gjeld og forpliktelser. I slike tilfeller vil en redningspakke ofte være nødvendig for at kommunen skal kunne fortsette å tilby sine tjenester.

Det er imidlertid ikke et klart skille på hva som er en myk budsjettregel. Det kan være skjulte forventninger om redningspakker, eller klare lovfestede retningslinjer. Det er derimot mange grader av mykhet.

## 2.3 Bruk av markedsdisiplin

Markedsdisiplin innebærer at lokale styresmakter selv disiplinere sin egen økonomi for å kunne konkurrere om gode lånebetingelser fra finansielle institusjoner.

En slik markedsdisiplin stiller store krav til kapitalmarkedene. Kredittinstitusjonene kan ikke forvente å få betalt (av nasjonale myndigheter) dersom de lokale lånetagerne ikke kan betale. Hvis dette er tilfellet vil kommunenes lånebetingelser reflektere de nasjonale myndighetenes økonomi og ikke kommunenes.

---

<sup>2</sup> Bailouts

<sup>3</sup> Soft budget constraints



---

## 2.4 Politisk konkurranse

Politisk konkurranse kan også være en disiplinerende faktor. Dersom lokale makthavere blir stemt ut som følge av dårlig fiskal kontroll, kan velgerne disiplinere politikernes pengebruk. For at dette skal fungere er det kritisk at velgerne har god informasjon, autoritet og ikke minst incentiver til å stemme ut de ansvarlige (uansvarlige) politikere. Dersom velgerne ikke må bære kostnadene ved dårlig fiskal kontroll har de få eller ingen incentiver til å stemme ut politikere. Det er altså ikke gitt at velgere vil straffe politikere som driver en uforsvarlig fiskalpolitikk. Valgordningene og media spiller en sentral rolle i denne sammenheng.

## 2.5 Mobile faktorer

Tiebout (1956) peker på at mobile faktorer som arbeidere, entreprenører og finansiell kapital kan ha en disiplinerende virkning på lokale myndigheter. Med mobilitet menes det at arbeidere og skattebetalere kan flytte fra kommunen dersom de ikke er fornøyde ("vote with their feet"). Dermed vil politikere prøve å hindre at de flytter ut for å beskytte sin egen skattebase. En viktig forutsetning for dette er at innbyggere er ekstremt mobile, og villig til å flytte fra hus og hjem for å oppnå bedre offentlige velferdstjenester. Dette er imidlertid en ekstrem antakelse.

## 2.6 Hierarkiske strukturer

Lokale myndigheter er ofte underlagt hierarkiske restriksjoner på låneopptak og forbruk. Dette vil være unødvendig dersom det er velfungerende kredittmarkeder, kritiske velgere, mobile innbyggere og ingen forventninger om redningspakker. Lokale myndigheter har i disse tilfellene de riktige institusjonelle forholdene som sikrer en fornuftig fiskalpolitikk.

Disse forholdene er imidlertid ikke tilstede i tilstrekkelig grad i de fleste land. Sentrale myndigheter kan ikke forplikte seg til ikke å redde lokale styresmakter i fiskal krise. Siden lokale politikere, velgere og kredittinstitusjoner har incentiv til å bruke strategier som skifter kostnadene over på sentrale myndigheter, vil det være behov for hierarkisk kontroll og regulering fra de sentrale myndighetene. Slik kontroll og regulering betegnes som *harde*

---

budsjettrestriksjoner (hard budget constraints). Formålet er å innskrenke de lokale myndighetenes frihet ved å sentralisere makt.

### 2.6.1 Begrensning av låneopptak

En direkte måte å sentralisere makt er å gi all finansiering gjennom overføringer fra sentrale myndigheter. Det finnes imidlertid mange nyanser og metoder innenfor hierarkisk kontroll. En vanlig strategi er å begrense kommunenes bruk av låneopptak, slik at de kun kan låne til bestemte formål som investeringsprosjekter. Denne begrensningen innebærer at kommunene ikke kan låne til forbruksformål. En annen mye brukt metode er å begrense hvor mye de lokale myndighetene kan låne – for eksempel som en andel av den totale skattebasen.

### 2.6.2 Balanserte budsjettregler

Det er vanlig å benytte balanserte budsjettregler ovenfor de lokale myndighetene. En slik regel kan være operasjonell budsjettbalanse, eller at man ikke kan videreføre underskudd over flere år. Det er mye diskusjon rundt hvilke type balansert budsjettregler som gir best disiplinerende effekt. Bohn og Inman (1996) finner at den viktigste karakteristikken ved budsjettregelen er om den er ex ante eller ex post, altså om underskudd kan overføres frem i tid. De finner at ex post (retrospektive) regler gir signifikant positiv effekt på de amerikanske statenes økonomi, i motsetning til ex ante (prospektive) regler.

## 2.7 Erfaringer fra andre land

### 2.7.1 USA

I det følgende presenteres noen prinsipper for fiskal styring av amerikanske stater, basert på kapittelet til Inman (2003).

#### *Forventninger om redningspakker*

USA har hatt, med unntak av noen ekstreme tilfeller, en politikk om å unngå å redde lokale myndigheter ved å innfri deres lån. Politikken har gitt legitimitet til nasjonale politikerne om at lokale myndigheter ikke blir reddet ved kriser. Dette går tilbake til 1800-tallet hvor en rekke utbygginger av infrastruktur for tog mislyktes, og mange lokale myndigheter i USA fikk problemer med å betale sine forpliktelser.

### *Effisiente kredittmarkeder*

Det er god konkurranse i de amerikanske kredittmarkedene hvilket innebærer at gjelden er priset etter de lokale, ikke nasjonale, styresmaktens økonomi. Ønsket om forbedrede lånebetingelser disiplinere statene.

### *Balanserte budsjettregler og retningslinjer for forbruk*

Man finner også at balanserte budsjettregler i USA fungerer, så lenge de er utformet riktig. Dette innebærer at statene må dekke inn underskudd på slutten av året (ex post) og ikke bare når man vedtar budsjettet (Bohn & Inman, 1996).

En annen kritisk faktor er klare retningslinjer for lokale myndigheters forbruk. Her mener Inman at USA har feilet ved at de ikke har klare retningslinjer for hvilke områder man kan tillate statene å ha overforbruk på. Den Amerikanske høyesterett (Supreme Court) har forsøkt å utarbeide dette uten hell.

## 2.7.2 Canada

Kapitelforfatterne Bird og Tassonyi anser Canada for å være et av verdens mest desentraliserte land (2003). Canadas provinser er ansvarlige for de fleste velferdsutgiftene og har stor frihet i skattespørsmål. Alle provinsene mottar imidlertid store overføringer fra nasjonale myndigheter. Provinsene kan låne eksternt uten godkjenning og det er ingen regler for hva provinsene kan låne til. Det er få hierarkiske føringer og man kan si at provinsene er underlagt myke budsjettrestriksjoner.

### *Politisk disiplin*

Politiske faktorer er viktig for forholdet mellom nasjonale myndigheter og provinser. Dette kommer blant annet av at partidisiplinen er særlig sterk i Canada. Et parti har en felles front i alle spørsmål – ikke egen regional politikk for deler av partiet. Dermed har lokale politikere incentiver til å drive en fornuftig fiskalpolitikk i tråd med nasjonal politikk.

### *Provinsenes og kommunenes kreditttilgang*

En annen årsak til man ikke behøver harde budsjettrestriksjoner er at utenlandske investorer og lånegivere har god informasjon om canadiske provinsers økonomiske situasjon.

Kommunene i Canada er imidlertid ilagt harde budsjettrestriksjoner. De er i stor grad ansvarlige for tjenesteproduksjonen og er underlagt strenge regulatoriske føringer fra provinsene. Alle budsjetter må godkjennes og låneopptak er sterkt kontrollert og begrenset.

Reguleringene har ført til at kommunene låner ekstremt lite og at enkelte lønnsomme investeringsprosjekter, i for eksempel infrastruktur, ikke blir gjennomført.

### *Sosiale normer*

Bird og Tassonyi (2003) peker på at sosiale normer kan være en viktig disiplinerende faktor. Dersom det er verdsatt at man holder stramme budsjetter vil dette gi incentiver til politikere om å være disiplinerte.

## 2.7.3 Tyskland

Tyskland består av en rekke føderale stater (Länder) og lokale myndigheter (Gemeinden) som står for 60 % av totale offentlige utgifter (Rodden, 2003a). Den fiskale disiplinen har vært lav i disse undernasjonale enhetene, med mye gjeld og store underskudd.

### *Forventninger om redningsaksjoner*

Den høye gjeldsbyrden og de store underskuddene i enkelte stater kan skyldes at nasjonale myndigheter gir redningspakker til stater som ikke klarer å betjene sine lån. Denne politikken har gitt incentiver til å bygge opp gjeld og underskudd uten å måtte betale for det.

### *Felles oppgaver og finansiering*

En annen faktor er den manglende sammenhengen mellom finansieringsansvar og utgiftsansvar. Statene har ansvar for å dekke utgiftene, men har begrenset autonomi til å bestemme skatteinngang og skattesatser.

Tysklands stater og nasjonale myndigheter er avhengig av hverandre i tjenesteproduksjon og fiskale prosesser. De fleste oppgaver er et *fellesansvar* mellom statene og de nasjonale myndighetene, noe som gjør det vanskelig for velgerne å identifisere hvilke beslutninger som kommer fra hvilket myndighetsnivå. Dermed mangler velgerne incentiver til å disiplinere lokale politikere.

### *Utgifter*

Statene er de største offentlige arbeidsgiverne, og har klare nasjonale retningslinjer/regler for hvem som kan ansettes i ulike stillinger. Lønningene blir bestemt gjennom nasjonale

---

forhandlinger. Mange sektorer mangler klare retningslinjer for hvordan nasjonale lover skal implementeres. Dette åpner for at statene kan gjøre egne prioriteringer i budsjettene.

### *Finansiering*

Statene har liten autonomi til å påvirke egen inntekt. Det tyske systemet har et sterkt innslag av utjevningshensyn; altså å jevne ut forskjellene mellom de ulike statene ved å gi mer til ”fattige” stater. Dette gjør at den enkelte stat ikke sitter igjen med mye selv hvis den øker lokale skatter (på for eksempel eiendom). Statene henter dermed inn mindre inntekter gjennom skatter enn de ville gjort uten samme grad av inntektsutjevning. Konsekvensen av dette er et ineffektivt og uøkonomisk system.

På den andre siden har ikke statene noen strenge krav når det kommer til låneopptak. Statene har selvpålagte lover om at man kun kan låne til investeringsbehov, og ikke til forbruk. ”Investeringsbehov” er imidlertid et tøyelig begrep, slik at det som egentlig er løpende driftskostnader i enkelte tilfeller kan bli definert som investeringer. Statene kontrollerer også indirekte et nettverk av kommersielle banker som gir lån til statene og kommunene.

## 2.7.4 Argentina

Argentina er en føderasjon, og er delt inn i 23 provinser og ett forbundsdistrikt (Buenos Aires) (Webb, 2003). Argentina har i perioder vært preget av uro og en veksling mellom sivil og militært styre (sist gang fra 1976-1982).

### *Utviklingen av harde budsjettrestriksjoner*

Argentina har kommet langt i utviklingen av harde budsjettrestriksjoner siden midten av 80-tallet. Blant annet er provinsene stilt ovenfor klare overføringsregler av skatter og inntekter fra sentrale myndigheter, og har selv muligheten til å øke lokale inntekter ved egne skatter. Når det gjelder utgiftene har provinsene nå klare retningslinjer for forbruk, hvilket ikke var tilfellet i 1985. De er også pålagt restriksjoner på låneopptak, og provinsene mottar sanksjoner ved brudd på reglene.

### *Finansieringskilder*

Argentina praktiserer, som mange andre land, inntektsdeling mellom provinsene. Hvor stor del denne overføringen utgjør av de totale inntektene varierer mye. Omtrent 40 % av provinsenes inntekter kommer fra egenadministrerte skatter.

### *Gjeld*

Det ble laget en avtale med kommersielle banker om at avdrag på lån til provinsene kunne trekkes direkte fra nasjonale myndigheters overføringer. Dette førte til at bankene senket kravene for å utstede lån, og provinsene lånte for mye. En lov fra 1991 gjorde det imidlertid klart at sentrale myndigheter ikke lenger var ”*lender of last resort*”. Som en følge av dette strammet bankene inn sine restriksjoner på låneopptak.

### *Lærdommer fra endringen av budsjettreglene*

Argentina har på mange måter lyktes i å gå fra myke til harde budsjettregler, med unntak av inntektsoverføringen. Særlig innstramningen av sentrale myndigheters utlån hadde stor effekt. Det har fortsatt vært noen redningspakker, men omfanget av dem har vært mye mindre.

## 2.7.5 Brasil

Brasil er et av de mest desentraliserte utviklingslandene og har en lang historie med føderalisme og desentralisering (Rodden, 2003b). Samtidig har Brasils undernasjonale myndigheter hatt noen av de mest langvarige og alvorlige gjeldsproblemene i verden.

Den mest kritiske årsaken til de fiskale krisene var at myndighetene ikke kunne bekrefte, på en pålitelig måte, at de *ikke* ville redde statene fra sine forpliktelser. Forsøk på å forbedre de hierarkiske strukturene, og å dermed unngå fiskale kriser, ble undergravet av disse redningsaksjonene.

### *Hierarkisk struktur, eller mangel på sådan...*

Statene og kommunenes politiske autonomi er beskyttet ved lov. Det mangler en klar hierarkisk struktur mellom statene og nasjonale myndigheter når det gjelder oppgavefordeling. Dette fører ofte til kaos og forvirring i offentlig tjenesteproduksjon.

### *Inntekt*

De brasilianske statene henter inn mye av egne inntekter, blant annet ved å sette merverdiavgiften selv. Utover dette mottar de finansiering i form av inntektsdeling fra sentrale myndigheter, hvor undernasjonale myndigheter har stor diskresjon i bruken av midlene.

### *Låneopptak*

Det er nedfelt i konstitusjonen at senatet har anledning til å regulere statenes låneopptak. Disse reguleringene fungerer i praksis som retningslinjer, og siden senatet er dominert av statenes interesser (tidligere eller blivende guvernører) er senatet en dårlig håndhever av reguleringene. Sentralbanken har også forsøkt å kontrollere statenes låneopptak gjennom å kontrollere bankenes utlån til stater. Dette har imidlertid vist seg vanskelig å regulere.

### *Politiske mekanismer*

En viktig årsak til manglende kontroll på statenes låneopptak er at statenes regionale interesser er sterkt representert i nasjonal politikk. Partidisiplinen er lav, og det er vanskelig for regionale politikere å avansere høyere innad i partiene. De regionale politikerne vil dermed ha større fokus på egne regionale bekymringer enn nasjonale problemstillinger.

Velgere i brasilianske stater mangler informasjon om at det er regionale politikere som selv er ansvarlige for fiskale problemer. De mener at fiskale problemer er forårsaket av både regional og nasjonal politikk. Dette bildet er forsterket av media og kongressmedlemmer.

### *Reformforsøk*

Det har blitt forsøkt å reformere de hierarkiske reglene, og markedene, for å bedre disiplinere statene. Blant annet har man privatisert statenes banker, og statenes lånemuligheter har blitt kraftig begrenset.

Nasjonale myndigheter har blitt mer aktiv i å regulere den fiskale aktiviteten i statene. Blant annet kan presidenten sette årlige grenser for deres låneopptak, og de statene som bryter reglene mister muligheten til å låne mer. I tillegg har statene fått strengere regler på at låneopptak må gå til investeringer. Sentrale myndigheter kan heller ikke vedta å redde statene fra gjeldsproblemer.

Senatet er likevel fylt opp av regionale politikere og politikken dreier seg fortsatt om regionale problemstillinger. Da er det vanskelig å følge opp statenes begrensninger på en troverdig måte.

## 2.7.6 Ukraina

Ukraina har 27 undernasjonale myndigheter på oblast-nivå,<sup>4</sup> 490 på rayon-nivå<sup>5</sup> og 447 kommuner (O'Connell & Wetzel, 2003). Tjenesteproduksjon til disse myndighetene utgjør en viktig del av Ukrainas økonomi og deres økonomi har vært preget av budsjetter i balanse. Det betyr imidlertid ikke at alt er bra.

### *Uklar fordeling*

Fordelingen av utgiftsoppgaver er rotete, noe som bidrar til forvirring. I tillegg er det et misforhold mellom de lokale myndighetenes fiskale ansvar og deres mulighet til å øke eller redusere utgiftene. Undernasjonale myndigheter kan ha ansvar for å levere tjenesten, men har ikke mulighet til å påvirke nøkkelvariabler som lønn, priser og ansettelsesbeslutninger. Dette er regulert gjennom sentral lovgivning.

### *Utestående betalinger*

Et omfattende problem i Ukraina er at de lokale myndighetene har utestående betalinger (arrears) til ulike sektorer som utdanning og eldreomsorg. Særlig gjelder dette utbetalinger til lønn. Dette er framtidige utlegg som de lokale myndighetene må betale, og kan betraktes som en type gjeld. Nasjonale myndigheter vil ofte betale de lokale myndighetenes ubetalte poster (arrears), hvilket gir incentiv til å fortsette å forbruke uten å betale tilbake.

### *Liten kontroll over finansiering*

Lokale myndigheter har liten kontroll over finansieringen. Det meste av finansieringen kommer fra inntektsfordeling, som er kontrollert av nasjonale myndigheter. Dette reduserer incentivene til å hente inn lokal skatt da det gir lavere overføringer.

Lokale myndigheter kan imidlertid kontrollere enkelte skatter og avgifter, for eksempel skatt på reklame og gambling. Disse skattene er administrativt kostbare og gir minimalt med inntekter.

---

<sup>4</sup> Tilsvarende fylker eller provinser

<sup>5</sup> Tilsvarende distrikt



### *Politiske kontrollmekanismer*

Ukrainske innbyggere har begrenset tilgang på informasjon, begrenset autoritet og manglende incentiver til å disiplinere de lokale styresmaktene. Selv om de har tilgang på noe informasjon vet de ikke hvor, hvordan eller når viktige beslutninger blir tatt. De fleste beslutninger blir tatt bak lukkede dører.

### *Lånetaking*

For lånetaking fra nasjonale myndigheter, eller myndigheter på et høyere nivå, foreligger det få regler. Disse lånene må normalt ikke betales tilbake når låneperioden nærmer seg slutten. Dette er en systemisk faktor som bidrar til å gjøre det vanskelig å innføre harde budsjettregler i Ukraina.

Ukraina illustrerer poenget med at også sterkt sentraliserte land kan ha problemer med opprettholde harde budsjettregler. Kombinert gir disse mekanisme kilde til opportuniste. Lokale myndigheter vet å utnytte dette ved å bruke kreative metoder som å utsette betalingen av viktige forpliktelser.

## **2.7.7 Israel**

Det følgende er basert på Ben-Bassat et al (2013) som beskriver innføringen av strengere tiltak i Israel for å disiplinere israelske kommuner. Bakgrunnen for tiltakene er at israelske kommunene har opplevd en rekke fiskale kriser de siste tiårene. I stedet for å la kommunene selv komme ut av uføret har sentrale myndigheter gitt redningspakker.

Mellom 2001 og 2003 sluttet sentrale myndigheter å redde lokale myndigheter, hvilket ga nye økonomiske kriser i kommunene. Dette førte til økt gjeld og betydelig dårligere tjenester.

Fra 2004 begynte Israel med en ny reform som skulle få slutt på disse problemene. Dette innebar tre nye tiltak av administrativ form. Et av tiltakene var oppføring av en tilsynsman som skulle rapportere direkte til sentrale myndigheter. Dette er ment å gi sentrale myndigheter direkte oversikt og kontroll over kommunenes utgifter. Det andre tiltaket var et hjelpeprogram for kommuner i økonomiske vansker. Programmet innebærer at kommunen må utarbeide en budsjettplan i balanse som den skal nå innen en gitt tidsramme. Man belønner kommunene som klarer å gjennomføre de vedtatte planene ved å betale deler av deres kortsiktige gjeld. Det tredje og siste tiltaket er det mest inngripende: bruk av en komité

---

som erstatter de ansvarlige politikerne, ordførerens og kommunestyrets rolle og ansvar blir overført til denne komiteen. Dette kan vare opp til maksimalt 6 år.

### *Resultat av tiltakene*

Ben-Bassat et al (2013) finner at tiltakene har betydelig effekt på kommunenes underskudd. Utgiftene blir betydelig redusert som en følge av tiltakene, og kuttene opprettholdes i større grad dersom tiltakene er iverksatt i flere år. Utgiftskuttene kommer i form av reduserte lønninger, økning i lokal skatt og økning i overføringer fra sentrale myndigheter.

Graden av inngripen øker helt klart fra tilsynsmannsordningen i tiltak 1, til hjelpeprogrammet i tiltak 2 og til tiltak 3 som erstatter (u)ansvarlige politikere med en komité. Forfatterne finner imidlertid at tiltak 1 er mer effektiv enn tiltak 2, selv om dette innebærer en mindre grad av inngripen. Oppfølging og kontroll fra en tilsynsmann har altså større effekt på utgifter og inntekter enn hjelpeprogrammet, som faktisk ikke ser ut til å ha noen effekt. Utvalget som opplevde tiltak 3 var for lite til at man kunne trekke noen konklusjoner.

## 2.8 Fiskal desentralisering i Norge

Det følgende kapittelet er basert på (Rattsø, 2003). Dette benyttes for å sammenligne fiskal desentralisering i Norge med andre land som er gjennomgått tidligere. Hvor desentralisert er Norge relativt til andre land i verden, og hvilke konsekvenser gir dette?

### 2.8.1 Introduksjon til Norge

Det som kjennetegner Skandinavia generelt, og Norge spesielt, er at sentrale myndigheter kontrollerer de fleste offentlige finanser. Et annet kjennetegn er at kommuner og fylker er en integrert del av offentlig sektor og viktige aktører innen offentlig tjenesteyting. Rattsø peker på at strukturen kan karakteriseres som administrativ føderalisme med omfattende delegering av oppgaver.

Et viktig mål i de skandinaviske velferdsstatene er at alle skal ha tilgang på like tjenester, uansett hvor de bor. Dette gir kommunene og fylkene forhandlingsmakt ovenfor sentrale myndigheter. Lokale politikere kan forsøke å øke sin tilgang på finansiering ved å bruke individuelle behov for velferdstjenester som pressmiddel. Et problem med dette kan være at kostnadene ved økt velferdstilbud ikke blir internalisert av de som fatter beslutninger. Dette

er imidlertid observert i begrenset grad. Trolig fordi sentrale myndigheter har godt utviklede hierarkiske regler og god oppfølging av kommunene.

Fiskale ubalanser er sjelden kost både for lokale- og sentrale myndigheter, men det er andre tegn som bør være bekymrende. Offentlig sektor står for en stadig større del av verdiskapningen. Produktivitetsveksten er lav og man ser mindre konkurranse i flere markeder. Disse strukturelle faktorene gir opphav til mye diskusjon og bekymring.

## 2.8.2 Sentralisert finansiering, desentralisert forbruk

I Norge er finansieringen av velferdstjenester sentralisert, mens forbruket er desentralisert. Finansieringen er sentralisert av hensyn til inntektsfordeling, altså å omfordele velferd mellom husholdninger og ulike deler av landet. Begrensede muligheter til å hente inn lokale skatter er også en årsak til sentralisert finansiering.

Rammeoverføringer representerer omtrent 40 % av de totale inntektene, og blir fordelt mellom kommunene etter ulike faktorer som innbyggertall, geografi, etc. Om lag 45 % av inntektene kommer fra skatt på inntekt og formue. Siden alle kommuner ilegger samme skattesats kommer også denne inntekten som en rammeoverføring fra sentrale myndigheter. Stortinget kan imidlertid endre skattesatsen over tid.

Kommunene kan ilegge eiendomsskatt som en ekstra inntektskilde<sup>6</sup> og får omtrent 15 % av sine inntekter fra brukerbetalingene. Brukerbetalingene er lovregulert, og kan ikke overstige kostnaden ved å tilby tjenesten.

## 2.8.3 Politisk disiplinering og mobilitet

Partidisciplinen er relativt sterk i Norge, og partiene står stort sett samlet om den nasjonale politikken. Kommunale og fylkeskommunale politikere blir rekruttert til nasjonal politikk. Dette bidrar til å disiplinere politikerne i budsjettforhandlinger, fordi avvik fra den nasjonale partilinjen blir straffet i interne valgprosesser.

---

<sup>6</sup> I 2012 benyttet 324 av landets kommuner eiendomsskatt (SSB, 2013)

Mobiliteten i Norge er lav da veldig mange eier egen bolig. Dette fører til at lokal fiskalpolitikk ikke har mye innvirkning på bosettingsmønster, i motsetning til den langsiktige planen som stortinget bestemmer.

## 2.8.4 Kredittmarkedene

Siden kommunestyrene er agenter for sentrale myndigheter, har de en implisitt en statlig garanti, og blir derfor ikke behandlet som en uavhengig enhet av finansmarkedene (Rattsø, 2003).

## 2.8.5 Hierarkiske regler

Det finnes også noen regler som alle kommuner er underlagt. Budsjettene må gå i balanse når de vedtas, og eventuelle underskudd som måtte oppstå i perioden kan bare bli fremført to år. Brudd på disse betingelsene fører til at kommunen havner i Robek-registeret. I så tilfelle blir kommunens låneopptak begrenset, og må godkjennes av Fylkesmannen (Borge & Rattsø, 2002).

En annen regel er at kommunene kun kan låne til investeringsformål, og ikke til forbruk. Rattsø (2003) påpeker at norske kommuner har større diskresjon i låneformål enn mange andre OECD-land, da rente- og avdragsbetalinger inngår i operasjonell balanse. Systemet er ment å oppfordre kommunene til å ta selvstendig (desentralisert) ansvar for låneopptak innenfor rammene av et sentralisert system.

I tillegg til de fiskale reglene møter kommunene og fylkene detaljerte regler når det gjelder hvordan den offentlige tjenesteproduksjon skal gjennomføres, for eksempel ved krav om antall elever per lærer. Disse kravene er et resultat av nasjonal debatt og politikk. De sterkt regulerte sektorene, som utdanning og omsorg, står for omtrent 70-80 % av kommunenes budsjett.

## 2.8.6 Evaluering av fiskal ytelse

Det norske systemet er bygget opp med harde budsjettregler for å sikre et likt velferdstilbud i alle landets kommuner. Systemet skal i tillegg oppfordre til tre former for effektivitet. For det første skal midler allokere der de kan brukes mest effektivt. For det andre skal kostnadseffektivitet oppnås gjennom incentiver til å yte gode tjenester gitt allokerte

---

inntekter. For det tredje skal effektiviteten bedres gjennom å la kommunene låne til investeringer.

Bohn og Inman (1996) finner at ex post regler gir signifikant positiv effekt på de amerikanske statenes økonomi, i motsetning til ex ante regler. Norges ex ante regler (budsjettbalanse) kombinert med kravet om å dekke budsjettunderskudd i løpet av to år (innslag av ex post), ser ut til å være tilfredsstillende til å holde budsjettunderskuddene under kontroll.

### 2.8.7 Strategisk oppførsel og redningspakker (bailouts)

Sentrale myndigheter har skjønnsmidler som fordeles etter eget ønske. Disse kan for eksempel brukes hvis en kommune rammes av flod eller andre naturkatastrofer. Det kan være nærliggende for enkelte politikere å prøve å skape forståelsen av en krise, og å presse sentrale myndigheter, gjennom medieoppmerksomhet, til å gi støtte eller en redningspakke. Hopland (2013) finner at dette ikke er et problem for Robek-kommuner. Trolig skyldes dette at Norge har et åpent politisk system, offentliggjør budsjetter og regnskapstall og har en aktiv presse.

## 2.9 Oppsummert – hva kan vi lære?

Fra casestudiene kan det trekkes noen lærdommer om hva som fungerer for å disiplinere undernasjonale myndigheter. Det fungerer, stort sett, med harde budsjettrestriksjoner dersom disse er utformet på en troverdig måte, og dersom sanksjoner rammer de som ikke følger reglene.

Det som ikke fungerer er forvirring rundt hvem som skal tilby tjenester og hvem som skal finansiere ulike tiltak og oppgaver. Ansvar må være fordelt på en transparent og forståelig måte. I mange land observeres det at inntektsdelingsmekanismer svekker undernasjonale enheters incentiv til å hente inn skatter.

Det kan imidlertid være andre faktorer som virker disiplinerende. En av disse er politiske incentiver, dersom lokale politikere kan bli straffet av velgerne ved å bli stemt ut. En annen faktor er kredittmarkedene. Dersom budsjetter i ubalanse fører til at de får låne mindre og til en høyere pris kan dette virke disiplinerende.

En viktig lærdom er at alle systemiske faktorer må sees på når man utformer budsjettrestriksjoner. Ulike institusjonelle forhold, som velgernes incentiver og kredittmarkedenes funksjonalitet, må sees i sammenheng med de reglene som skal vedtas. For mange land har dette ført til at man utformer harde budsjettrestriksjoner.

### 3. Veien mot Robek

Det følgende kapitlet beskriver de historiske begivenhetene som ledet fram til etableringen av Robek-registeret. Videre gis en kort innføring i reguleringen av kommunesektoren, virkninger (formelle og uformelle) av å være i Robek og registreringsprosessen.

#### 3.1 Historisk bakteppe: lokaldemokrati eller hard hånd?

Dette kapitlet baserer seg i stor grad på Borge og Rattsø (2002), om ikke annet er nevnt.

Kommunesektoren i Norge står for om lag 2/3 av offentlig tjenesteproduksjon, og har derfor en sentral rolle i velferdsstaten. Kommunene er tilbydere av viktige offentlige velferdsgoder, som grunnskoleopplæring, eldreomsorg og barnehager. Dette gjør at det er et spenn mellom lokalt selvstyre og sentrale myndigheters ønske om kontroll.

En rekke reformer har vært gjennomført i styringen av kommunal sektor. En stor reform av kommuneloven ble implementert i 1993. Reformen gav kommunene større frihet i organisatoriske problemstillinger, beslutningstaking og tjenesteproduksjon. Men den økonomiske kontrollen var nesten uendret med unntak av enkelte mindre endringer. Blant annet måtte kommunene utarbeide langsiktige økonomiplaner, som skulle motivere til et mer langsiktig økonomisk perspektiv.

Kommisjonen som forberedte den nye lovreformen foreslo å fjerne kravet om at sentrale myndigheter måtte godkjenne låneopptak. De argumenterte for at dette var en lite effektiv måte å unngå økonomisk ubalanse, samt at den økonomiske kompetansen i kommunene var forbedret. Et mindretall av kommisjonen ønsket å beholde loven slik den var, med fortsatt kontroll over låneopptak. Endringsforslaget ble imidlertid dårlig mottatt av Finansdepartementet, og Stortinget valgte å beholde systemet med sentral kontroll over låneopptak.

Ved starten av 2000-tallet foreslo Kommunal- og regionaldepartementet igjen å endre den sentrale kontrollen på lokale budsjetter og lånetaking. Denne gangen ble reformene godkjent. Det nye systemet innebar at det kun var kommuner som hadde brutt budsjettregelen som trengte godkjenning av budsjetter og låneopptak. Dette innebar et steg i retning mot økt vekt på markedsdisiplin, og mindre kontroll. Hovedargumentet for dette var at kredittinstitusjoner

---

hadde sterkere incentiv til å kontrollere kommunenes finanser, og at myndighetene dermed kunne bruke mer ressurser på kommuner med finansielle ubalanser. Robek innebar dermed en liberalisering av det gjeldende regelverket.

## 3.2 Regulering av kommuneøkonomien

Et sentralt prinsipp i reguleringen av kommuneøkonomien er formuesbevaring. Dette innebærer at kommunens samlede formue (realkapital og finansielle fordringer fratrukket gjeld) ikke skal avta over tid (NOU, 2005: 18). En konsekvens av prinsippet er at kommunene ikke har adgang til å lånefinansiere forbruk, kun investeringer. Denne begrensningen blir implementert ved at sentrale myndigheter kan begrense låneadgangen til kommuner som bryter med formuesbevaringsprinsippet.

En annen konsekvens er at kommunene må ha operasjonell budsjettbalanse. Operasjonell budsjettbalanse innebærer at de budsjetterte driftsinntektene må dekke driftsutgifter, netto rentekostnader og avdragsbetalinger. Netto driftsresultat må være større enn null.

Budsjettregelen regulerer kommunene *ex ante*, hvilket betyr at man likevel kan få et faktisk budsjettunderskudd i løpet av året, selv om det vedtatte budsjettet er i balanse. Dette fordi inntekts- eller utgiftsposter kan være utsatt for svingninger utover det som er budsjettert. NOU (2005: 18, s. 312) argumenterer for at denne netto driftsresultat-regelen ikke er i tråd med formuesbevaringsprinsippet. Dette fordi netto driftsresultat beregnes etter fratrukk fra avdrag, og ikke avskrivninger.

Dersom kommunen ikke klarer å oppfylle denne (*ex ante*) budsjettregelen blir de registrert i Robek. Også kommuner som ikke klarer å dekke et faktisk underskudd i løpet av to år havner i registeret. I tilfeller hvor en inndekning av underskuddet i løpet av to år vil ha dramatiske konsekvenser for tjenestetilbudet i kommunen, kan kommunen få forlenget frist på opptil fire år, uten å havne i Robek. I så tilfelle vil en overskridelse av det fjerde året uten å dekke inn underskuddet føre til Robek-registrering.

Hvordan kommunene oppnår positivt netto driftsresultat styres ikke av sentrale myndigheter direkte. Men kommunenes adgang til diskresjon på finansieringssiden er begrenset. Finansiering kan komme fra skatter, rammetilskudd eller brukerbetalinger. I realiteten har



---

kommunene kun adgang til å bestemme eiendomsskatt og brukerbetaling. Dette innebærer at kommunenes finansieringsbehov i stor grad er ivarettatt av sentrale myndigheter.

Derimot har kommunene bedre muligheter til differensiering på utgiftssiden. Her har kommunene adgang til å gjøre sine prioriteringer basert på politikernes ønsker. Dette gir seg utslag i svært varierte budsjettposter for kommunene.

### 3.3 Hva innebærer Robek-registrering?

Robek-registrering innebærer at kommunens budsjetter, låneopptak og langvarige låneavtaler må godkjennes av de sentrale myndighetenes representant i fylket, Fylkesmannen (Borge & Rattsø, 2002). Som tidligere nevnt var alle kommuner i Norge underlagt denne graden av myndighetskontroll fram til 2001. Innføringen av Robek-registeret er dermed en liberalisering, hvor kommuner som viser en ansvarlig økonomisk politikk (budsjettbalanse) blir utsatt for mindre kontroll. Formålet er at det kun er de kommunene som ikke klarer å styre sin egen økonomi som blir overvåket. Dette frigjør mer tid for Fylkesmannen, som kan brukes på å kontrollere kommunene som faktisk trenger det (Borge & Rattsø, 2002). Robek-kommuner må dekke inn det oppsamlede budsjettunderskuddet om de vil komme ut av registeret. Det er derimot ikke noe krav om at Robek-kommuner må dekke inn sine underskudd, slik at man i teorien kan være registrert i Robek for alltid.

Dette er de formelle virkningene av registreringen. Hopland (kommer) peker på at det også finnes noen uformelle virkninger av å være i Robek. Med uformelle virkninger menes de politiske signaleffektene som følger en Robek-registrering. Hopland finner at velgerne ”straffer” de ansvarlige partiene ved neste valg etter registreringen. De ansvarlige partiene opplever en lavere oppslutning, som igjen påvirker deres forhandlingsevne og mulighet til å havne i maktposisjon i kommunen. En kan dermed argumentere for at Robek-registeret fungerer som en ”skammens liste” for lokale politikere, hvor en Robek-registrering gir velgerne et signal om politikernes økonomiske inkompetanse.

I følge Hopland var en slik ”skammens liste” aldri en offisiell målsetning for myndighetene. Grunnet de negative assosiasjonene som kommer med stor (lokal) mediedekning av Robek-registrering, har dette blitt en viktig motivasjon for lokalpolitikere til å drive en mer ansvarlig økonomisk politikk. Denne uformelle virkningen kommer i tillegg til tapet av kontroll.

---

## 3.4 Registreringsprosessen

Inn- og utmelding av Robek-registeret skjer i hovedsak to ganger i året (KMD, 2014). I januar/februar gjennomgår Fylkesmannen årsbudsjettet og økonomiplanen som ble vedtatt av kommunestyret i midten av desember året før. Kommunestyret vedtar et budsjett for ett år frem i tid og en fireårig økonomiplan (KRD, 2013a). Dersom en kommune allerede er i Robek skal Fylkesmannen foreta en grundig kontroll av årsbudsjettet og økonomiplanen for å sikre at de er i tråd med retningslinjene for kommuner i Robek-registeret. I juni/juli er neste mulighet for inn- og utmelding da kommunene nå har vedtatt sitt årsregnskap.

En kommune skal registreres i Robek dersom ett eller flere av følgende vilkår er oppfylt, jf. kommuneloven § 60 nr. 1 (Kommuneloven, 2000):

- a) kommunestyret eller fylkestinget har vedtatt å fastsette et årsbudsjett uten at alle utgifter er dekket inn på budsjettet,*
- b) kommunestyret eller fylkestinget har vedtatt å fastsette en økonomiplan uten at alle utgifter er dekket inn på økonomiplanen,*
- c) kommunestyret eller fylkestinget etter § 48 nr. 4 annet punktum har vedtatt at et regnskapsmessig underskudd skal fordeles ut over det påfølgende budsjettår etter at regnskapet er fremlagt, eller*
- d) kommunen eller fylkeskommunen ikke følger vedtatt plan for dekning av underskudd*

Fylkesmannen kontrollerer hver kommune i sitt fylke etter overnevnte kriterier, og hvis noen av dem regnes for å være i ubalanse etter § 60, vil de bli registrert i Robek. Fylkesmannen skal bare kontrollere om disse objektive vilkårene for registrering i Robek er oppfylt, de skal ikke gjøre en vurdering av realismen i inntekter og utgifter i årsbudsjettet, økonomiplanen, eller en eventuell inndekningsplan. Selv en kommune med god økonomi kan altså bli registrert i Robek dersom kommunestyret velger å vedta et ubalansert budsjett. (KRD, 2013b)

Etter kriterium *a* og *b* skal kommunen registreres i Robek dersom den vedtar et årsbudsjett eller en økonomiplan uten at alle utgifter er dekket inn av inntektene. Man kan imidlertid vedta et årsbudsjett eller en økonomiplan med underskudd dersom underskuddet blir finansiert gjennom bruken av disponible avsetninger i hvert av de aktuelle årene. Loven

---

krever imidlertid at hvert enkelt år er balansert slik at overforbruk i år én ikke kan dekkes av mindre-forbruk i år to, tre og fire. Utmelding på kriterier *a* og *b* skjer når kommunestyret vedtar et årsbudsjett og en økonomiplan som begge er i balanse (oppstilt uten merforbruk). (KRD, 2013b)

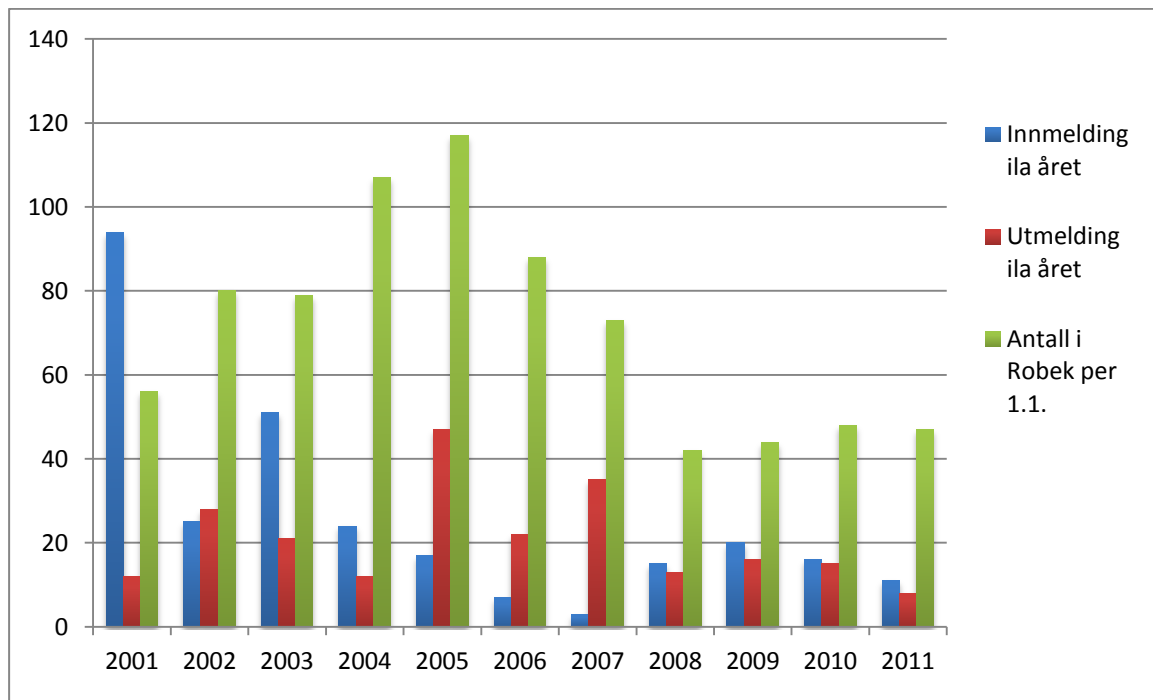
Dersom kommunestyret vedtar et årsregnskap som har et negativt resultat kan man bli registret i Robek under kriterium *c*. Om man blir registrert i dette tilfellet kommer an på hvor lang tid kommunen har planlagt for å dekke inn igjen underskuddet. Hvis man har vedtatt en økonomiplan hvor underskuddet dekkes inn i løpet av de neste to år, så vil man ikke havne i Robek. Hvis man derimot planlegger å bruke mer en to år vil Fylkesmannen melde fra til KMD om Robek-registrering under kriterium *c*. Utmelding etter *c* vil skje (først) når kommunestyret vedtar et nytt årsregnskap hvor det planlagte underskuddet som opprinnelig skulle bli dekket etter mer enn to år, nå blir dekket i løpet av de neste to år. (KRD, 2013b)

En kommune kan havne i Robek etter kriterium *d* dersom den vedtatte planen for inndeckning av et merforbruk ikke blir fulgt. Det vil si at hvis en kommune som vedtok å dekke inn et merforbruk innen to år, nå velger å vedta en ny plan om å dekke det i løpet av de neste fire år, så vil det være grunnlag for registrering under kriterium *d*. Utmelding etter *d* vil først skje når kommunestyret vedtar et nytt årsregnskap som viser at progresjonen i inndeckningen av det regnskapsmessige merforbruket som lå til grunn for innmeldingen, igjen er i tråd med opprinnelig vedtatt plan. (KRD, 2013b)

Tidspunktet en kommune blir registrert i Robek gir dermed en indikasjon på grunnen til registreringen. Innmeldinger i januar/februar skjer i hovedsak på grunn av at kommunestyret ikke har klart å vedta et balansert budsjett eller økonomiplan. Innmelding i juni/juli skjer stort sett på grunn av at kommunen ikke har klart å dekket inn igjen et tidligere underskudd. (KMD, 2014)

Figur 1 viser at antall inn- og utmeldinger i Robek har vært relativt lavt (og stabilt) de siste årene.

Figur 1: Oversikt inn- og utmeldinger i Robek (Pedersen, 2014)



Figuren viser at antall kommuner i Robek steg fra 57 den 1. januar 2001 til 117 i år 2005. De neste tre årene falt antallet betraktelig. Fra 2008 til 2014 har antall registrerte kommuner i Robek variert mellom 40 og 50.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Fullstendig oversikt over inn- og utmeldinger ligger i Appendix 1

## 4. Data

Analysene baserer seg på data om kommunenes demografiske sammensetning, fiskale kapasiteter, politiske situasjon og budsjettposter. Disse dataene er organisert som paneldata og strekker seg over perioden 2000-2011.

### 4.1 Datakilder

Flere datakilder er benyttet for å få et komplett datagrunnlag til analysene. Sentrale kilder er KOSTRA<sup>8</sup>-databasen til Statistisk Sentralbyrå og KMDs<sup>9</sup> oversikt over produksjonsindeksen og Robek inn- og utgifter. I tillegg benyttes Jon Fiva sitt datasett basert på NSD-tall (Fiva, Halse & Natvik, 2012) og et datasett basert på Hopland (2013).

Folketall, netto renter og avdrag på lån, samt data for begge mål på frie inntekter er hentet fra Statistisk Sentralbyrå. Alle kostnadsposter er hentet fra KOSTRA-databasen i SSBs statistikkbank (SSB, 2013a).

De demografiske og politiske variablene er hentet fra Jon Fiva sitt datasett (Fiva, Halse & Natvik, 2012). Variabelen for andelen arbeidsløse er også hentet fra dette datasettet. Disse tallene er igjen basert på data fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Den kommunale produksjonsindeksen fra år 2001 til 2010 er fra datasettet til Hopland (2013). Indeksen fra 2011 er fra KMD, og er brukt til å utvide datasettet med ett år.

Selve datasettet er organisert etter kommunestrukturen fra 2011, dette følger etter Hopland (2013). Fra Hoplands datasett benyttes Robek-dummyene fra 2001 til 2010. Vi har selv utvidet disse dummyene for året 2011 ut fra KMDs oversikt.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup>KOSTRA = **K**ommune-**s**tat-**r**apportering

<sup>9</sup>KMD = Kommunal- og moderniseringsdepartementet, tidligere Kommunal- og regionaldepartementet (KRD). Vi bruker både KMD og KRD der hvor vi anser det som hensiktsmessig

<sup>10</sup> En fullstendig oversikt over alle variablene ligger i Appendix 2 og 3.

## 4.2 Rensing av datasettet

Datarensingen tar spesielt for seg to forhold. For det først har noen kommuner i tidsperioden fra år 2000 til 2011 blitt slått sammen. For det andre er det noen kommuner som har mangelfulle observasjoner for noen år eller noen variabler.

### 4.2.1 Kommunesammenslåinger

I det følgende gjennomgås måten sammenslåing av kommuner er behandlet på. Sammenslåing av Frei og Kristiansund til Kristiansund (knr. 1505) i 2008 illustrerer dette. Den nye kommunen mangler verdier<sup>11</sup> i alle celler frem til 2008, for deretter å vise rapporteringer fra oppstarten av den nye kommunen i 2008 til 2011. For gamle Kristiansund og Frei oppgis de rapporterte verdiene frem til og med 2007, for deretter å mangle verdier fra 2008 til 2011. Siden det bare har vært 10 kommunesammenslåinger i perioden (KMD, 2013) mener vi at dette har liten betydning, om noen, for våre resultater.

### 4.2.2 Mangelfulle observasjoner

Alle *brutto* KOSTRA-tall for driftsutgifter, investeringer og lønn skal være rapportert i absolutte (positive) tall. Det gir liten mening med for eksempel negative brutto lønnskostnader. Negative tallverdier kan komme av feilrapportering eller feil under inntasting av tallmaterialet. Vi har valgt å fjerne de negative verdiene for budsjettpostene.

På brutto driftsutgifter fjernet vi, for noen av postene, mellom en og tretten negative observasjoner. På brutto investeringer fjernet vi mellom fem og femten observasjoner på de fleste postene, men for investeringer i næring fjernet vi 60 observasjoner. For brutto lønn fjernet vi, for noen av postene, mellom tre og 17 observasjoner. For bolig fjernet vi 42, for samferdsel fjernet vi 34, og for tjenester utenfor ordinært ansvarsområde fjernet vi 24.

I et datasett på 430 kommuner, over 12 år, er dette veldig lite. I tillegg er Oslo fjernet fra datasettet da den er både en kommune og et fylke.

---

<sup>11</sup> Missing values

## 4.3 Justering av budsjettposter

Alle regnskapstallene har blitt justert for inflasjon til faste 2011-kroner ved bruk av konsumprisindeksen (KPI). Et alternativ er å benytte kommunal deflator slik det tekniske beregningsutvalget for kommunal og fylkeskommunal økonomi argumenterer for (Teknisk Beregningsutvalg, 2013). Vi har imidlertid valgt å gjøre som Fiva (2012) og deflaterer til faste 2011-kroner ved å bruke KPI. I robusthetskapittelet viser vi at deflatering med kommunaldeflatoren ikke har noen påvirkning på resultatene.

I første analysekapittel er alle budsjettpostene justert til per capita-form (per innbygger) for analyseformål. I det andre analysekapittelet analyseres budsjettandelene av postene for å se hvordan disse endres som følge av Robek-registrering. Budsjettandelene beregnes ved å dividere hver justert budsjettpost for brutto driftsutgifter per capita på justert totale brutto driftsutgifter per capita. Tilsvarende er gjort for brutto investeringer og brutto lønn.

## 4.4 Oversiktsbilde

### 4.4.1 Din typiske Robek-kommune – strukturelle variabler

Tabell 1 viser hva som skiller en Robek-kommune fra andre kommuner når det kommer til demografiske variabler, politisk situasjon, arbeidsmarkedssituasjon og fiskale kapasiteter.

Tabell 1: Deskriptiv statistikk - Strukturelle variabler

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Andel barn	0.071 (0.01)	0.070 (0.01)	0.071 (0.01)	-0.001
Andel ung	0.136 (0.01)	0.136 (0.01)	0.136 (0.01)	0
Andel eldre	0.162 (0.03)	0.162 (0.03)	0.163 (0.03)	-0.001
Andel >81 år	0.048 (0.01)	0.048 (0.01)	0.048 (0.01)	0
Andel sosialister	0.367 (0.15)	0.376 (0.14)	0.366 (0.15)	0.01*
Flertall sosialister	0.193 (0.40)	0.177 (0.38)	0.197 (0.40)	-0.02
Valgdeltakelse	0.626 (0.058)	0.613 (0.053)	0.629 (0.059)	-0.015***
Effektivt antall partier	4.21 (1.11)	4.46 (1.05)	4.16 (1.11)	0.30***
Andel arbeidsløse	0.021 (0.01)	0.024 (0.01)	0.021 (0.01)	-0.003***
Folketall	9690 (18955)	9991 (21719)	9630 (18356)	361
Frie inntekter	32.110 (11.344)	29.543 (9.390)	32.618 (11.626)	-3.075***
Korrigerte frie inntekter	105.58 (20.44)	102.04 (12.24)	106.32 (21.69)	-4.28***
Netto avdrag og renter	1.560 (2.886)	1.846 (1.599)	1.503 (3.073)	0.343***

Standardavvik i parentes. Frie inntekter og netto avdrag og renter er per capita, i 1000 NOK

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

---

Kunnskap om disse forskjellene er viktig for utarbeidelsen av den empiriske spesifikasjonen som kommer senere. Dersom noen av disse faktorene kan påvirke hvor mye ressurser Robek-kommuner bruker er det viktig å kontrollere for dem i regresjoner.

### *Demografi*

Robek-kommunene har en ganske lik demografisk sammensetning som andre kommuner; det er noe færre barn og eldre (over 66 år) og det er litt flere innbyggere, men disse forskjellene er ikke signifikante.

### *Politiske faktorer*

To variabler fanger opp hvor sosialiststyrt en kommune er. Andel sosialister måler andelen kommunestyrerepresentanter fra Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Rødt. Flertall sosialister er en dummy-variabel som er lik 1 dersom sosialistiske partier har flertall i kommunestyret. I denne dummyen inkluderes *alle* partier til venstre for Arbeiderpartiet. *Andel sosialister* tyder på at Robek-kommuner er mer sosialiststyrt mens *Flertall sosialister* peker i motsatt retning. Denne motsetningen kan komme av at de to variablene omfatter ulike definisjoner på sosialister. Ingen av differansene er imidlertid signifikante på 5 %-signifikansnivå.

En tredje politisk (eller demokratisk) variabel er valgdeltakelse i kommunestyrevalg. Det er lavere valggoppslutning i Robek-kommunene enn andre kommuner. Den fjerde, og siste, politiske variabelen er effektivt antall partier. Tabell 1 viser at Robek-kommunene har et høyere antall effektive partier, altså er mer politisk fragmenterte enn andre kommuner.

### *Arbeidsløshet*

I en typisk Robek-kommune er det 0.3 % flere i arbeidsfør alder (16-66 år) uten arbeid. Dette ser kanskje ut som en liten forskjell, men siden nivået på arbeidsløsheten er såpass lavt (litt over 2 %), kan dette være en betydelig økonomisk forskjell.

### *Fiskal kapasitet*

Tallene viser noen klare trekk når det kommer til fiskal kapasitet; Robek-kommunene har i snitt 3 075 kr mindre i frie inntekter per capita, 4.28 % lavere korrigerede frie inntekter og betaler 343 kr mer i renter og avdrag på lån per capita. Det er å forvente at Robek-kommunene er i en dårligere fiskal situasjon enn andre kommuner, da det er økonomisk uføre som gjør at de havner i registeret.



---

## 5. Metode

I analysen benyttes to metoder for å angripe problemstillingen; deskriptiv statistikk og regresjoner. Målet med å benytte disse metodene er å si hvordan Robek-registreringen påvirker budsjettposter og effektivitet i kommunene. Kapittelet er basert på Wooldridge (2009) dersom annet ikke er nevnt.

Datamaterialet er organisert som paneldata. Dette innebærer at det er observasjoner fra mange ulike kommuner (tversnittdata), og at det er flere observasjoner for den enkelte kommune over tid (tidsseriedata). Dette får betydning for valg av metode og analysen av resultatene.

### 5.1 Regresjoner

Regresjonsmetoder kan fortelle hvordan variasjonen i variabel  $x$  forklarer variasjonen i en variabel  $y$ . Det er altså den kausale sammenhengen (årsak-virkningsforhold) mellom variablene som estimeres. Hvilken estimeringsmetode som er optimal avhenger av hvilke data man har og egenskapene ved variablene. I den teoretiske gjennomgangen nedenfor brukes enkel OLS<sup>12</sup> til å illustrere regresjonsmetodene.

#### 5.1.1 Minste kvadraters metode (OLS)

Den vanligste estimeringsmetoden med tversnittdata er minste kvadraters metode, heretter kalt OLS. OLS innebærer å estimere en regresjonskoeffisient (sammenhengen mellom  $x$  og  $y$ ) som minimerer det kvadrerte restleddet, som altså minimerer avstanden mellom de observerte verdiene og de predikerte verdiene på regresjonslinjen.

En regresjonsmodell med én forklaringsvariabel,  $x_{it}$ , vises nedenfor;

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \mu_t + \epsilon_{it} + \alpha_i$$

Her er  $\beta_0$  konstantleddet, og  $\beta_1$  endringen i den avhengige variabelen  $y_{it}$  assosiert med endring i forklaringsvariabel  $x_{it}$ . Med paneldata kan man splitte opp restleddet i tre deler;

---

<sup>12</sup> Ordinary Least Squares

det første restleddet  $\epsilon_{it}$  varierer over tid og mellom kommuner, og det andre restleddet  $\alpha_i$ , fanger opp uobserverte kommunespesifikke faktorer som er konstant over tid. Det tredje restleddet  $\mu_t$  fanger opp trendeffekter. Disse restleddene fanger opp alle andre faktorer som påvirker  $y_{it}$  som ikke er spesifisert i regresjonsmodellen.

En forutsetning for å få forventningsrette (unbiased) estimater ved bruk av OLS er at feilleddene ikke er korrelert med noen av de inkluderte variablene (zero mean condition);

$$E(\epsilon_{it}|x_{it}) = E(\alpha_i|x_{it}) = E(\mu_t|x_{it}) = 0$$

Dersom utelatte variabler er korrelert med  $x_{it}$  risikerer man å få et skjevt (biased) estimat av  $\beta_1$  (omitted variable bias).

En måte å kontrollere for de kommunespesifikke faktorene  $\alpha_i$  ved bruk av OLS, er å inkludere kommunedummyer for alle kommunene med unntak av én i regresjonen. Med 430 kommuner i datasettet vil dette utgjøre ekstremt mange variabler. Alternativt kan man benytte fast-effekt estimering (FE), som tillater korrelasjon mellom  $\alpha_i$  og forklaringsvariabelen  $x_{it}$ . FE-metoden er ekvivalent til dummy-metoden som er nevnt over, men er enklere å benytte i praksis.

Det er også et problem at (pooled) OLS gir uriktige standardavvik og at man dermed får uriktige t-verdier (Wooldridge, Cluster-Sample Methods in Applied Econometrics, 2003). Standardavvikene kan både bli overestimert og underestimert. Dette kontrolleres for ved å rapportere t-verdier basert på grupperte (clustered) standardavvik som tar hensyn til at feilleddene fra samme kommune er korrelerte.

## 5.1.2 FE-estimering

Fast-effekt<sup>13</sup> (FE) estimering benytter kun variasjonen innen en gruppe over tid for å estimere  $\beta_1$ . Ved bruk av FE trekker man fra snittet for variablene for den enkelte kommune (individspesifikke snittet), samt trekker fra det individspesifikke snittet for feilleddene når man estimerer  $\beta_1$ , slik det er vist nedenfor;

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = \beta_0 + \beta_1(x_{it} - \bar{x}_i) + \mu_t + (\alpha_i - \bar{\alpha}_i) + (\epsilon_{it} - \bar{\epsilon}_i)$$

---

<sup>13</sup> På engelsk fixed effects eller within-group-transformation

Siden den uobserverte kommunespesifikke faktoren  $\alpha_i$  er konstant over tid, vil denne bli fjernet og dermed ikke påvirke estimatene. Dette er en klar fordel ved bruk av FE. En ulempe er derimot at man ikke får utnyttet tversnitt-dimensjonen ved dataene; man får ikke utnyttet variasjon mellom gruppene ved estimering av  $\beta_1$ . Det er fortsatt et krav at  $E(\epsilon_{it}|x_{it}) = E(\mu_t|x_{it}) = 0$ . Ved å inkludere tidsdummyer hvert år blir  $E(\mu_t|x_{it}) = 0$ .

### 5.1.3 Heteroskedastisitet

Heteroskedastisitet innebærer at variansen til den avhengige variabelen  $y_{it}$  er avhengige av størrelsen på forklaringsvariabelen  $x_{it}$ , for eksempel at variansen til  $y_{it}$  øker med økt verdi av  $x_{it}$ . Dette vil ikke påvirke estimatet av koeffisientene, men kan påvirke standardavvikene og dermed signifikansnivået.

Heteroskedastisitet kan være et problem, og derfor brukes robuste standardavvik i regresjonene. I store paneldata vil fordelingen til robuste standardavvik konvergerer mot standard t-fordeling. I små utvalg er det verre da fordelingene er ulike. Siden datasettet inkluderer 430 kommuner over 12 år er robuste standardavvik t-normalfordelt, og heteroskedastisitet er dermed ikke et problem.

## 5.2 Korrelasjon eller kausalitet?

I regresjoner måles kausalitet, og ikke bare korrelasjon. Årsaken til dette er at ved estimering av  $\beta_1$  holder man alle andre variabler konstant (*ceteris paribus*). Dette innebærer at man kan påstå, ved signifikante regresjoner, at en endring i  $x$  fører til en endring i  $y$ .

## 5.3 Statistisk signifikansnivå

Når man har estimert regresjonskoeffisienter og benyttet t-tester må man velge om man skal tro på de resultatene man har kommet fram til. Det er vanlig å definere to hypoteser for hver regresjon. Nullhypotesen sier at  $x$  *ikke* påvirker  $y$ , mens alternativhypotesen sier at  $x$  påvirker  $y$ . For å bestemme om man skal forkaste nullhypotesen velges en sannsynlighet for å gjøre forkastningsfeil som man er villig til å akseptere. Det er vanlig å velge et 5 % signifikansnivå. Dette innebærer at det er 5 % sannsynlighet for å forkaste en sann nullhypotese. Rent praktisk innebærer dette at hvis man får et resultat som er signifikant på 5%-nivå, så kan man si med 95% sikkerhet at  $x$  påvirker  $y$ .

En annen faktor er at et resultat kan være statistisk signifikant uten å være økonomisk signifikant. Dette innebærer at selv om man kan påstå et årsak-virkningsforhold, så er påvirkningen så liten at den ikke har noen betydning. Derfor brukes ikke statistisk signifikans som et ensidig mål på om resultatene er av betydning. Størrelsen og retningen av resultatene er også avgjørende for dette.

## 6. Analyse av budsjettposter

*Hvilke budsjettposter må tåle sparekniven som en følge av ”skammens liste”?*

*Analysen starter med å studere hvilke budsjettposter det kuttet i.*

Totalt analyseres 63 budsjettposter fordelt på brutto driftsutgifter, brutto lønn og bruttoinvesteringer. Vi mener at brutto driftsutgifter gir et bedre bilde på ressursbruken i kommunen enn netto driftsutgifter. Brutto driftsutgifter viser hvordan kommunens ressursbruk endrer seg som følge av Robek-registering, uavhengig av finansieringsmodell. Dette følger etter NOU (2005: 18, s. 169), som argumenterer for å benytte brutto driftsutgifter som avhengig variabel i regresjonsanalyser med fokus på ressursbruk.<sup>14</sup>

For å gjøre analysen mer oversiktlig deles postene opp i kjerneoppgaver og andre (mer perifere) oppgaver.

### 6.1 Kjerneoppgaver og andre oppgaver

Vi definerer kjerneoppgavene ut fra størrelsen på budsjettandelene for brutto *driftsutgifter*. Kjerneoppgavene vil da være de sektorene som kommunene bruker mest ressurser på å drifte. Etter dette kriteriet er det fire budsjettposter som skiller seg ut; helse og omsorg, pleie og omsorg, grunnskoleopplæring og barnehager. Disse vil heretter bli omtalt som kjerneoppgaver. Det er også naturlig å anta at kommunene har sterke regulatoriske føringer der budsjettandelene er størst.

Alle andre poster faller inn i kategorien ”andre oppgaver”. Store poster her er kultur, kommunehelsetjeneste (primærhelsetjeneste), samferdsel, vann/avløp/renovasjon, næringskontakt og administrasjon. Selv om postene ikke defineres som kjerneoppgaver betyr det ikke at disse er uviktige eller mindre regulert. På driftsutgiftene bruker kommunene mindre ressurser på andre oppgaver, og det er naturlig å anta at kommunene har større adgang til å nedprioritere disse sektorene.

---

<sup>14</sup> De benytter brutto driftsutgifter uten avskrivninger (NOU, 2005: 18, s. 169)

Budsjettandelene for bruttoinvesteringene er noe annerledes. Vann/avløp/renovasjon er den posten som utgjør nest-størst andel av investeringsbudsjettet til kommunene. For å forenkle fremstillingen deles resultatene fra investeringspostene opp i kjerneoppgaver og andre oppgaver etter samme inndeling som driftsutgiftene. Denne inndelingen gjør det lettere å sammenstille resultatene og gir et mer oversiktlig bilde av utviklingen i budsjettgruppene som følge av Robek-registrering.

## 6.2 Deskriptiv statistikk

Kun signifikante ( $p < 0.05$ ) forskjeller presenteres i den deskriptive statistikken.

### 6.2.1 Totale budsjettposter og kjerneoppgaver

I det følgende presenteres deskriptiv statistikk for kjerneoppgavene til kommunene. Tabell 2 viser gjennomsnittlige brutto driftsutgifter (BD), brutto lønn (Lønn) og bruttoinvesteringer (Binv) i viktige kommunale sektorer, oppgitt i per capita og i 1 000 NOK.

Tabell 2: Deskriptiv statistikk - Kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
BD <sup>1</sup> Totalt	53.41 (21.57)	46.66 (13.99)	54.74 (20.73)	-8.08***
BD Grunnskole	11.51 (3.25)	10.52 (2.44)	11.71 (3.36)	-1.19***
BD Pleie og omsorg	14.70 (6.03)	13.54 (5.28)	14.93 (6.15)	-1.38***
BD Helse og omsorg	17.49 (7.27)	15.68 (5.96)	17.20 (7.11)	-1.81***
BD Barnehager	4.34 (1.93)	3.73 (1.55)	4.46 (1.98)	-0.72***
Lønn Totalt	35.05 (11.98)	30.85 (9.01)	35.89 (12.32)	-5.04***
Lønn Grunnskole	8.88 (2.47)	8.21 (1.90)	9.01 (2.55)	-0.80***
Lønn Helse og omsorg	13.66 (5.80)	12.52 (5.02)	13.89 (5.91)	-1.37***
Lønn Pleie og omsorg	13.00 (5.06)	11.96 (4.68)	13.21 (5.10)	-1.25***
Lønn Barnehager	3.20 (1.57)	2.60 (1.19)	3.33 (1.61)	-0.73***
Binv <sup>2</sup> Totalt	7.00 (6.57)	5.05 (3.97)	7.39 (6.91)	-2.33***
Binv Grunnskole	1.56 (3.73)	1.15 (2.23)	1.64 (3.95)	-0.50***

Standardavvik i parentes. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter. <sup>2</sup>Bruttoinvesteringer  
Faste 2011-kroner

\*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.10$

#### *Totale budsjettposter*

Tilsvarende som Hopland (2013) finner, er summen av brutto driftsutgifter (BD totalt) lavere i Robek-kommunene enn for de resterende kommunene. Det brukes 8 080 kr mindre i brutto

driftsutgifter per capita i Robek-kommunene. De bruker også 5 040 kr mindre per capita i brutto lønn og 2 330 kr mindre per capita i bruttoinvesteringer.

### *Kjerneoppgaver*

Robek-kommunene bruker signifikant mindre på *alle* kjerneoppgavene når det kommer til brutto driftsutgifts- og lønnsposter. For bruttoinvesteringene er det derimot kun grunnskoleopplæring hvor Robek-kommunene bruker signifikant mindre.

For drifts- og lønnsutgiftene er det særlig omsorgspostene hvor Robek-kommunene bruker mindre. En kommune registrert i Robek bruker i gjennomsnitt 1 810 kr mindre per innbygger på helse og omsorg og 1 380 kr mindre på pleie og omsorg. I en kommune med 10 000 innbyggere utgjør dette henholdsvis 18 millioner og 14 millioner kroner. Det er også i de to omsorgspostene at lønnsforskjellene er størst. Robek-kommunene bruker 1 370 kr mindre per capita på lønn i helse og omsorg-sektoren og 1 250 kr mindre på pleie og omsorg. Det investeres også 500 kr mindre per capita i grunnskoleopplæring enn andre kommuner.

## 6.2.2 Andre oppgaver

Tabell 3 viser t-tester for brutto driftsutgifter (BD), brutto lønn og bruttoinvesteringer (Binv) for oppgaver som faller utenfor kjerneoppgavene.

Tabell 3: Deskriptiv statistikk - Andre oppgaver, per capita, i 1000 NOK

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
BD <sup>1</sup> Adm. og styring	5.05 (3.11)	4.04 (1.83)	5.25 (3.28)	-1.21***
BD Administrasjon	4.36 (2.63)	3.51 (1.57)	4.52 (2.75)	-1.01***
BD F120 adm.	3.87 (2.30)	3.16 (1.41)	4.01 (2.42)	-0.85***
BD Næring	1.35 (1.88)	0.86 (0.86)	1.44 (2.00)	-0.58***
BD Kommnehelse	2.50 (1.42)	2.14 (1.02)	2.57 (1.47)	-0.43***
BD Vann/avløp/renovasjon	2.28 (1.20)	1.94 (0.88)	2.35 (1.25)	-0.41***
Lønn Adm. og styring	3.07 (1.83)	2.48 (1.08)	3.18 (1.92)	-0.71***
Lønn Administrasjon	2.68 (1.56)	2.20 (0.95)	2.78 (1.63)	-0.58***
Lønn Kommnehelse	1.61 (1.09)	1.32 (0.78)	1.67 (1.14)	-0.35***
Binv <sup>2</sup> Kultur	0.67 (2.23)	0.26 (0.57)	0.75 (2.42)	-0.49***
Binv Vann/avløp/renovasjon	0.96 (2.00)	0.73 (0.93)	1.00 (2.14)	-0.27***
Binv Samferdsel	0.62 (1.16)	0.44 (0.58)	0.65 (1.24)	-0.21***

Standardavvik i parentes. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter. <sup>2</sup>Bruttoinvesteringer  
Faste 2011-kroner

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

### *Brutto driftsutgifter og lønn*

For brutto driftsutgifter og lønn er differansene særlig store i administrasjonspostene. I disse postene bruker Robek-kommunene mellom 850 og 1 200 kroner mindre per innbygger enn andre kommuner. Dette er noe lavere enn differansene i omsorgspostene, som ligger mellom 1 300 og 1 800 kroner per innbygger.

Også for kommunehelse (primærhelsetjeneste) er det betydelige forskjeller for Robek-kommuner når det gjelder driftsutgifter og lønn. Robek-kommunene bruker henholdsvis 430 og 350 kroner mindre per innbygger.

### *Bruttoinvesteringer*

For bruttoinvesteringene innen andre oppgaver er det særlig kulturbudsjettet som har størst differanse. En Robek-kommune investerer omtrent 500 kroner mindre per innbygger i kultur. Dette er omtrent det samme som vi ser for kjerneoppgaven grunnskole. I snitt vil det bli brukt 2.5 millioner kroner på kulturinvesteringer i en Robek-kommune, og 7.3 millioner kroner i andre kommuner. Dette innebærer at Robek-kommuner bruker 65 % mindre på bruttoinvesteringer i kultur enn andre kommuner. Kommuner i Robek investerer også mindre i vann/avløp/renovasjon og samferdsel enn andre kommuner.

## 6.2.3 Oppsummering

Det kan foreløpig ikke trekkes noen konklusjon om hvor Robek-kommunene kutter for å komme ut av registeret. Den deskriptive statistikken kan likevel gi en pekepinn på hvor kuttene forekommer. T-testene tyder på at Robek-kommunene kutter i mange ulike budsjettposter, både innenfor kjerneoppgaver og andre oppgaver.

For å analysere om lavere forbruk skyldes Robek-registrering eller andre faktorer må det gjennomføres regresjoner. Den empiriske spesifikasjonen kommer i det følgende avsnittet.

## 6.3 Empirisk spesifikasjon

Som Hopland (2013) estimerer vi variasjoner over en generell dynamisk paneldatamodell av formen

$$y_{it} = \beta Robek_{it} + \tau Robek_{it-1} + \mu Sos_{it} + \theta Effp_{it} + \omega Pop_{it} + \varrho Barn_{it} + \varsigma Ung_{it} + \upsilon Eldre_{it} + \chi Arbeidsløse_{it} + \gamma Frie\ inntekter_{it} + \rho Finans_{it} + \delta_t + \alpha_i + \epsilon_{it}$$



---

$y_{it}$  er den avhengige variabelen, og vil endres i hver regresjon etter hvilken kostnadspost som analyseres. For hver avhengige variabel kjøres fem regresjoner, to med OLS og tre med FE. OLS benytter variasjonen *mellom og innad* de ulike kommunene ved estimering av koeffisientene, mens FE kun benytter variasjonen *innad*.

I det følgende presenteres vårt valg av forklaringsvariabler.

### 6.3.1 Robek-effekten

$Robek_{it}$  er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kommune  $i$  er registrert i Robek per 1.1 i år  $t$ .<sup>15</sup> Dummyen er konstruert slik da kommunebudsjettet for år  $t$  blir vedtatt i slutten av år  $t-1$ . Dermed vil dummyen fange opp effekten av at kommunestyret måtte ta hensyn til sin Robek-status når de vedtok budsjettet. Dette er altså den mest relevante variabelen i hver regresjon da den vil fange opp effekten på de aktuelle kostnadspostene (avhengige variablene) av å bli inkludert i Robek. Variabelens hensikt er tilsvarende som den er i Hopland (2013).  $Robek_{it-1}$  er Robek-variabelen lagget med ett år. Den vil være lik 1 dersom kommune  $i$  var i Robek-registeret ved inngangen til år  $t-1$ . Denne variabelen viser om effekten av inkludering i Robek er direkte, eller om det tar litt tid før den vises i kostnadspostene, altså dynamikken ved Robek-registrering.

For å analysere Robek-effekten er det viktig med forventningsrette estimater for  $\beta$  og  $\tau$ . Problemet med å kun inkludere Robek-dummys i modellen er at det kan være en rekke andre forhold som påvirker budsjettpostene ( $y_{it}$ ) som også er korrelert med Robek-variablene. Som vist i metodekapittelet vil dette gi skjeve estimater grunnet ikke-inkluderte variabler (omitted variable bias). Regresjonene inkluderer derfor en rekke variabler for å kontrollere for andre forhold.

### 6.3.2 Fiskal kapasitet

To variabler tar hensyn til fiskal kapasitet,  $Frie\ inntekter_{it}$  og  $Finans_{it}$ . Begge måles i per capita og i 1000 NOK.

---

<sup>15</sup> For eksempel er  $Robek_{it}$  lik 1 for Halden i 2001 siden Halden var i Robek per 01.01.2001

---

Frie inntekter består av statlige rammetilskudd og lokal skatt på inntekt og formue. Eiendomsskatt er ikke inkludert i frie inntekter da det er opp til hver enkelt kommune å bestemme om de vil innføre denne skatten. De frie inntektene kan kommunene bruke fritt så lenge kommunen oppfyller forpliktelsene som stilles i lover og regelverk. Således er de frie inntektene en indikator på kommunens økonomiske handlingsrom.  $Finans_{it}$ -variabelen består av netto avdrag og renter på lån og er et mål på hvor stor gjeldsbelastning kommunen har.<sup>16</sup> Siden Robek-kommuner har vesentlig høyere avdrag- og rentebetalinger, og lavere frie inntekter enn andre kommuner (tabell 1, side 42), kontrolleres det for dette.

De fiskale forklaringsvariablene er ekstra viktige da kommuner kan ha økonomiske vanskeligheter uten å være registrert i Robek. Dette skjer dersom de har underskudd som de akkurat klarer å dekke inn ved å stramme inn sin budsjettpolitikk. Den virkelige Robek-effekten isoleres ved å identifisere den ekstra tilpasningen kommuner foretar seg som følge av Robek-registrering, og ved å skille den fra kommunenes generelle tilpasning når de er i økonomisk nød.

### 6.3.3 Politiske faktorer

$Sos_{it}$ -variabelen er den første av to variabler som kontrollerer for politiske forhold. Variabelen defineres som andelen av sosialister (SV, AP og RV) i kommunestyret. Det er en tradisjonell oppfatning at ikke-sosialistiske partier har større fokus på kostnadseffektivitet, mens sosialistiske partier fokuserer på et mer omfattende tjenestetilbud (Borge, Falch & Tovmo, 2008). Man assosierer dermed ofte en "sosialiststyrt" kommune med høyere driftsutgifter enn når ikke-sosialister styrer. Siden det ikke kan utelukkes at det er en forskjell mellom disse fløyene, inkluderes variabelen for å kontrollere for dette. Gunnesdal (2010) påpeker at det i mange små kommuner ofte er et stort innslag av "felleslister" eller "bygdelister", som per definisjon er ikke-sosialister. Dette vil føre til en undervurdering av andelen sosialister i kommunestyret for de omtrent 100 kommunene dette gjelder, og variabelen vil dermed bare delvis fange opp den faktiske partifordelingen i disse kommunene.

---

<sup>16</sup> Dette tilsvarer differansen mellom brutto og netto driftsresultat (NOU, 2005: 18)

Den andre politiske variabelen,  $Effp_{it}$ , måler effektivt antall partier i kommunen, og beregnes som den inverse av Herfindahls-indeksen.  $SH$  er andelen representanter fra parti  $p$ .

$$Effp = \left( \sum_{p=1}^P SH_p^2 \right)^{-1}$$

Sammenhengen mellom politisk fragmentering og budsjett ble først introdusert av Roubini og Sachs (1989). Borge (2005) viser at politisk fragmentering (høy  $Effp_{it}$ ) gjør det vanskeligere å samle politisk enighet om budsjettbalanse, og er assosiert med underskudd. Dette impliserer at politisk styrke (lav  $Effp_{it}$ ) gir lavere underskudd. Andre studier finner at politisk styrke reduserer administrasjonskostnader (Kalseth & Rattsø, 1998), øker effektiviteten i kommunene (Borge, Falch & Tovmo, 2008) og bedrer vedlikeholdet av lokale, offentlige bygninger (Borge & Hopland, 2012).

En forklaring på dette kan være at når ett parti dominerer, vil en kommune kunne drive med lavere kostnader da det dominerende partiet ikke trenger å inngå kompromisser med andre partier. For å ta hensyn til denne antakelsen kontrolleres det for effektivt antall partier. Det er dessuten en høyere  $Effp_{it}$ , altså flere partier, i Robek-kommuner.

### 6.3.4 Demografi

Folketall,  $Pop_{it}$ , er den første demografiske forklaringsvariabelen og defineres som folketallet i kommunen per 1.1 året etter. Man kan tenke på det som en ”utgående balanse” for folketall.<sup>17</sup>

En annen demografisk kontrollvariabel,  $Barn_{it}$ , måler andelen av befolkningen mellom 0 og 5 år.  $Ung_{it}$  og  $Eldre_{it}$  kontrollerer henholdsvis for andelen av befolkningen mellom 6 og 15 år, og andelen over 66 år. Andelene av befolkningen i barnehager, i grunnskolen og eldre blir inkludert da disse gruppene representerer de største forpliktelsene og utgiftspostene til kommunene. Ulike andeler av disse gruppene kan påvirke kommunebudsjettet i stor grad. En alternativ spesifikasjon er å inkludere en variabel for andel av befolkningen over 81 år. Men da denne har høy korrelasjon med andelen eldre (over 66 år), utelates denne.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> For eksempel er folketallet registrert 01.01.2009 det vi bruker som folketall for 2008

<sup>18</sup> Korrelasjonen er 0.8783

### 6.3.5 Konjunktursituasjon og trendeffekter

Det er rimelig å anta at en høy andel arbeidsløse i kommunen vil kunne føre til større bruk av offentlige tjenester (økte utgifter for kommunen), samt redusere kommunens potensielle skatteinntekter.  $Arbeidsløse_{it}$  måler andelen registrerte arbeidsløse personer (årlig gjennomsnitt) som andel av innbyggere i alderen 16-66 år. Denne variabelen vil trolig fange opp konjunkturer i de lokale arbeidsmarkedene. En lavkonjunktur vil gjerne føre med seg en større andel arbeidsledige og dermed lavere skatteinngang og høyere utgifter. Motsatt vil en høykonjunktur typisk innebære færre arbeidsledige, mer skatteinntekter og lavere utgifter. Siden det er en større andel arbeidsløse i Robek-kommuner inkluderes denne variabelen.

Det kan dessuten være trendeffekter ved spesifikke år som påvirker kostnadspostene. Ved å benytte tidsdummyer  $\delta_t$  skilles trendeffektene ut. År 2000 brukes som referanseår.

## 6.4 Økonometrisk Analyse

Først gjennomgås brutto driftsutgifter og brutto lønn for kjerneoppgaver i kommunene. Dette etterfølges av brutto driftsutgifter og brutto lønn for andre oppgaver. Deretter analyseres kjerneoppgaver og andre oppgaver for bruttoinvesteringposter.

To OLS-regresjoner gjennomføres; en med kun  $Robek_{it}$  og tidsdummyer  $\delta_t$  som forklaringsvariabler, og en med alle kontrollvariabler med unntak av den laggede Robek-variabelen  $Robek_{it-1}$ . Deretter gjennomføres to tilsvarende FE-regresjoner, samt en FE-regresjon hvor den laggede Robek-variabelen inkluderes.

### 6.4.1 Brutto driftsutgifter og brutto lønn

I denne seksjonen diskuteres resultatene av brutto drifts- og lønnsposter. Det skilles mellom store kjerneoppgaver (grunnskole, helse og omsorg, pleie og omsorg og barnehager) som utgjør en stor del av budsjettet, og andre oppgaver. Først gjennomgås alle regresjonsestimatene for grunnskoleopplæring i detalj. Deretter presenteres signifikante Robek-koeffisienter for kjerneoppgaver og andre oppgaver.

#### **Kjerneoppgaver: grunnskoleopplæring**

Den deskriptive statistikken viste at Robek-kommunene bruker 1 190 kr mindre per capita i grunnskoleutgifter enn andre kommuner. Men hvor mye av differansen skyldes Robek-

registreringen? Tabell 4 viser regresjonsresultatene (per capita i 1000 NOK) hvor brutto driftsutgifter til grunnskoleopplæring er avhengig variabel. Alle Robek-koeffisientene er signifikant på 5 %-signifikansnivå.

*Tabell 4: Regresjoner med brutto driftsutgifter til grunnskoleopplæring som avhengig variabel, per capita, i 1000 NOK*

Variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE
Robek	-0.5837*** (0.1409)	-0.2769*** (0.0852)	-0.1545*** (0.0540)	-0.2027*** (0.0487)	-0.1835*** (0.0463)
Lagget Robek					-0.0517 (0.0394)
Andel sosialister i kommunestyret		-0.1611 (0.4928)		0.9608*** (0.3564)	0.8976** (0.3649)
Antall innbyggere		-0.0000*** (0.0000)		-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
Effektivt antall partier		0.0729 (0.0686)		0.1001** (0.0438)	0.0905** (0.0441)
Andel av befolkningen 0-5 år		-10.6350 (9.6876)		-17.4819*** (6.1514)	-16.5307*** (6.3012)
Andel av befolkningen 6-15 år		37.0638*** (6.4808)		18.5382*** (5.5686)	17.9035*** (5.7958)
Andel av befolkningen 66 år og eldre		-5.4712 (5.0260)		-7.6355 (5.4533)	-7.2368 (5.5606)
Andel registrerte arbeidsløse i aldersgruppen 16-66 år		-19.2976*** (6.7468)		-7.2414* (4.1504)	-4.4342 (4.4151)
Frie inntekter, per capita i 1000 NOK		0.1882*** (0.0125)		0.0881*** (0.0135)	0.0932*** (0.0141)
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK		-0.1215** (0.0527)		-0.0058 (0.0066)	-0.0036 (0.0062)
Observasjoner	4 684	4 634	4 684	4 634	4 211
Justert R <sup>2</sup>	0.5243	0.7650	0.9032	0.9251	0.9178
Antall kommuner			429	427	427

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd er utelatt fra fremstillingen  
Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### *OLS-estimer*

I modell (1) benyttes vanlig (pooled) OLS med kun tidsdummyer som kontrollvariabler. Dersom denne modellen har riktig spesifisering kutter Robek-kommunene i snitt 583.7 kroner per innbygger i brutto driftsutgifter innenfor grunnskoleopplæring som en følge av

---

Robek-registreringen.<sup>19</sup> Kronemessig blir dette av størrelsesorden 5.84 millioner i en kommune med 10 000 innbyggere. Som det argumenteres for i kapitlet om empirisk spesifisering er det en rekke andre forhold som påvirker brutto driftsutgifter enn Robek-registreringen. Disse bør inkluderes i regresjonsmodellene.

I modell (2) benyttes også OLS-estimering. Nå kontrolleres det for andre faktorer som har betydning for kommunenes driftsutgifter, som demografiske, politiske, fiskale og konjunkturmessige faktorer. Robek-effekten i (2) er på 277 kroner per innbygger. Denne effekten er klart mindre enn for modell (1), hvilket tyder på et relevant valg av kontrollvariabler. Dette støttes også av at modellens forklaringsgrad ( $R^2$ ) økte fra 52% til 76%. Noe overraskende er en større andel sosialister i kommunestyret assosiert med lavere brutto driftsutgifter til grunnskoleopplæring. Denne sammenhengen er imidlertid ikke statistisk signifikant. Det er derimot ikke overraskende at en større andel barn i grunnskolealder (6-15 år) gir økte utgifter til grunnskole.

Det er heller ikke overraskende at kommunenes fiskale kapasitet har betydning for grunnskolebudsjettet. Økte frie inntekter tillater et høyere forbruk, og større gjeldsbelastninger tillater mindre.

En større andel arbeidsløse er assosiert med en nedgang i grunnskolebudsjettet. En forklaring på dette er at flere arbeidsløse gir lavere skatteinngang og høyere utgifter til oppfølging av arbeidsløse. Dermed er det færre ressurser til å bruke i grunnskolen.

Det som er problematisk med OLS-estimatene i modell (1) og (2) er at det ikke kontrolleres for uobserverbare kommunespesifikke faktorer som kan tenkes å påvirke hvor stor effekt Robek-registreringen har på grunnskolebudsjettet. Dette kan imidlertid kontrolleres for ved bruk av FE-estimering i modell (3)-(5).

### *FE-estimerer*

Modell (3) har tilsvarende spesifisering som modell (1), hvor kun Robek-variabelen og tidsdummyene benyttes som forklaringsvariabler. Det er stor forskjell på Robek-koeffisienten fra (1) til (3), hvor Robek-registreringen fører til et kutt i grunnskolebudsjettet

---

<sup>19</sup> Alle estimerer er i faste 2011-kroner

---

på 155 kroner per innbygger, mot 584 kroner i modell (1). Dette viser hvor stor effekt det har å kontrollere for uobserverbare kommunespesifikke egenskaper.

Modell (4) har samme spesifisering som modell (2), hvor alle kontrollvariabler er inkludert med unntak av den laggede Robek-variabelen. Robek-effekten er noe redusert fra modell (2). Registrering i Robek er nå assosiert med et fall i grunnskoleutgiftene tilsvarende omtrent 200 kroner, mot 280 kroner i modell (2). Økt andel sosialister fører, i samsvar med tidligere hypoteser, til høyere utgifter i grunnskolen. Tilsvarende gjelder for politisk fragmentering. Få kommunevalg i perioden gir imidlertid lav variasjon i de politiske variablene. Derfor må man være varsom med å trekke konklusjoner basert på disse. De er først og fremst inkludert som kontrollvariabler.

Forskjellen mellom (4) og (5) er at sistnevnte også inkluderer den laggede Robek-variabelen. Den laggede Robek-variabelen tar hensyn til at effekten på budsjettet kan ta tid. Den direkte effekten på driftsutgiftene til grunnskole faller fra 202.7 kroner per innbygger i (4) til 184 kroner i (5).

Dette er vesentlig lavere enn differansen i gjennomsnittet mellom Robek-kommuner og andre kommuner fra den deskriptive statistikken, på 1 190 kroner per capita. Ved å kontrollere for intern variasjon i kommunene, og et rikt sett av andre forklaringsvariabler, får man et mye bedre bilde av den virkelige effekten av en kommunes inkludering i Robek-registeret.

I modell (5) er det fremdeles slik at en høyere andel sosialister i kommunestyret, og et høyere effektivt antall partier, er assosiert med økte driftsutgifter til grunnskolen. Som forventet vil også driftsutgiftene til skole øke jo flere barn man har i grunnskolealder. Andelen av befolkningen mellom 0 og 5 år kommer signifikant ut med negativt fortegn. Jo flere yngre barn man får i en kommune, jo mer må man dele prioriteringene mellom de aktuelle interessegruppene. Dersom andelen mellom 0 og 5 år øker, mens andelen mellom 6 og 15 er stabil, vil man måtte bevilge mer penger til førstnevnte gruppe.

## **Kjerneoppgaver**

Brutto driftsutgifter og brutto lønn analyseres sammen i de følgende regresjonsanalysene, da lønnsutgifter utgjør en stor del av driftsutgiftene i en tjenesteytende sektor som kommunen.

Diskusjonen av resultatene begrenses til budsjettpostene som har signifikante Robek-koeffisienter fra FE modell (4) og/eller (5) på et 5 %-signifikansnivå. Dette inkluderer også den laggede Robek-koeffisienten fra modell (5). Vi mener disse modellene gir de mest riktige resultatene da de kontrollerer for tidsavhengige og tidsuavhengige faktorer. En ulempe med FE-estimatene er at de kan underestimere forklaringsvariablenes effekt på budsjettpostene siden variasjonen mellom kommunene ikke utnyttes. Vi mener at det er mer riktig å underestimere effektene ved FE enn å overestimere effektene ved OLS.

I kolonne seks rapporteres den laggede Robek-variabelen (fra modell (5)) til hver kostnadspost, da den gir et godt bilde på om Robek-effekten er direkte eller indirekte (tidsetterslep på ett år).

Tabell 5: Oppsamling av signifikante Robek-koeffisienter for totale budsjettposter og kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Lagget Robek-variabel til (5)
	OLS	OLS	FE	FE	FE	
BD <sup>1</sup> Totalt	-4.5714*** (0.9577)	-2.4218*** (0.5189)	-0.4432* (0.2629)	-0.6676*** (0.2236)	-0.4828** (0.2043)	-0.3274* (0.1880)
Lønn Total	-2.4199*** (0.6458)	-1.2609*** (0.3608)	-0.2151 (0.2061)	-0.3832** (0.1681)	-0.2817* (0.1473)	-0.2347* (0.1254)
BD Grunnskoleopplæring	-0.5837*** (0.1409)	-0.2769*** (0.0852)	-0.1545*** (0.0540)	-0.2027*** (0.0487)	-0.1835*** (0.0463)	-0.0517 (0.0394)
Lønn Grunnskoleopplæring	-0.3665*** (0.1135)	-0.1627** (0.0712)	-0.1083** (0.0499)	-0.1399*** (0.0477)	-0.1342*** (0.0473)	-0.0097 (0.0353)
Lønn Helse og omsorg	-0.4203 (0.3028)	-0.0269 (0.1672)	-0.0975 (0.0997)	-0.1705** (0.0834)	-0.1234 (0.0775)	-0.1443** (0.0635)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Kutt i totale brutto driftsutgifter og brutto lønn

Tabell 5 viser utslaget Robek-registreringen har på totale brutto driftsutgifter. Kommuner som havner i registeret kutter 483 kroner per innbygger ifølge modell (5). Dette er konsistent med funnet til Hopland (2013) i både signifikans og størrelsesorden. I følge modell (4) kuttes det 383 kroner per innbygger i lønnsutgifter. Den deskriptive statistikken viste at differansen i brutto driftsutgifter og brutto lønn var henholdsvis 8 000 og 5 000 kroner per innbygger.



Dette viser hvor uriktig det er å påstå kausalitet ut fra deskriptiv statistikk. Kuttene som følger direkte av en Robek-registrering er langt lavere enn differansen i budsjettene.

### *Kutt i kjerneoppgaver*

Fra tabellen ser det ut til at en stor del av kuttene i grunnskoleopplæringen skjer gjennom kutt i lønn. Dette kan forekomme gjennom redusert lønn, overtid eller stillingsprosent. Sistnevnte er nok det mest vanlige da både lønn og overtid i kommunen er strengt regulert. Dette tyder på at det kuttes mange lærerstillinger som en direkte effekt av Robek-registrering. En annen mulighet er at det ikke ansettes nye, når lærere pensjonerer seg eller vikariat avsluttes. Slik kan man redusere lønnskostnadene uten å ty til oppsigelser.

Av andre kjerneoppgaver er det kun lønn innen helse og omsorg som får et signifikant kutt. Den direkte Robek-effekten går fra signifikant i (4) til insignifikant i (5) når den laggede Robek-variabelen inkluderes. Dette kan tyde på at noe av kuttet i helse og omsorg ikke skjer umiddelbart, men over tid etter Robek-registreringen.

Det kuttes ikke signifikant i barnehager eller pleie og omsorg som en konsekvens av Robek-registrering.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Insignifikante Robek-koeffisienter for resterende kjerneoppgaver ligger i Appendix 4

## Andre oppgaver

Tabell 6: Oppsamling av signifikante Robek-koeffisienter for andre oppgaver, per capita, i 1000 NOK

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel til (5)
BD <sup>1</sup> Administrasjon og styring	-0.9217*** (0.1685)	-0.4539*** (0.0926)	-0.0181 (0.0532)	-0.0657 (0.0435)	0.0012 (0.0399)	-0.0924** (0.0400)
Lønn Administrasjon og styring	-0.5351*** (0.0984)	-0.2597*** (0.0517)	-0.0196 (0.0314)	-0.0487* (0.0277)	0.0043 (0.0262)	-0.0852*** (0.0236)
BD Administrasjon	-0.7585*** (0.1434)	-0.3779*** (0.0828)	-0.0220 (0.0470)	-0.0589 (0.0397)	-0.0034 (0.0366)	-0.0737** (0.0355)
Lønn Administrasjon	-0.4344*** (0.0845)	-0.2106*** (0.0457)	-0.0218 (0.0283)	-0.0446* (0.0257)	0.0000 (0.0246)	-0.0725*** (0.0211)
BD Styring og kontroll	-0.1633*** (0.0296)	-0.0760*** (0.0164)	0.0039 (0.0126)	-0.0068 (0.0112)	0.0046 (0.0111)	-0.0187** (0.0094)
Lønn Styring og kontroll	-0.1006*** (0.0164)	-0.0491*** (0.0096)	0.0022 (0.0061)	-0.0041 (0.0055)	0.0043 (0.0053)	-0.0127** (0.0059)
BD Politisk styring	-0.1581*** (0.0285)	-0.0769*** (0.0159)	0.0027 (0.0114)	-0.0044 (0.0107)	0.0101 (0.0111)	-0.0225** (0.0088)
BD Administrasjonslokaler	-0.0984*** (0.0210)	-0.0563*** (0.0161)	-0.0113 (0.0093)	-0.0163* (0.0090)	-0.0054 (0.0086)	-0.0178** (0.0089)
BD Kommnehelse	-0.2707*** (0.0733)	-0.1178** (0.0525)	-0.0412 (0.0322)	-0.0597** (0.0291)	-0.0518* (0.0294)	-0.0240 (0.0235)
Lønn Kultur	-0.1758*** (0.0326)	-0.1337*** (0.0276)	-0.0164 (0.0113)	-0.0213** (0.0108)	-0.0158 (0.0106)	-0.0019 (0.0118)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

For andre oppgaver kuttes det i administrasjonsposter, kommunehelsetjenesten og kultur. De fleste kuttene er imidlertid små og mindre enn kuttene i kjerneoppgavene.

### Administrasjonskutt

Det kan være interessant å merke seg at de åtte første postene i tabell 6 er alle poster som går inn under administrasjon. Koeffisientene på alle lønnskuttene er omtrent av samme størrelsesorden som kuttene i brutto driftsutgifter for samme funksjon. Dette kan tyde på at kuttene i driftsutgiftene til administrasjonspostene kommer gjennom kutt i lønn. Kuttene er små, mellom 10 og 90 kroner per innbygger, og er signifikant først to år etter selve registreringen (ett år etter kuttene i grunnskolen).

En forklaring på dette er at kuttene blir vedtatt like etter Robek-registreringen, men trenger tid til å implementeres. Dette kan komme av at det tar tid å bygge ned administrasjonen, særlig dersom ansatte sitter med spesialisert ekspertise.

En annen forklaring er at kommunene ikke vil kutte for mye på samme tid, og at de derfor begynner med grunnskolen og helse og omsorg, for så å gå videre med administrasjonen året etter. Det er heller ikke utenkelig at man vil beholde administrasjonen så lenge som mulig for å gjennomføre, og følge opp, andre kutt på en mer effektiv måte.

Men hvorfor velger kommunene å kutte i administrasjon fremfor andre oppgaver? Trolig er det lettere for velgere å akseptere kutt i administrasjon enn kutt i andre deler av budsjettene. Administrasjon retter seg i mindre grad mot tjenestemottakere, men er en "back-office"-funksjon med blant annet styring, lønnsadministrasjon og IKT. Hopland (kommer) peker på at politikere blir straffet politisk som en følge av Robek-registrering (skammens liste). Det kan tenkes at den politiske straffen blir mildere ved kutt i administrasjon enn ved kutt i eldreomsorg og barnehager.

### *Kommunehelse*

Kuttet i kommunehelsebudsjettet tilsvarer omtrent 60 kroner per innbygger. Kommunehelsetjenesten (primærhelsetjenesten) innebærer tjenester som allmennlege, fysioterapi, jordmor, helsestasjons- og skolehelsetjenesten (Kjelvik, 2008). Et kutt her kan føre til at allmennlegen må behandle flere pasienter i timen, eller at skolene får færre helsesøstertimer.<sup>21</sup>

### **Kjerneoppgaver vs. andre oppgaver**

For brutto driftsutgifter og lønn ser det ut til at kommunene kutter mye i kjerneoppgavene grunnskoleopplæring og helse og omsorg. Samtidig kuttes det litt i flere av de mindre (perifere) oppgavene som administrasjon og kommunehelsetjeneste. Analysen tyder på at kjerneoppgavene ikke skjermes fra store kronekutt.

---

<sup>21</sup> Insignifikante Robek-koeffisienter for resterende andre oppgaver ligger i Appendix 5

## 6.4.2 Bruttoinvesteringer

Som regel låner kommunene jevnt for å finansiere ulike prosjekter. Når de havner i Robek blir låneadgangen begrenset av Fylkesmannen (Borge & Rattsø, 2002). Dette fører til en reduksjon i investeringene, da de ikke får samme tilgang på ekstern finansiering. Det forventes dermed å se mange direkte kutt i bruttoinvesteringene som en følge av Robek-registrering.

### Kjerneoppgaver

Tabell 7: Oppsamling av signifikante Robek-koeffisienter for bruttoinvesteringer totalt og for kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel til (5)
Binv Totalt	-1.8670*** (0.2574)	-1.4825*** (0.2414)	-0.9898*** (0.2521)	-1.0256*** (0.2500)	-0.8442*** (0.2633)	-0.2026 (0.2577)
Binv Helse og omsorg	-0.1832* (0.1026)	-0.1688 (0.1041)	-0.3195** (0.1356)	-0.3113** (0.1358)	-0.1392 (0.1272)	-0.2068* (0.1105)
Binv Pleie og omsorg	-0.1491 (0.1026)	-0.1420 (0.1040)	-0.2974** (0.1354)	-0.2955** (0.1353)	-0.1259 (0.1269)	-0.1976* (0.1098)
Binv Barnehager	-0.1605*** (0.0252)	-0.1306*** (0.0249)	-0.0733** (0.0299)	-0.0614** (0.0311)	-0.0566* (0.0302)	-0.0079 (0.0340)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Kutt i totale bruttoinvesteringer

Som forventet er kuttet i bruttoinvesteringene store. Modell (4) viser et kutt i de totale investeringene på omtrent 1 000 kroner per innbygger. Når vi inkluderer den laggede Robek-variabelen i modell (5) går Robek-effekten ned til 844 kroner per innbygger. I en gjennomsnittlig Robek-kommune på 10 000 innbyggere tilsvarer dette et kutt på 8.44 millioner kroner i totale investeringer i kommunen, året etter Robek-registreringen.

### Kutt i kjerneoppgaver

For kjerneoppgavene er kuttene i omsorgspostene størst. Robek-kommunene kutter rundt 300 kroner per innebygger både i pleie og omsorg og helse og omsorg. Kutt i barnehageinvesteringene er 61 kroner per innbygger.

## Andre oppgaver

Tabell 8 viser oppsamling av signifikante Robek-koeffisienter for oppgaver som faller utenfor kjernedriften.

Tabell 8: Oppsamling av signifikante Robek-koeffisienter for bruttoinvesteringer for andre oppgaver, per capita, i 1000 NOK

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Lagget Robek-variabel til (5)
	OLS	OLS	FE	FE	FE	
Binvs Kultur	-0.4052*** (0.0602)	-0.3133*** (0.0470)	-0.2429*** (0.0661)	-0.2473*** (0.0657)	-0.2291*** (0.0673)	-0.0978 (0.0649)
Binvs Samferdsel	-0.1601*** (0.0431)	-0.1469*** (0.0442)	-0.2286*** (0.0627)	-0.2370*** (0.0647)	-0.1982*** (0.0539)	-0.0949 (0.0584)
Binvs Administrasjon	-0.0871*** (0.0318)	-0.0791** (0.0319)	-0.0622* (0.0328)	-0.0668** (0.0333)	-0.0926** (0.0464)	0.0613 (0.0556)
Binvs Fysplan	-0.0636*** (0.0121)	-0.0489*** (0.0120)	-0.0404** (0.0156)	-0.0387** (0.0154)	-0.0487*** (0.0151)	0.0074 (0.0168)
Binvs Kirke	-0.0254*** (0.0083)	-0.0246*** (0.0086)	-0.0270*** (0.0102)	-0.0274*** (0.0095)	-0.0265** (0.0112)	-0.0006 (0.0109)
Binvs Brann- og ulykkesvern	-0.0217*** (0.0060)	-0.0183*** (0.0058)	-0.0125 (0.0079)	-0.0160** (0.0079)	-0.0080 (0.0082)	-0.0200** (0.0079)
Binvs Administrasjon og styring	-0.0886*** (0.0319)	-0.0807** (0.0320)	-0.0606* (0.0328)	-0.0655** (0.0333)	-0.0904* (0.0465)	0.0596 (0.0556)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå  
Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

For de perifere oppgavene er det særlig to sektorer med betydelige kutt i bruttoinvesteringer; samferdsel og kultur. I modell (5) er kuttene på henholdsvis 225.7 kroner og 198.4 kroner per innbygger. For en gjennomsnittlig Robek-kommune tilsvarer dette 2.25 millioner kroner i reduserte kulturinvesteringer og 1.98 millioner kroner mindre investering i samferdsel.

Også her tas sparekniven frem på administrasjonsposter. *Administrasjon* reduseres med 67 kroner per innbygger og *Administrasjon og styring* med 66 kroner ifølge modell (4). Det kuttes også i brann- og ulykkesvern, kirke og fysisk planlegging.

## Kjerneoppgaver vs. andre oppgaver

For bruttoinvesteringer kuttes det betydelig i kjerneoppgavene helse og omsorg og pleie og omsorg. Tilsvarende kuttes det betydelig i kultur og samferdsel, og noe mindre i et større

utvalg av perifere oppgaver. Dette tyder på at når låneadgangen reduseres, blir de fleste investeringspostene kuttet.<sup>22</sup> Heller ikke her vernes kjerneoppgavene.

### 6.4.3 Insignifikante budsjettposter

Hele 36 kostnadsposter, av de 63 budsjettpostene gir ikke signifikant Robek-effekt i modell (4) og (5) på et 5 %-signifikansnivå.

Tabell 9: Oppsamling av kostnadsposter med insignifikante Robek-koeffisienter

<b><u>Brutto driftsutgifter</u></b>		<b><u>Bruttoinvesteringer</u></b>	<b><u>Brutto lønn</u></b>
Helse og omsorg	Næring	Barnevern	Pleie og omsorg
Brann- og ulykkesvern	Pleie og omsorg	Bolig	Barnehager
Diverse fellesutgifter	Samferdsel	Grunnskoleopplæring	Næring
Funksjon 120	Sosialtjenesten	Kommunehelse	Barnevern
Fysisk planlegging	Tjenester utenfor	Næring	Brann- og ulykkesvern
Barnevern	Vann, avløp og renovasjon	Sosialtjenesten	Fysisk planlegging
Bolig	Barnehager	Styring og kontroll	Kirke
Kirke		Vann, avløp og renovasjon	Kommunehelse
Kultur			Samferdsel
			Sosialtjenesten
			Tjenester utenfor
			Vann, avløp og renovasjon

### 6.4.4 Konklusjon økonometrisk analyse

Tabell 10 gjengir hovedfunnene fra den økonometriske analysen. Under driftsutgifter kuttes det i kjerneoppgavene grunnskole og helse og omsorg. Av andre oppgaver er det administrasjonspostene som kuttes. Kuttene kommer i stor grad gjennom reduserte lønnsutgifter, og antakeligvis gjennom færre stillinger.

Bruttoinvesteringene kuttes i kjerneoppgavene helse og omsorg og pleie og omsorg. De største kuttene i andre oppgaver er kultur og samferdsel.

Kjerneoppgavene blir ikke skjermet i vesentlig grad, da det kuttes der det er mest å hente. At bruttoinvesteringer kuttes over hele linjen kommer sannsynligvis av at Fylkesmannen begrenser kommunenes låneadgang når de havner i Robek, og at de dermed ikke får opprettholdt sitt investeringsnivå.

<sup>22</sup> Oppsamling av insignifikante Robek-variabler i per capita-tall for kjerneoppgaver og andre oppgaver, innenfor bruttoinvesteringer, ligger i Appendix 6 og 7

Tabell 10: Oppsummering analysedel 1, per capita, i 1000 NOK

	Brutto driftsutgifter		Brutto lønn		Bruttoinvesteringer	
	Direkte	Lagget	Direkte	Lagget	Direkte	Lagget
<b>Totalt</b>	483**		383**		844***	
<b>Helse og omsorg</b>				144**	311**	
<b>Pleie og omsorg</b>					296**	
<b>Grunnskoleopplæring</b>	184***		134***			
<b>Barnehager</b>					61**	
<b>Kultur</b>			21**		229***	
<b>Samferdsel</b>					198***	
<b>Kommunehelse</b>	60**					
<b>Administrasjon</b>		74**		73***	93**	
<b>Administrasjon og styring</b>		92**		85***	66**	
<b>Styring og kontroll</b>		19**		13***		
<b>Politisk styring</b>		23**				
<b>Administrasjonslokaler</b>		18**				
<b>Fysisk planlegging</b>					49***	
<b>Kirke</b>					27**	
<b>Brann og ulykkesvern</b>						20**

Med "Direkte" menes FE-estimatet fra modell (5), og "Lagget" den laggede koeffisienten fra modell (5)  
Faste 2011-kroner  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## 7. Analyse av budsjettandeler

*Hvilke budsjettposter blir prioritert når kommunene havner i økonomisk uføre? Prioriterer politikerne varme hender i eldreomsorgen eller kulturarv og administrasjon?*

I forrige analysedel ble brutto budsjettposter per capita benyttet som et mål på kommunenes ressursbruk. Det følgende kapitlet belyser hvordan budsjettandelene endrer seg som følge av Robek-registrering.

Budsjettandelene defineres som andelen av totale brutto driftsutgifter, eller som andel av totale bruttoinvesteringer. For eksempel vil budsjettandelen av brutto driftsutgifter (BD) til kultur for kommune  $i$  i år  $t$  være gitt ved

$$BD \text{ kulturandel}_{it} = \frac{BD \text{ kultur}_{it}}{BD \text{ total}_{it}}$$

Tilsvarende er budsjettandelen av bruttoinvesteringer (BINV) for kultur for kommune  $i$  i år gitt ved

$$BINV \text{ kulturandel}_{it} = \frac{BINV \text{ kultur}_{it}}{BINV \text{ total}_{it}}$$

Man får en endring i budsjettandelen til kultur dersom den prosentvise endringen i kulturbudsjettet er forskjellig fra den prosentvise endringen i totalbudsjettet. Den generelle sammenhengen er gitt ved

$$\Delta BD \text{ kulturandel}_{it} = \frac{\Delta BD \text{ kultur}_{it}}{\Delta BD \text{ total}_{it}} = \frac{\frac{BD \text{ kultur}_{it} - BD \text{ kultur}_{it-1}}{BD \text{ kultur}_{it-1}}}{\frac{BD \text{ total}_{it} - BD \text{ total}_{it-1}}{BD \text{ total}_{it-1}}}$$

Et prosentvis kutt i kultur må være lavere enn det prosentvise kuttet i totale brutto driftsutgifter for at kulturandelen skal øke. Dersom kulturbudsjettet reduseres med 5 % og totalbudsjettet reduseres med 10 % vil kulturandelen øke. Og motsatt, dersom kulturbudsjettet reduseres relativt mer enn totalbudsjettet vil kulturandelen synke.

Det er mulig at et kutt på få kroner på en kostnadspost vil komme ut insignifikant målt ved per capita-tall, men at kuttet kan utgjøre en stor *andel* av budsjettet for den aktuelle posten. I så tilfelle forventes et større utslag på små kostnadsposter når man bruker budsjettandeler



---

som avhengige variabler. På denne måten kan en finne ut om kommunene prioriterer å kutte store andeler i de mindre kostnadspostene (for eksempel kultur), selv om kronebeløpet på kuttene er små.

Vår hypotese er at kommunene som havner i Robek vil prioritere sine kjerneoppgaver. Vi forventer også å avdekke kutt i flere mindre budsjettposter, som ikke gav utslag i det første analysekapittelet.

Det er imidlertid viktig å påpeke at budsjettandelene i datasettet totalt blir større enn 1. Dette skyldes trolig dobbeltpostering av kostnader i KOSTRA-tallene. Budsjettandelene som fremgår i den deskriptive statistikken vil dermed være noe større enn de virkelig er. Likevel mener vi at andelene kan benyttes for å analysere Robek-kommunene. Dette fordi dobbeltposteringen gjelder alle kommunene, uavhengig av om de er i Robek eller ikke.

Analysen starter med å se på deskriptiv statistikk for budsjettandelene av brutto driftsutgifter for kjerneoppgaver og andre oppgaver. Deretter følger samme analyse for bruttoinvesteringer. Dette vil gi en oversikt over hva som skiller prioriteringene til Robek-kommunene fra andre kommuner. Deretter gjennomføres en økonometrisk analyse.

## 7.1 Deskriptiv statistikk

### 7.1.1 Brutto driftsutgifter

#### **Kjerneoppgaver**

Tabell 11 viser t-tester for andeler av brutto driftsutgifter for kjerneoppgavene i kommunene.<sup>23</sup>

Robek-kommuner bruker en større andel av budsjettet på alle kjerneområdene med unntak av barnehager. Dette er i tråd med våre forventninger om at kjerneoppgavene prioriteres i trange tider. Differansene er størst for omsorgspostene hvor Robek-kommunene bruker 1.3 % mer av totale brutto driftsutgifter på både helse og omsorg og pleie og omsorg. Det er likevel overraskende at Robek-kommuner bruker mindre på barnehager enn andre kommuner.

---

<sup>23</sup> Deskriptiv statistikk for budsjettandeler av kjerneoppgaver og andre oppgaver for brutto lønn ligger i Appendix 8 og 9

Tabell 11: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av kjerneoppgaver for brutto driftsutgifter

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
BD Helse og omsorg	0.320 (0.045)	0.331 (0.046)	0.318 (0.044)	0.013***
BD Pleie og omsorg	0.275 (0.04)	0.286 (0.045)	0.273 (0.043)	0.013***
BD Barnehager	0.082 (0.027)	0.080 (0.023)	0.083 (0.027)	-0.003***
BD Grunnskole	0.22 (0.035)	0.23 (0.03)	0.22 (0.036)	0.008***

Faste 2011-priser. Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

I første analysekapittel kom det frem at Robek-kommunene i hovedsak kuttet mye per innbygger i grunnskoleopplæringen. Tabell 11 viser imidlertid at grunnskoleandelen er i snitt 0.8 % høyere i Robek-kommuner enn i andre kommuner. Dette indikerer at selv om kommuner i Robek kutter mye i grunnskolen, så legger de en høyere prioritet på sektoren enn andre kommuner som ikke er i samme økonomiske uføre.

## Andre oppgaver

Videre presenteres t-tester for budsjettandeler av brutto driftsutgifter for andre, mer perifere, budsjettposter.

Tabell 12: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for brutto driftsutgifter

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
BD Administrasjon	0.079 (0.023)	0.075 (0.019)	0.08 (0.024)	-0.006***
BD Kultur	0.034 (0.013)	0.03 (0.01)	0.035 (0.013)	-0.005***
BD Barnevern	0.019 (0.010)	0.0202 (0.009)	0.019 (0.010)	0.0012***
BD Sosialtjenesten	0.031 (0.015)	0.033 (0.018)	0.03 (0.015)	0.003***
BD F120 adm.	0.071 (0.021)	0.067 (0.017)	0.071 (0.21)	-0.004***
BD Adm. lokaler	0.008 (0.005)	0.007 (0.004)	0.008 (0.005)	-0.001***
BD Adm. og styring	0.091 (0.027)	0.085 (0.020)	0.093 (0.028)	-0.007***
BD Kirke	0.011 (0.004)	0.0111 (0.003)	0.0115 (0.004)	-0.0004***
BD Kommnehelse	0.046 (0.013)	0.045 (0.013)	0.046 (0.013)	-0.0005
BD Brann- og ulykkesvern	0.013 (0.005)	0.014 (0.006)	0.013 (0.004)	0.0004**
BD Bolig	0.017 (0.010)	0.015 (0.009)	0.017 (0.010)	-0.002***
BD Fysplan	0.015 (0.008)	0.013 (0.005)	0.016 (0.008)	-0.003***
BD Næring	0.022 (0.019)	0.017 (0.014)	0.022 (0.020)	-0.005***
BD Samferdsel	0.018 (0.008)	0.019 (0.009)	0.018 (0.008)	0.001**
BD Styring og kontroll	0.012 (0.006)	0.011 (0.005)	0.012 (0.006)	-0.0015***
BD Politisk styring	0.011 (0.006)	0.010 (0.005)	0.012 (0.006)	0.0012***
BD Vann/avløp/renovasjon	0.044 (0.017)	0.043 (0.018)	0.044 (0.017)	-0.0011*

Faste 2011-priser. Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

Tabell 12 viser at Robek-kommunene bruker en mindre andel på administrasjon. Dette er gjennomgående i alle administrasjonspostene, og differansene er ikke ubetydelige i størrelse. I tillegg bruker de en mindre andel på kultur, 3 %, kontra andre kommuner som bruker 3.5 %.

Det er mange mindre poster hvor andelene er signifikant forskjellige, og for de fleste av disse bruker Robek-kommune mindre enn andre kommuner. Unntakene er barnevern, sosialtjenesten og samferdsel, hvor Robek-kommunene bruker mer.

Tabell 11 og 12 indikerer at Robek-kommunene prioriterer sine kjerneoppgaver i trange tider, og velger da å bruke mindre på andre oppgaver.

## 7.1.2 Bruttoinvesteringer

I det følgende presenteres deskriptiv statistikk for bruttoinvesteringsposter som andel av totale bruttoinvesteringer.

### Kjerneoppgaver

*Tabell 13: Deskriptiv statistikk - Budsjettdandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer*

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Binvs Helse og omsorg	0.127 (0.189)	0.141 (0.205)	0.125 (0.185)	0.016**
Binvs Pleie og omsorg	0.119 (0.186)	0.133 (0.203)	0.116 (0.182)	0.017**
Binvs Barnehager	0.044 (0.095)	0.030 (0.075)	0.047 (0.098)	-0.017***
Binvs Grunnskole	0.196 (0.203)	0.193 (0.201)	0.197 (0.203)	-0.004

Faste 2011-priser. Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

Bruttoinvesteringer viser samme tendens som brutto driftsutgifter. Kommuner i Robek prioriterer å bruke mer av budsjettet sitt på omsorgssektorene. De bruker 1.6 % mer av totale bruttoinvesteringer på helse og omsorg, og 1.7 % mer på pleie og omsorg. Derimot bruker Robek-kommunene relativt mindre på barnehager. Selv om grunnskole har negativt fortegn, er ikke forskjellen signifikant. Dette tyder på at det investeres like mye i grunnskole i Robek-kommuner som i andre kommuner.

## Andre oppgaver

Tabell 14: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Binv Vann/avløp/renovasjon	0.155 (0.160)	0.171 (0.167)	0.152 (0.159)	0.019***
Binv Kultur	0.076 (0.133)	0.054 (0.101)	0.081 (0.138)	-0.026***
Binv Sosialtjenesten	0.004 (0.029)	0.006 (0.05)	0.004 (0.024)	0.003**

Faste 2011-priser. Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

Av andre oppgaver er det bare tre poster som er signifikant forskjellig mellom Robek- og andre kommuner. Den største forskjellen er kulturinvesteringene. Robek-kommunene bruker i snitt 5.4 % av bruttoinvesteringene på kultur, mens andre kommuner bruker 8 %, en differanse på hele 3.6 %. Dette tyder på at Robek-kommunene nedprioriterer kulturinvesteringer til fordel for omsorgspostene.

Kommuner i Robek bruker 17.1 % av sitt brutto investeringsbudsjett på vann, avløp og renovasjon, mens andre kommuner bruker 15.2 %. Denne differansen gjenspeiler at vann, avløp og renovasjon er en viktig lovpålagt oppgave, selv om vi definerer sektoren som utenfor kjerneoppgavene. I tillegg bruker de 0.3 % mer på sosialtjenesten enn andre kommuner.

### 7.1.3 Oppsummert deskriptiv statistikk

Den deskriptive statistikken indikerer at Robek-kommunene bruker relativt mer budsjett kroner på store lovpålagte oppgaver. For å kunne si om det er Robek-registreringen som forårsaker forskjellene, må det gjennomføres regresjoner.

## 7.2 Økonometrisk analyse

Regresjonene benytter samme modellspesifikasjon som i kapittelet om empirisk spesifisering, men nå med budsjettandeler som avhengige variabler. Som tidligere gjennomføres fem regresjoner for hver budsjettandel. To av disse er OLS-regresjoner; en med kun  $Robek_{it}$  og tidsdummyer  $\delta_t$  som forklaringsvariabler, og en med alle kontrollvariabler som forklaringsvariabler med unntak av den laggede Robek-variabelen  $Robek_{it-1}$ . Det gjennomføres to tilsvarende FE-regresjoner, samt en FE-regresjon hvor den

laggede Robek-variabelen er inkludert. Kun budsjettandelene som gir signifikante Robek-koeffisienter i FE modellen (4) og/eller (5) presenteres.

Som tidligere fokuseres det først på brutto driftsutgifter og lønn.

## 7.2.1 Brutto driftsutgifter og lønnsutgifter

Sammenstillingen av andelen driftsutgifter og lønn gjør det mulig å se hvor mye gjennomslagskraft et kutt i driftsutgifter har i lønn.<sup>24</sup>

### Kjerneoppgaver

Tabell 15: Oppsamling av Robek-koeffisienter for budsjettandeler av kjerneoppgaver

Avhengige variabler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Lagget Robek-variabel (5)
	OLS	OLS	FE	FE	FE	
BD <sup>1</sup> Pleie og omsorg	0.0147*** (0.0034)	0.0121*** (0.0027)	0.0026** (0.0011)	0.0022** (0.0011)	0.0015* (0.0009)	0.0003 (0.0008)
Lønn Barnehager	-0.0053** (0.0022)	-0.0037 (0.0024)	0.0009 (0.0010)	0.0018** (0.0008)	0.0018** (0.0007)	-0.0001 (0.0007)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### Større fokus på pleie og omsorg

Ut fra Robek-koeffisientene i modell (1), (2), (3) og (4) i tabell 15 kan det virke som man bruker en større andel av brutto driftsutgifter på pleie og omsorg som en følge av Robek-registrering. Særlig OLS-koeffisientene er relativt store; i modell (2) er en Robek-registrering assosiert med en økning i andelen til pleie og omsorg på 1.21 %. Når man imidlertid kontrollerer for kommunespesifikke uobserverbare karakteristikk i modell (4) er økningen i andelen kun 0.22 %. Men økningen er fortsatt signifikant på et 5 % signifikansnivå.

Effekten er derimot insignifikant i modell (5). Grunnen til at (5) ikke gir signifikant utslag kan være at endringen i budsjettandelen kommer gradvis som følge av Robek-registreringen, men at endringen ikke er stor nok hvert år til at modell (5) fanger det opp.

<sup>24</sup> Oppsamling av insignifikante Robek-koeffisienter for budsjettandeler av kjerneoppgaver, innenfor driftsutgifter og lønn, ligger i Appendix 10

---

Til tross for dette er det ingen signifikante utslag i budsjettandelen for lønn til pleie og omsorg. Som nevnt går driftsutgifter og lønn hånd i hånd i en tjenesteytende sektor. Det var forventet å se en signifikant økning i andelen lønnsutgifter til pleie og omsorg, siden andelen til driftsutgifter gikk opp.

### *Økt lønn for barnehageansatte*

Tabell 15 viser at budsjettandelen for lønn til barnehager øker med 0.18 % ifølge modell (4). Også her hadde vi forventet at både andelen til lønn og driftsutgifter ville gitt signifikant utslag.

### *Hva med grunnskoleopplæring og helse og omsorg?*

Det er ingen kutt i budsjettandelene til grunnskole eller helse og omsorg, verken for driftsutgifter eller lønn. Selv om det kuttes mye i disse postene i kroner og ører (jamfør første analysekapittel), så holder kommunene budsjettandelene stabile.

## **Andre oppgaver – med unntak av administrasjon**

Det neste steget er å analysere hvordan budsjettandelene for lønn og driftsutgifter til mer perifere oppgaver endrer seg som en følge av Robek-registrering. Disse resultatene fremstilles i tabell 16. På grunn av mange signifikante resultater diskuteres administrasjonspostene i eget underkapittel.<sup>25</sup>

### *Kutt i næringsandel*

Andelen av driftsutgifter til næring kuttes med 0.12 % i modell (4) og 0.10 % i modell (5). Kuttet i lønnskoeffisienten til næring er halvparten så stor. Det indikerer at store deler av kuttet i andelen driftsutgifter til næring kommer gjennom stillingskutt. Eksempler på slike stillinger er servicetjenester og veiledning for næringslivet, som tiltaksarbeid og turistinformasjon.

### *Kutt i kulturandel*

For kultur er Robek-inkludering assosiert med en nedgang i andelen driftsutgifter tilsvarende 0.09 % av det totale brutto driftsbudsjettet. Det kan virke som et lite tall, men en gjennomsnittlig Robek-kommune (10 000 innbyggere) bruker 46 660 kroner per innbygger i

---

<sup>25</sup> Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver (unntatt administrasjon), innenfor driftsutgifter og lønn, ligger i Appendix 11

totale brutto driftsutgifter. En nedgang på 0.09 % tilsvarer at driftsutgifter til kultur reduseres med 419 940 kroner.

Tabell 16: Oppsamling av Robek-koeffisienter for budsjettandeler av andre oppgaver (unntatt administrasjon)

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek-variabel (5)
BD <sup>1</sup> Næring	-0.0053*** (0.0013)	-0.0035*** (0.0010)	-0.0011*** (0.0004)	-0.0012*** (0.0004)	-0.0010** (0.0004)	-0.0001 (0.0005)
Lønn Næring	-0.0019*** (0.0007)	-0.0012** (0.0006)	-0.0005** (0.0003)	-0.0005* (0.0003)	-0.0005** (0.0002)	0.0001 (0.0002)
BD Kultur	-0.0052*** (0.0009)	-0.0049*** (0.0008)	-0.0011*** (0.0003)	-0.0011*** (0.0003)	-0.0009*** (0.0003)	-0.0002 (0.0003)
Lønn Kultur	-0.0031*** (0.0007)	-0.0030*** (0.0007)	-0.0006** (0.0003)	-0.0006** (0.0003)	-0.0006** (0.0003)	-0.0001 (0.0003)
BD Vann og avløp	-0.0017 (0.0012)	-0.0022** (0.0011)	0.0008 (0.0005)	0.0007 (0.0005)	0.0010** (0.0004)	-0.0001 (0.0005)
BD Brann- og ulykkesvern	0.0004 (0.0003)	0.0002 (0.0003)	0.0005** (0.0002)	0.0005** (0.0002)	0.0005** (0.0002)	0.0002 (0.0002)
Lønn Bolig	-0.0013*** (0.0004)	-0.0011*** (0.0003)	-0.0005*** (0.0002)	-0.0004** (0.0002)	-0.0003** (0.0001)	-0.0001 (0.0001)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Andre endringer

Det er verdt å merke seg at andelen driftsutgifter til vann, avløp og renovasjon øker med 0.10 %, mens den deskriptive statistikken viste en differanse på 1.90 %. Differansen skyldes altså i liten grad Robek-registreringen. Budsjettandelen til brann- og ulykkesvern øker også med 0.05 %.

## Kutt i administrasjon

Tilsvarende som i første analysekapittel er det flere laggede kutt i administrasjonsposter.

Disse er gjengitt i tabellen nedenfor.<sup>26</sup>

Tabell 17: Oppsamling av Robek-koeffisienter for budsjettandeler av andre oppgaver - administrasjon

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek-variabel (5)
BD <sup>1</sup> Adm. og styring	-0.0077*** (0.0017)	-0.0040*** (0.0013)	-0.0010* (0.0006)	-0.0011* (0.0006)	-0.0000 (0.0006)	-0.0014** (0.0006)
Lønn Adm. og styring	-0.0077*** (0.0018)	-0.0042*** (0.0014)	-0.0007 (0.0007)	-0.0008 (0.0007)	0.0000 (0.0007)	-0.0020*** (0.0006)
BD Administrasjon	-0.0061*** (0.0014)	-0.0032*** (0.0012)	-0.0009 (0.0006)	-0.0009 (0.0006)	-0.0001 (0.0006)	-0.0011** (0.0005)
Lønn Administrasjon	-0.0057*** (0.0016)	-0.0031** (0.0013)	-0.0006 (0.0007)	-0.0007 (0.0007)	0.0000 (0.0007)	-0.0017*** (0.0005)
BD Politisk styring	-0.0016*** (0.0004)	-0.0008*** (0.0003)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	-0.0004*** (0.0001)
BD Styring og kontroll	-0.0016*** (0.0004)	-0.0008*** (0.0003)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	0.0001 (0.0002)	-0.0003** (0.0001)
BD Adm. lokaler	-0.0009*** (0.0003)	-0.0005* (0.0003)	-0.0003* (0.0002)	-0.0003** (0.0002)	-0.0001 (0.0001)	-0.0003** (0.0002)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup>Brutto driftsutgifter.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Kutt i de ulike administrasjons- og styringspostenes budsjettandeler har en lagget Robek-effekt i størrelsesorden 0.03 % til 0.20 %. Det er kun brutto driftsutgifter til administrasjonslokaler hvor man finner en direkte effekt av Robek-registrering, tilsvarende 0.03 %.

<sup>26</sup> Oppsamling av insignifikante Robek-koeffisienter for budsjettandeler av andre oppgaver – administrasjon, innenfor driftsutgifter og lønn, ligger i Appendix 12



## Oppsummert brutto driftsutgifter og lønn: kjerneoppgaver vs andre oppgaver

Regresjonene viser at budsjettandelene til alle de fire kjerneområdene holdes stabile eller økes som følge av Robek-registrering. Dette viser at kommunene velger å prioritere sine kjerneoppgaver, foran andre oppgaver, i trange tider. Prioriteringen av kjerneoppgavene går på bekostning av næring, kultur og administrasjonspostene, som møter sparekniven ett og to år etter registrering i Robek.

### 7.2.2 Bruttoinvesteringer

#### Kjerneoppgaver

Tabell 18: Oppsamling av Robek-koeffisienter for budsjettandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek-variabel (5)
Binv Barnehager	-0.0158*** (0.0039)	-0.0156*** (0.0041)	-0.0103** (0.0044)	-0.0095** (0.0046)	-0.0068 (0.0049)	-0.0049 (0.0051)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Den eneste kjerneoppgaven som gir signifikant Robek-effekt på budsjettandeler av investeringer, er barnehage. Investeringsbudsjettet reduseres der med 0.95 % når en kommune havner i Robek. Det er like viktig å se på hva som *ikke* gir signifikant utslag. Budsjettandelene til resten av kjerneoppgavene holdes konstant som følge av en Robek-registrering. Som nevnt i innledningen til kapittelet betyr dette at budsjettpostene har blitt kuttet i, men kuttene er av samme prosentvise størrelse som kuttet i det totale investeringsbudsjettet. Det vil si at hvis en budsjettpost var 20 % av det gamle investeringsbudsjettet før, så vil den være 20 % av det nye investeringsbudsjettet nå, selv om det totale investeringsbudsjettet har færre kroner å rutte med. At disse postene blir holdt stabile tyder på at de prioriteres likt som før.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver og andre oppgaver, innenfor bruttoinvesteringer, ligger i Appendix 13 og 14

## Andre oppgaver

Tabell 19: Oppsamling av Robek-koeffisienter for budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel (5)
Binv Vann/avløp/renovasjon	0.0224** (0.0095)	0.0179* (0.0094)	0.0265*** (0.0074)	0.0268*** (0.0075)	0.0289*** (0.0080)	-0.0037 (0.0078)
Binv Kultur	-0.0213*** (0.0055)	-0.0198*** (0.0056)	-0.0185*** (0.0067)	-0.0189*** (0.0068)	-0.0200*** (0.0070)	-0.0076 (0.0067)
Binv Fysplan	-0.0033 (0.0030)	-0.0020 (0.0029)	-0.0024 (0.0029)	-0.0025 (0.0028)	-0.0062** (0.0031)	0.0049 (0.0037)
Binv Bolig	0.0008 (0.0079)	0.0028 (0.0079)	0.0157* (0.0083)	0.0167** (0.0084)	0.0095 (0.0087)	0.0122 (0.0080)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Robek-inkludering fører til at en større andel av investeringsbudsjettet blir brukt på vann, avløp og renovasjon. Dette er en kommunal oppgave som krever store ressurser i vedlikehold. Det er viktigere å opprettholde vannledninger til husholdningene enn å bygge ny ballbinge (kulturbudsjettet) når man havner på skammens liste.

Andelen av investeringsbudsjettet til kultur reduseres faktisk med 2 % i modell (5). Den deskriptive statistikken viser at en gjennomsnittlig Robek-kommune har et investeringsbudsjett på 5 050 kroner per innbygger. Med 10 000 innbyggere vil 2 % tilsvare 1 010 000 kroner. Så selv om reduksjonen i budsjettandelen er liten, så utgjør det en stor krone-sum.

Det gjøres noen mindre kutt i Fysisk planlegging, kulturminne-, natur- og nærmiljøposten. At investeringsandelen til bolig øker (1.67 %), viser at selv om kommunen er fratatt noe av sin økonomiske uavhengighet, så prioriteres byggingen av kommunale boliger.

### 7.2.3 Konklusjon økonometrisk analyse

Endringer i budsjettandelene viser hvordan kommunenes prioriteringer endrer seg som følge av at de registreres i Robek. Man får også et mer utfyllende bilde av hvilke poster det kuttes i ved å se på flere budsjettdata enn per capita-tall.

## **Brutto driftsutgifter og lønn**

Analysene viser at Robek-kommunene prioriterer drift av kjerneoppgavene (grunnskole, helse og omsorg, pleie og omsorg, og barnehager) over andre oppgaver. Budsjetandelene til alle de fire kjerneområdene holdes stabile eller økes som følge av Robek-registrering. Prioriteringen av kjerneoppgavene går på bekostning av næring, kultur og administrasjonspostene, som møter sparekniven ett og to år etter registrering i Robek.

## **Bruttoinvesteringer**

Bildet blir endret når man ser på bruttoinvesteringer. Budsjettdelen til kjerneoppgaven barnehage kuttes signifikant. De tre andre kjerneområdene kuttes like mye i prosent som det totale investeringsbudsjettet. Dermed er deres prioritering uendret.

Robek-kommunene verner om *driften* av sine kjerneoppgaver, men ikke investeringene. Dette skyldes trolig to forhold: at lånetilgangen blir kraftig innskrenket og at budsjettandelene er svært forskjellige for driftspostene og investeringspostene. Dermed kan viktige investeringsoppgaver bli definert som andre oppgaver.

---

## 8. Effektivitetsendringer av Robek

Robek-kommunene foretar store kronekutt i grunnskole og helse og omsorg. Til tross for dette prioriterer de sine kjerneoppgaver foran andre oppgaver, ved at de holder budsjettandelene stabile (eller øker dem). Bruttoinvesteringer reduseres i stor grad på grunn av at Robek-kommuner får begrenset låneopptak.

Men klarer kommunene å opprettholde et godt tjenestetilbud til tross for disse kuttene? Eller må skattebetalerne betale for budsjettbalanse med et dårligere tjenestetilbud? Dette kan belyses ved å studere effektivitetsendringer som følge av Robek-inkludering.

I det følgende presenteres to analyser med ulik tilnærming på å måle effektivitet. Begge tilnærmingene tar utgangspunkt i den kommunale produksjonsindeksen som måler tjenesteproduksjonen i kommunen. Den første analysen benytter et direkte effektivitetsmål utledet av produksjonsindeksen og korrigerte inntekter. Den andre analysen ser på utviklingen i produksjonsindeksen i forhold til utviklingen i utgifter.

### 8.1 Produksjonsindeksen

For å måle eventuelle endringer i effektivitet trenger man et mål som fanger opp kommunens produksjon gitt de tilgjengelige ressursene kommunen har. Den kommunale produksjonsindeksen er et slikt mål. Produksjonsindeksen ble laget av Borge, Falch og Tovmo i 2001 på oppdrag fra KR D og baserer seg på KOSTRA-tall (Borge & Tovmo, 2009).

Produksjonsindeksen er et samlemål på kommunenes tjenesteproduksjon basert på produksjonsindikatorer innenfor sektorene grunnskole, barnehage, barnevern, sosialtjenester, kommunehelse, kultur og pleie og omsorg. Disse sektorene står for om lag 75 % av kommunebudsjettet (Borge & Tovmo, 2009). Indeksen måler relativ kommunal tjenesteproduksjon, og skal ikke påvirkes av kommunenes prioriteringer.

Tjenesteproduksjonen i de ulike sektorene (grunnskole, pleie og omsorg, etc.) skal vektas etter målgruppen som mottar tjenesten. Utfordringen blir da å finne en relevant målgruppe. For noen sektorer, som barnehager og grunnskole, er dette enkelt. For andre sektorer benytter man innbyggertall som er behovskorrigert.

Tabell 20 viser oppbyggingen av produksjonsindeksen.

Tabell 20: Oppbygging av den kommunale produksjonsindeksen (Borge & Tovmo, 2009)

<b>Barnehager</b>	
Oppholdstimer i barnhager ift barn i alderen 0-5 år	0.8
Kvm leke- og uteareal per barn	0.1
Andel ansatte med førskoleutdanning	0.1
<b>Grunnskole</b>	
Grunnskolepoeng	0.752
Læremiljø	0.141
Antall PCer per elev	0.047
Andel i SFO	0.03
Andel i SFO med fulltidsplass	0.03
<b>Primærhelsetjeneste (kommunehelsetjeneste)</b>	
Antall legetimer ift behovskorrigert innbyggertall	0.4134
Antall fysioterapitimer ift behovskorrigert innbyggertall	0.39
Antall helsesøstertimer ift behovskorrigert innbyggertall	0.197
<b>Pleie og omsorg</b>	
Antall mottakere av hjemmetjenester ift behovskorrigert innbyggertall	0.436
Beboere i institusjon ift behovskorrigert innbyggertall	0.364
Andelen av institusjonsplasser i enerom	0.09
Andel brukere av hj.tj. med både praktisk bistand og hjemmesykepleie	0.11
<b>Barnevern</b>	
Barn omfattet av barnevernsundersøkelse i forhold til behovskorrigert innbyggertall	0.252

Barn 0-17 år omfattet av tiltak i forhold til behovskorrigert innbyggertall	0.548
Andel ansatte med fagutdanning	0.2
<b>Sosialkontortjenester</b>	
Antall mottakere av økonomisk sosialhjelp i forhold til behovskorrigert innbyggertall	0.5
Gjennomsnittlig utbetaling per stønadsmåned	0.5
<b>Kultur</b>	
Bokbestand ved bibliotekene per innbygger	0.2665
Utlån av bøker per innbygger	0.2665
Antall kinoseter (antall forestillinger * antall seter) per innbygger	0.055
Kinobesøk per innbygger	0.055
Støtte til aktivitetstilbud til barn og unger per innbygger 6-16 år	0.357
<b>Samlet indeks</b>	
Barnehager	0.144
Grunnskole	0.31
Primærhelsetjeneste	0.052
Pleie og omsorg	0.361
Barnevern	0.032
Sosialkontortjenester	0.058
Kultur	0.043

De ulike sektorene vektet etter budsjettandeler (så langt det er mulig) for å få en samlet kommunal produksjonsindeks (Borge & Tovmo, 2009). Dette innebærer for eksempel at grunnskole og pleie og omsorg har størst vekt da disse er de største budsjettpostene.

Det innbyggerveide landsgjennomsnittet blir normalisert til 100. Dette innebærer at større kommuner får mer vekt enn kommuner med færre innbyggere. Dersom en kommunene har

---

en indeks større enn 100 har kommunenes mer produksjon enn landsgjennomsnittet og en kommune med under 100 har produksjon lavere enn snittet.

### 8.1.1 Ulemper med produksjonsindeksen

Indeksen skal ideelt sett fange opp forskjeller i effektivitet og økonomiske rammebetingelser. Dette kan være vanskelig å måle i praksis. Et problem med produksjonsindeksen er at den utelater sektorer som administrasjon, teknisk sektor, samferdsel, bolig og næring (Teknisk Beregningsutvalg, 2013). Disse er utelatt fordi det er vanskelig å finne gode indikatorer på tjenesteproduksjonen i nevnte sektorer. En ulempe med dette er at minst 25 % av kommunes produksjon ikke fanges opp av indeksen (Borge & Tovmo, 2009).

Et annet problem med indeksen ligger i datagrunnlaget. Indeksen er som nevnt basert på kommunenes rapporterte KOSTRA-tall, men i 2011 var det bare 359 kommuner som hadde rapportert tilstrekkelig datamaterialet til at indeksen kunne utarbeides (Teknisk Beregningsutvalg, 2013). Tabell 21 viser at hele 390 kommuner rapporterte i 2007, mens det laveste antallet som rapporterte var på 345 i 2009. I 2011 var det 430 kommuner i Norge, hvilket betyr at rundt 16 % av kommunene ikke fikk utarbeidet indeksen det året. Det er altså mange manglende observasjoner i produksjonsindeksen. Noen kommuner har produksjonsindeks siden 2001, noen har ikke i det hele tatt, mens andre har kun i enkelte år.

Formålet med analysen av produksjonsindeksen er å sjekke om inkludering i Robek påvirker effektiviteten til kommunene. Det er derfor viktig at det er tilstrekkelige observasjoner av produksjonsindeksen for Robek-kommuner. Kolonne fire i tabell 21 viser antall Robek-kommuner med utarbeidet produksjonsindeks. Kolonne fem gir en oversikt over det totale antallet kommuner i Robek-registeret hvert år. Over 11 år har i gjennomsnitt 89 % av Robek-kommune rapportert produksjonsindeksen. Vi mener dermed at det er tilstrekkelig med observasjoner til å kunne foreta en meningsfull analyse av effektiviteten som følge av kommuners registrering i Robek.

Tabell 21: Oversikt over antall kommuner det har blitt utarbeidet produksjonsindeks for

År	Totalt antall kommuner som rapporterte komprod <sup>28</sup>	Antall ikke-Robek kommuner som rapporterte komprod	Antall Robek-kommuner som rapporterte komprod	Antall kommuner i Robek
2001	368	320	48	56
2002	376	304	72	80
2003	367	296	71	79
2004	358	261	97	107
2005	371	266	105	117
2006	374	292	82	88
2007	390	324	66	73
2008	371	334	37	42
2009	345	312	33	44
2010	371	327	44	48
2011	358	316	42	47
Totalt	4220	3352	697	781

En tredje ulempe er at vektingstallene i indeksen endres hvert år når det kommer ny budsjettinformasjon, og etter hvilke data som er tilgjengelig (Borge, Falch & Tovmo, 2008). Dette betyr at det ikke er alltid man kan lese en kommunes endring i indeksen fra ett år til et annet som en perfekt forbedring/forverring av dens produksjon. På den andre siden vektes kommunene likt hvert år, så man kan alltid bruke indeksen til å måle seg mot andre kommuner i det enkelte året.

Det er dessuten vanskelig å fange opp kvalitet i den kommunale tjenesteproduksjonen. For grunnskolen fanges kvalitet delvis opp gjennom karaktermål (grunnskolepoeng). Det kan derimot stilles spørsmål ved hva som defineres som kvalitet. Er det gode resultater på skolen, trivsel eller eventuelt andre sosiale egenskaper man tilegner seg i skoletiden? Det er ikke opplagt at indeksen måler kvalitet på en god måte, selv om læringsmiljø ble inkludert i delindeksen i 2009 (Borge & Tovmo, 2009). Det er imidlertid vanskelig å måle mobbing og trivsel kvantitativt.

Den kommunale produksjonsindeksen er likevel den mest omfattende indeksen som er utarbeidet for kommune-Norge, og har blant annet blitt brukt i Borge, Falch og Tovmos

<sup>28</sup> Den kommunale produksjonsindeksen



---

(2008) forskning. Indeksen anses som en god tilnærming på produksjonen i kommunesektoren, og benyttes derfor i analysen.

### 8.1.2 Endringer ved indeksen etter revisjonen i 2009

Produksjonsindeksen har gjennomgått en rekke mindre endringer siden oppstarten i 2001. Det følgende delkapitlet tar for seg noen av endringene i 2009-revisjonen gjennomført av Borge og Tovmo (2009).

Blant annet ble kultur inkludert som en delindeks. Denne var utelatt i den opprinnelige indeksen, fordi kulturproduksjon er vanskelig å kvantifisere.

I den gamle delindeksen for grunnskole var antall læretimer per elev ett kriterium. Men antall læretimer per elev kan imidlertid betraktes som et mål på ressursinnsats (input) og ikke produksjon (output). Denne ble erstattet med elevprestasjoner målt ved grunnskolepoeng. Grunnskolepoengene er korrigert for sosioøkonomiske faktorer som inntekt. Det ble også inkludert indikatorer for PC-tetthet og læringsmiljø.

For delindeksen barnevern er det nå inkludert ett kriterium for andelen ansatte med fagutdannelse. Dette skal ideelt sett fange opp kvaliteten i barnevernet. Tilsvarende, er det for barnehage-indikatoren inkludert et kriterium med andelen ansatte som har førskolelærerutdanning.

## 8.2 Et direkte effektivitetsmål

Analysen starter med å se på et direkte effektivitetsmål utledet av produksjonsindeksen og korrigerede frie inntekter. Dette følger etter Borge, Falch og Tovmo (2008) som argumenterer for at produksjonen må relateres til kommunens økonomiske ressurser for å lage et godt effektivitetsmål.

### 8.2.1 Korrigerede frie inntekter

Utgangspunktet for korrigerede frie inntekter er summen av rammetilskudd, skatteinntekter, og eventuelle konsesjons-kraftinntekter. Dette innebærer at øremerkede tilskudd,

gebyrinntekter, øvrige salgsinntekter osv. er holdt utenfor.<sup>29</sup> Siden høye frie inntekter kan komme av at noen kommuner mottar større tilskudd enn andre (på grunn av ulikheter i utgiftsbehovet som følge av geografi, demografi, og sosiale faktorer), korrigeres de frie inntektene for kommunenes beregnede utgiftsbehov. Dette gjør det mulig å sammenligne alle kommunene. Når de frie inntektene har blitt deflatert med en behovskorrigert indeks, får man (behovs)korrigerte frie inntekter. De korrigerede inntektene indekseres slik at man får et innbyggerveid gjennomsnitt på 100,<sup>30</sup> og man kan da se ulike kommuners prosentvise avvik fra gjennomsnittet.

Det innbyggerveide gjennomsnittet på 100 er basert på alle landets kommuner.<sup>31</sup> Produksjonsindeksen blir derimot bare beregnet for mellom 345 og 390 kommuner hvert år, alt etter hvor mange som rapporterer de nødvendige KOSTRA-tallene. For å få en inntektsindeks som bedre reflekterer det samme utvalget av kommuner, gjør Borge, Falch og Tovmo en ytterligere korrigerende av frie inntekter. Hver kommunes indekserte verdi på korrigerede inntekter i år  $t$  blir veid med innbyggertallet for utvalget av kommuner som inngår i produksjonsindeksen i det aktuelle året.

## 8.2.2 Et direkte effektivitetsmål

For å beregne kommunenes effektivitetsmål deles produksjonsindeksen på de innbyggerveide korrigerede frie inntektene. Effektivitetsmålet til Halden i 2011 blir dermed;

$$\text{Effektivitetsmål (Halden, 2011)} = \frac{\text{Produksjonsindeks (Halden, 2011)}}{\text{Innbyggerveide indekserte korrigerede frie inntekter (Halden, 2011)}}$$

Det siste som gjøres er å normalisere effektivitetsmålet for kommunene, slik at de får et innbyggerveid gjennomsnitt lik 100 hvert år. Dette gjør det mulig å lese ut en kommunes prosentvise effektivitetsavvik fra gjennomsnittet i et gitt år.

---

<sup>29</sup> Fra mailkorrespondanse med KMD

<sup>30</sup> Et innbyggerveid gjennomsnitt innebærer at kommuner med høyere folketall får større vekt på gjennomsnittet

<sup>31</sup> 430 kommuner i 2011

Effektivitetsmålet er tilgjengelig alle årene (2001 – 2011) for mellom 340 og 373 kommuner med et totalt antall observasjoner på 4147. Observasjonene dekker i gjennomsnitt 80.5 % av alle kommunene i utvalget.

### 8.2.3 Deskriptiv statistikk

T-testen i tabell 22 viser om det er noen forskjell i gjennomsnittet for effektivitetsmålet mellom Robek-kommuner og andre kommuner. Merk at det benyttes vanlig, ikke innbyggerveide, gjennomsnitt i t-testen.

Tabell 22: Deskriptiv statistikk - Effektivitetsmålet

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Effektivitetsmålet	102.57 (11.87)	104.93 (10.35)	102.08 (12.11)	2.85***

Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

Den deskriptive statistikken viser at Robek-kommuner har i gjennomsnitt nesten 3% høyere effektivitet enn andre kommuner. Det kan imidlertid være mange forhold som kan forklare effektivitetsforskjellen. For å finne ut om forskjellen skyldes Robek-registrering gjennomføres økonometriske analyser.

### 8.2.4 Økonometrisk analyse

Borge, Falch og Tovmo (2008) har sett på hvordan en rekke politiske variabler påvirker effektiviteten i norske kommuner. Som tidligere inkluderes forklaringsvariabler for å kontrollere for forhold som skiller Robek-kommunene fra andre kommuner. Siden en del av variablene til Borge, Falch og Tovmo har vist seg å ha signifikant forklaringskraft på effektiviteten, inkluderes også noen av disse variablene som kontrollvariabler i analysen.

Den empiriske spesifikasjonen er i hovedsak lik som tidligere, men med noen få endringer. Det kontrolleres ikke for strukturelle karakteristikk som folketall, demografi, arbeidsløse og sosiale faktorer. Disse er allerede hensyntatt i effektivitetsmålet gjennom deflateringen av inntektene med kommunenes beregnede utgiftsbehov.

I motsetning til tidligere analyser kontrolleres det nå for kommunens fiskale kapasitet ved å benytte innbyggerveide korrigerede frie inntekter istedenfor ”vanlige” frie inntekter. Samtidig

---

inkluderes to nye politiske variabler i regresjonen. Den ene er valgoppslutning målt i prosent av innbyggere med stemmerett. Den andre er en dummyvariabel som er lik 1 dersom sosialister<sup>32</sup> har flertall (over 50 % av alle setene) i kommunestyret/bystyret.

Som tidligere mener vi at FE-regresjonene best kontrollerer for uobserverbare kommunespesifikke faktorer som kan tenkes å påvirke effektivitet og være korrelert med Robek-registrering. En ulempe med disse regresjonene er imidlertid at de politiske variablene har liten variasjon innad i kommunene, siden det er så få kommunevalg i utvalgsperioden (2001-2011). Det anses ikke å være et problem da hovedfokus er Robek-effekten. De politiske variablene er først og fremst med for å *kontrollere* for politiske faktorer, og ikke for å forstå de kausale sammenhengene mellom politikk og effektivitet. Tabell 23 gjengir resultatene fra regresjonene.

### *Fiskal kapasitet*

Korrigerte frie inntekter har en negativ effekt på effektivitet i regresjonene. Denne effekten er signifikant på 1 %-signifikansnivå i alle våre modellspesifikasjoner. Det er viktig å huske at dette er *korrigerte* inntekter – altså inntekter korrigert for utgiftsbehov. I det perspektivet kan det virke logisk at dersom kommunen har et stort behov for høye frie inntekter vil dette være et tegn på at kommunen har mange pressende utgiftsområder. Det kan tyde på lav effektivitet i kommunen.

Korrigerte inntekter inngår også som nevneren i effektivitetsmålet. Dersom nevneren øker mer enn telleren vil det selvsagt observeres at effektivitetsmålet synker som helhet.

Kommunenes gjeldsbelastning, målt ved avdrag og renter per capita, har ingen effekt på effektivitet i våre regresjoner.

---

<sup>32</sup> Denne dummyvariabelen definerer sosialister som NKP, RV, SV, AP, felleslister, lokale lister og andre lister kategorisert som venstreorientert. Altså en mye bredere definisjon enn vår andre sosialist-variabel, ”Sos”

Tabell 23: Regresjoner med effektivitetsmålet som avhengig variabel

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	OLS	OLS	FE	FE	FE	FE	FE
Robek	0.4035 (0.6821)	0.6763 (0.6565)	-0.4480 (0.4477)	-0.4442 (0.4467)	-0.4361 (0.4484)	-0.4444 (0.4487)	-0.4087 (0.4731)
Innbyggerveide indekserte korrigerede frie inntekter	-0.3216*** (0.0218)	-0.3473*** (0.0288)	-0.6556*** (0.0492)	-0.6606*** (0.0494)	-0.6610*** (0.0494)	-0.6606*** (0.0495)	-0.6324*** (0.0478)
Effektivt antall partier		-1.5807*** (0.2897)		0.3001 (0.3831)	0.3784 (0.3788)	0.2996 (0.3826)	0.3049 (0.4156)
Valgdeltakelse		15.3258** (6.2784)		-17.5824** (8.1511)	-17.4830** (8.1963)	-17.6037** (8.1777)	-15.9354* (8.7164)
Sosialist flertall		-1.7743** (0.7152)		-1.0143 (0.9121)		-1.0141 (0.9122)	-1.1314 (0.9898)
Andel sosialister i kommunestyret					-2.1441 (3.8173)		
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK		0.2078 (0.1368)				-0.0027 (0.0850)	
Lagget Robek							-0.0803 (0.4250)
Observasjoner	3 976	3 966	3 976	3 969	3 969	3 966	3 603
Justert R2	0.3908	0.4174	0.4215	0.4249	0.4245	0.4247	0.4095
Antall kommuner			422	420	420	420	420

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd utelatt fra fremstillingen.

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Politiske faktorer

Effektivt antall partier (politisk fragmentering) får kun signifikant effekt på effektivitet i den ene OLS-regresjonen, hvor mer fragmenterte kommunestyre er assosiert med lavere effektivitet. I de fire FE-regresjonene med ulike spesifikasjoner har ikke denne variabelen noen signifikant effekt.

Valgdeltakelse-koeffisienten er positivt og signifikant i OLS-regresjonen, men skifter og blir negativ og signifikant i FE-regresjonene.

Når det gjelder de sosialistiske variablene er det kun flertallsdummyen for sosialistene som gir statistisk signifikant utslag i noen av regresjonene. Koeffisienten er negativ og signifikant i OLS-regresjonen, hvilket tyder på at et sosialiststyrt kommunestyre er assosiert med lavere effektivitet. Effekten forsvinner imidlertid i FE-regresjonene og blir insignifikant.

### *Robek-effekten*

Robek-effekten, målt ved Robek-koeffisienten, er ikke signifikant i noen av regresjonene. Robek-inkluderingen påvirker altså ikke effektiviteten i kommunene målt ved *dette* effektivitetsmålet.

## 8.2.5 Effektivitetsmålet i Robek-sammenheng

Effektivitetsmålet relaterer tjenesteproduksjonen til kommunens inntekter. Når man havner i Robek påvirkes imidlertid ikke inntektene, men utgiftene reduseres (Hopland, 2013). Siden dette er tilfelle, og vi heller ikke observerer noen endring i effektivitetsmålet, må det bety at det ikke skjer noen endring i produksjonsindeksen heller. Det effektivitetsmålet da fanger opp i regresjonene er at nevneren (inntekter) ikke endres, og det gjør heller ikke telleren (produksjonen). Hvis produksjonen er uendret, men utgiftene går ned, er dette et tegn på at det likevel skjer en effektivisering.

På bakgrunn av dette er ikke nødvendigvis effektivitetsmålet en god indikator på effektivitetsendringer i kommunene som følge av Robek-registrering. Et alternativ er å utarbeide et effektivitetsmål som måler endring i produksjon relativt til endring i utgifter. Siden et slikt eksplisitt mål ikke eksisterer, konstruerer vi det implisitt ved å se på endringer i produksjonsindeksen i forhold til endringer i utgiftene.

## 8.3 Produksjonsindeksen som mål på effektivitet

Merk at produksjonsindeksen alene ikke er et mål på effektivitet (Borge & Tovmo, 2009), men et mål på total tjenesteproduksjonen i kommunen. I denne analysen måles effektivitetsendringen ved å se produksjonsindeksen i sammenheng med utviklingen i utgiftene.

Dersom Robek-registrering ikke påvirker produksjonen, kan dette tyde på at Robek-kommunene blir mer effektive da de opprettholder produksjonen samtidig som de kutter sine utgifter. Det samme gjelder hvis produksjonen stiger som følge av registreringen. Dersom Robek-registrering viser seg å senke produksjonen i kommunene, kan dette tyde på at politikerne kutter i budsjettet på en måte som har negative konsekvenser for tjenestetilbudet.

### 8.3.1 Deskriptiv statistikk

Tabell 24 viser forskjellen i gjennomsnittet for produksjonsindeksen mellom Robek-kommuner og andre kommuner. Merk at det også her benyttes vanlig, ikke innbyggerveid, gjennomsnitt.

Tabell 24: Deskriptiv statistikk - Produksjonsindeksen

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Produksjonsindeks	108.102 (14.705)	108.001 (14.884)	108.123 (14.670)	-0.122

Standardavvik i parentes.

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

Den deskriptive statistikken viser ingen signifikante forskjeller i produksjonsindeksen. Dette kan tyde på at det ikke skjer noen endring i produksjonsnivået til kommunene som følge av Robek-registrering. I så tilfelle er dette et godt tegn som tilsier at effektiviteten i kommunene går opp som følge av at de havner i Robek.

For å påvise en kausal sammenheng må det gjennomføres en økonometrisk analyse.

### 8.3.2 Økonometrisk analyse

Tabell 25 viser en oversikt over fem regresjoner på produksjonsindeksen, hvor fire av dem er med FE-estimering. Merk at denne delen av analysen bruker samme forklaringsvariabler som budsjettandelsanalysen.

Eneste forskjell på modell (1) og (2) er at den første er estimert ved OLS, og den andre med FE. Modell (3) inkluderer også den laggede Robek-variabelen, mens (4) utelater de demografiske variablene, og (5) utelater de fiskale.

Grunnen til at noen kontrollvariabler utelates i (4) og (5) er at produksjonsindeksen kontrollerer delvis for demografi og fiskale kapasiteter (Borge, Falch & Tovmo, 2008). Modell (4) og (5) tas med som en robusthetssjekk på at dette ikke påvirker resultatene.

Tabell 25: Regresjoner med produksjonsindeksen som avhengig variabel

	(1) OLS	(2) FE	(3) FE	(4) FE	(5) FE
Robek	-0.9868 (0.6518)	-0.1423 (0.4505)	-0.2485 (0.4662)	-0.4073 (0.4850)	-0.1837 (0.4884)
Lagget Robek			0.2730 (0.4433)	0.2254 (0.4487)	0.0944 (0.4462)
Andel sosialister i kommunestyret	1.8513 (2.8530)	-0.1050 (3.6620)	0.7755 (4.0218)	0.8922 (4.1632)	-0.9888 (4.3183)
Antall innbyggere	-0.0001*** (0.0000)	0.0012*** (0.0002)	0.0013*** (0.0003)		0.0015*** (0.0004)
Effektivt antall partier	-0.7370** (0.3171)	0.5942 (0.3749)	0.7620* (0.3993)	0.7301* (0.4128)	0.7306* (0.4139)
Andel av befolkningen 0-5 år	-119.9818** (55.0450)	4.1506 (50.8703)	-12.9420 (56.0816)		18.8648 (56.4323)
Andel av befolkningen 6-15 år	-145.2121*** (36.3805)	29.4452 (43.8004)	28.5491 (47.1918)		-25.4794 (50.7266)
Andel av befolkningen 66 år og eldre	-49.0289** (24.0668)	-151.7075*** (41.0357)	-153.6581*** (45.2739)		-178.9074*** (47.9375)
Frie inntekter, per capita i 1000 NOK	1.3257*** (0.0809)	-0.5361*** (0.1553)	-0.6050*** (0.1746)	-0.7518*** (0.1911)	
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK	-0.2875 (0.2645)	0.0626 (0.0483)	0.0776 (0.0485)	0.0697 (0.0497)	
Observasjoner	4 036	4 036	3 669	3 669	3 669
Justert R2	0.5152	0.2667	0.2771	0.2403	0.2549
Antall kommuner		421	421	421	421

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd utelatt fra fremstillingen  
Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Folketall

Selv om modell (1) viser at økt folketall har en negativ innvirkning på produksjonen, finner modell (2), (3) og (5) det motsatte; økt folketall er assosiert med høyere produksjon. Dette kommer sannsynligvis av at en befolkningsøkning som regel fører med seg voksne i arbeidsfør alder som kan være med å øke skatteinngangen, og dermed øke mulighetsområdet til kommunene.

### Demografiske faktorer og produksjon

Andelen av befolkningen mellom 0-5 og 6-15 år har ikke signifikant påvirkning på produksjon. En økning i andelen eldre er assosiert med redusert produksjon.

### Politiske faktorer og produksjon

Det kan være interessant å merke seg at andelen sosialister ikke har noen påvirkning på produksjonen i kommunen, dette gjelder i alle modellspesifikasjonene. Effektivt antall partier er signifikant og negativ ved OLS (1), som tyder på at høyere fragmentering er



---

assosiert med lavere produksjonen. Dette kan komme av at flere partier må forhandle for å komme frem til en felles løsning, noe som fører til sub-optimale beslutninger for å tilfredsstille alle parter. Det er imidlertid ikke statistisk signifikante bevis for denne hypotesen i modell (2) til (5).

### *Fiskal kapasitet*

Frie inntekter har signifikant forklaringskraft i alle modellene. Ved OLS (1) er fortegnet positivt, som betyr at økte inntekter fører til økt produksjon. Derimot er fortegnet negativt i FE-modellene (2), (3) og (4). Dette kan komme av at økte inntekter fører til mer sløsing. Man ville kanskje forventet at høye avdrag og renter påvirket produksjonen. Enten ved at økt gjeld fører til økte muligheter, eller ved at høye renter og avbetalinger reduserer budsjettet som skal fordeles til de ulike sektorene. Størrelsen på renter og avdrag i kommunen har derimot ingen signifikant påvirkning på produksjonen.

### *Robek-effekten*

Ingen av modellene gir signifikant utslag på Robek-variabelen. Vi kan dermed konkludere med at produksjonen til kommunene *ikke* synker som følge av kostnadskuttene som kommer etter en Robek-registrering. Funnet er robust, og vi får samme (insignifikante) resultatet for Robek-variabelen i alle regresjonsmodellene (med ulike kontrollvariabler) med både OLS og FE.<sup>33</sup>

## 8.3.3 Effektivitet målt ved produksjonsindeksen

Robek-kommunene gjør store kronekutt i grunnskole og helse og omsorg. Produksjonsindeksen fanger som nevnt opp 75 % av alle driftsutgiftene til kommunene, og da spesielt disse kjerneområdene. Til tross for betydelige budsjettkutt klarer Robek-kommunene å holde sin tjenesteproduksjon i kjerneområdene uendret. Dette tyder på at å havne i Robek-registeret har en positiv effekt på kommunen, og at skattebetalerne ikke betaler for budsjettbalanse med et dårligere tjenestetilbud innenfor kjerneområdene. Det er dog vanskelig å måle kvalitet i tjenesteproduksjonen, så vi kan ikke si om kvaliteten på tjenestene reduseres.

---

<sup>33</sup> Som en robusthetssjekk ligger flere regresjoner på produksjonsindeksen, med ulike spesifikasjoner, med FE- og OLS-estimering i Appendix 15 og 16. Appendix 17 viser regresjonsresultatene for produksjonsindeksen med samme empiriske spesifikasjon som effektivitetsmålet.

En siste bemerkning om produksjonsindeksen er at den overser en del av de andre oppgavene, og fanger dermed ikke opp produksjonsendringen innenfor blant annet administrasjon. Når vi da finner at de fleste administrasjonspostene kuttes som følge av Robek-registrering er det begrenset hvor mye vi kan si om en eventuell effektivisering i denne sektoren. Det kan være at det skjer en effektivisering innenfor administrasjon som ikke fanges opp, eller at sektoren blir mindre effektiv som følge av budsjettkuttene. For å kunne svare på dette må man finne en måte å måle produksjonen i administrasjonen på. Det er imidlertid utenfor denne utredningens omfang.

## 8.4 Konklusjon effektivitetsanalysen

Fra analysen av effektivitetsmålet ser det ut til av Robek-registrering ikke påvirker kommunenes effektivitet. Vi vet derimot at det er utgiftene, ikke inntektene, som endrer seg som følge av Robek-registrering. Dermed argumenterer vi for at effektivitetsmålet ikke er det riktige å benytte i dette tilfellet.

Ved å studere utviklingen i produksjonsindeksen mot utviklingen i utgifter blir bildet noe annerledes. Tjenesteproduksjonen påvirkes ikke av Robek-inkludering til tross for store kutt innenfor både kjerneoppgaver og andre oppgaver.

Vår konklusjon er at kjerneoppgavene til kommunene blir mer effektive som følge av Robek-registrering, mens det ikke er grunnlag for å konkludere når det kommer til administrasjonssektoren og andre oppgaver.

## 9. Robusthet

Det kan være andre empiriske spesifikasjoner som bedre fanger opp konsekvensen for kommuneøkonomien av en Robek-registrering. Det kan også være alternative måter å justere tallmaterialet. Dette kapittelet vil vurdere noen alternative spesifikasjoner og justeringer og se om dette får konsekvenser for våre resultater og konklusjoner.

### 9.1 Kommunal deflator

Et alternativ til å justere budsjettallene med konsumprisindeksen er å benytte kommunal deflator. Kommunaldeflatoren måler endringer i pris på varer og tjenester som kommunene kjøper (Teknisk Beregningsutvalg, 2013). Denne er basert på beregninger gjennomført av Finansdepartementet og tar hensyn til utviklingen i lønnsutgifter per årsverk og prisutviklingen i andre innsatsfaktorer.

Tabell 26 viser at kommunaldeflatoren er mer stabil og høyere enn KPI-veksten. Trolig er dette på grunn av at lønnsveksten har vært høy og stabil de siste årene og at lønnsutgifter er en stor og viktig utgiftspost for kommunene.

*Tabell 26: Oversikt KPI og kommunaldeflatoren*

	KPI-vekst	Kommunal deflator	Differanse
2000	3.13 %	3.50 %	0.37 %
2001	3.03 %	3.50 %	0.47 %
2002	1.29 %	3.40 %	2.11 %
2003	2.45 %	3.40 %	0.95 %
2004	0.44 %	3.40 %	2.96 %
2005	1.59 %	3.40 %	1.81 %
2006	2.26 %	3.60 %	1.34 %
2007	0.76 %	4.40 %	3.64 %
2008	3.79 %	6.40 %	2.61 %
2009	2.11 %	3.90 %	1.79 %
2010	2.47 %	3.40 %	0.93 %
2011	1.24 %	3.90 %	2.66 %

---

Som en robusthetssjekk deflateres tallene i datasettet til faste 2011-kroner med kommunaldeflatoren istedenfor KPI-indeksen. Dette gir ingen betydelige endringer på verken koeffisienter eller signifikansnivå.

## 9.2 Alternativ Robek-variabel

Formålet med utredningen er å undersøke hvordan kommunenes Robek-status påvirker budsjettet når de går inn i et nytt budsjettår. Det er tidligere argumentert for at Robek-variabelen som måler Robek-status i starten av året (1. januar) er passende til å fange opp dette.

Hopland (2013) peker imidlertid på to svakheter ved Robek-variabelen. For det første kan en kommune vite at dens økonomiske utvikling forrige år var så sterk at den er sikker på å komme ut av Robek-registeret i inneværende år. Dette vil redusere behovet for å gjøre kutt i budsjettposter, og dermed vil Robek-variabelen undervurdere effekten av inkludering i registeret. Motsatt kan en kommune som ikke er i Robek i januar, vite at dens økonomiske utvikling forrige år var så dårlig at den er sikker på å havne i Robek i inneværende år. Dette kan føre til at kommunen begynner å tilpasse sitt forbruk allerede før den formelt blir registrert i Robek, eller at den utsetter tiltak den egentlig ville ha igangsatt i inneværende år, til etter registreringen. Hvis kommunen starer tilpasningen tidlig, vil dette føre til at Robek-variabelen undervurderer effekten av inkludering i registeret. En utsettelse av tiltak vil føre til at variabelen overvurderer effekten av registreringen.

På grunn av disse svakhetene gjennomføres en robusthetstest med en alternativ Robek-spesifikasjon. Den alternative Robek-spesifikasjonen (Alt-Robek) er en dummy som fanger opp om kommunen er registrert i Robek på et hvilket som helst tidspunkt i løpet av året. Som nevnt tidligere kan inngang/utgang fra registeret forekomme i januar/februar eller juni/juli.

Tabell 27 sammenligner signifikante koeffisienter for Alt-Robek- og Robek-variabelen på per capita budsjettposter. Alle kostnadsposter som er signifikant på 1%- eller 5%-nivå er

oppgitt i tabellen. Det er kun FE-modell (5) som sammenlignes og alle kontrollvariabler er inkludert (men ikke rapportert).<sup>34</sup>

Tabell 27: Sammenligning av koeffisienter for alternativ og standard Robek-variabel, per capita, i 1000 NOK

Oppsamlingstabell for Alt-Robek-variabelen			Oppsamlingstabell for Robek-variabelen		
Avhengige variabler	(5) FE	Lagget Alt-Robek- variabel (5)	Avhengige variabler	(5) FE	Lagget Robek- variabel (5)
BD <sup>1</sup> Total	-0.3271 (0.2150)	-0.3847* (0.2149)	BD Total	-0.4828** (0.2043)	-0.3274* (0.1880)
BD Grunnskoleopplæring	-0.1523*** (0.0447)	-0.0594 (0.0443)	BD Grunnskoleopplæring	-0.1835*** (0.0463)	-0.0517 (0.0394)
BD Politisk styring	0.0141 (0.0105)	-0.0185** (0.0093)	BD Politisk styring	0.0101 (0.0111)	-0.0225** (0.0088)
BD Styring og kontroll	0.0104 (0.0114)	-0.0191* (0.0107)	BD Styring og kontroll	0.0046 (0.0111)	-0.0187** (0.0094)
BD Administrasjonslokaler	-0.0013 (0.0096)	-0.0155 (0.0100)	BD Administrasjonslokaler	-0.0054 (0.0086)	-0.0178** (0.0089)
BD Administrasjon og styring	0.0163 (0.0452)	-0.0671 (0.0438)	BD Administrasjon og styring	0.0012 (0.0399)	-0.0924** (0.0400)
BD Administrasjon	0.0059 (0.0419)	-0.0480 (0.0391)	BD Administrasjon	-0.0034 (0.0366)	-0.0737** (0.0355)
Bin <sup>2</sup> Totalt	-0.8408*** (0.3063)	-0.3958 (0.2977)	Bin <sup>2</sup> Totalt	-0.8442*** (0.2633)	-0.2026 (0.2577)
Bin <sup>2</sup> Samferdsel	-0.1256*** (0.0483)	-0.1907*** (0.0712)	Bin <sup>2</sup> Samferdsel	-0.1982*** (0.0539)	-0.0949 (0.0584)
Bin <sup>2</sup> Kultur	-0.2020** (0.0927)	-0.1257 (0.0844)	Bin <sup>2</sup> Kultur	-0.2291*** (0.0673)	-0.0978 (0.0649)
Bin <sup>2</sup> Administrasjon	-0.1617*** (0.0534)	0.0645 (0.0546)	Bin <sup>2</sup> Administrasjon	-0.0926** (0.0464)	0.0613 (0.0556)
Bin <sup>2</sup> Fysplan	-0.0370** (0.0165)	-0.0107 (0.0203)	Bin <sup>2</sup> Fysplan	-0.0487*** (0.0151)	0.0074 (0.0168)

<sup>34</sup> Sammenligning av alle insignifikante Alt-Robek- og Robek-koeffisienter ligger i Appendix 18

Binv Kirke	-0.0502*** (0.0156)	0.0207 (0.0140)	Binv Kirke	-0.0265** (0.0112)	-0.0006 (0.0109)
Binv Brann- og ulykkesvern	-0.0142* (0.0077)	-0.0191** (0.0084)	Binv Brann- og ulykkesvern	-0.0080 (0.0082)	-0.0200** (0.0079)
Binv Administrasjon og styring	-0.1608*** (0.0535)	0.0651 (0.0546)	Binv Administrasjon og styring	-0.0904* (0.0465)	0.0596 (0.0556)
Lønn Totalt	-0.1925 (0.1483)	-0.2769** (0.1406)	Lønn Totalt	-0.2817* (0.1473)	-0.2347* (0.1254)
Lønn Grunnskoleopplæring	-0.1324*** (0.0442)	-0.0196 (0.0377)	Lønn Grunnskoleopplæring	-0.1342*** (0.0473)	-0.0097 (0.0353)
Lønn Helse og omsorg	0.0022 (0.0828)	-0.2244*** (0.0735)	Lønn Helse og omsorg	-0.1234 (0.0775)	-0.1443** (0.0635)
Lønn Barnehager	0.0759** (0.0363)	-0.0074 (0.0327)	Lønn Barnehager	0.0629* (0.0363)	-0.0207 (0.0299)
Lønn Administrasjon og styring	0.0241 (0.0293)	-0.0665** (0.0278)	Lønn Administrasjon og styring	0.0043 (0.0262)	-0.0852*** (0.0236)
Lønn Administrasjon	0.0155 (0.0276)	-0.0564** (0.0249)	Lønn Administrasjon	0.0000 (0.0246)	-0.0725*** (0.0211)
Lønn Styring og kontroll	0.0086 (0.0056)	-0.0102 (0.0064)	Lønn Styring og kontroll	0.0043 (0.0053)	-0.0127** (0.0059)
Lønn Pleie og omsorg	-0.0040 (0.0857)	-0.1590** (0.0730)	Lønn Pleie og omsorg	-0.0899 (0.0770)	-0.1225* (0.0673)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. <sup>1</sup> Brutto driftsutgifter. <sup>2</sup> Bruttoinvesteringer  
Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Forskjellene man kan observere mellom Robek- og Alt-Robek-variabelen er endring i signifikansnivå, størrelsen på koeffisientene, eller begge deler.

Den direkte Robek-effekten på totale brutto driftsutgifter reduseres fra 483 kroner per capita til 327 kroner når den alternative Robek-spesifikasjonen benyttes. Effekten er heller ikke lenger statistisk signifikant på et 5 %-nivå.

---

De fire nederste postene på brutto driftsutgifter (administrasjons- og styringspostene) har alle gått fra å være signifikante på 5 %-nivå til insignifikante. Robek-variabelen, som kun tar hensyn til kommuner som vedtok budsjettet sitt med Robek-statusen i tankene, fanger tydeligere opp effekten av registreringen.

Både Robek- og Alt-Robek-koeffisientene for brutto driftsutgifter til grunnskole er høye og signifikante. Dette styrker vår tolkning av resultatene fra Robek-variabelen. Det samme gjelder lønnsposten for grunnskole, hvor koeffisientene er nesten identiske og signifikante. For lønn til helse og omsorg er begge koeffisientene store og signifikante, selv om størrelsen på koeffisienten øker med nesten 50 % når den alternative Robek-spesifikasjonen brukes.

Effekten på totale bruttoinvesteringer er nesten uendret som følge av spesifikasjonsendringen. Det observeres heller ingen dramatiske endringer i andre investeringsposter. To insignifikante Robek-koeffisienter blir signifikante med Alt-Robek-variabelen og enkelte koeffisienter endres noe.

I stor grad peker signifikansnivå, fortegn og størrelsen på koeffisientene i samme retning. Dette viser at resultatene er robuste for valg av Robek-variabel.

### 9.3 Budsjettposter relativt til målgruppe

I første analysekapittel ble budsjettposter i per capita benyttet som avhengige variabler for å se hvor kommunene kutter. Et alternativ er å justere budsjettpostene relativt til målgruppe, slik at for eksempel grunnskoleutgiftene blir justert til grunnskoleutgifter per grunnskoleelev.

Det kontrolleres heller for demografiske faktorer ved å inkludere disse eksplisitt i regresjonene. Det er dessuten vanskelig å identifisere en målgruppe for mange budsjettposter. For eksempel er kulturtiltak rettet mot mange ulike, ikke-observerbare grupper.

---

## 10. Avsluttning

### 10.1 Konklusjon

Kapittelet om fiskal desentralisering viser at det er mange ulike måter å disiplinere undernasjonale myndigheter på, for eksempel ved bruk av harde eller myke budsjettrestriksjoner. Det man ser er at det gjerne er en kombinasjon av formelle hierarkiske strukturer og andre institusjonelle faktorer som bidrar til disiplinering. Viktige institusjonelle forhold er politisk situasjon, velgernes incentiver og kredittmarkeder.

Det norske Robek-registeret innebærer at norske kommuner som bryter den balanserte budsjettregelen blir satt overfor sterk kontroll fra sentrale myndigheter. Resultatet av en Robek-inkludering er at de mister kontroll over egen lånetaking og egne budsjetter. Dette må nå godkjennes av sentrale myndigheters representant i fylket, Fylkesmannen. Denne budsjettregelen kan tolkes som en hard budsjettrestriksjon med innslag av både ex-ante og ex-post funksjoner.

Tidligere forskning viser at kommuner kutter i utgifter, fremfor å øke inntekter, for å komme ut av registeret (Hopland, 2013). Politikere blir også straffet politisk som følge av Robek-registrering (Hopland, kommer). Det er derimot ikke klart hvor det kuttes og hvilke følger kuttene har for tjenesteproduksjon og effektivitet. I denne utredningen benyttes empiriske undersøkelser for å belyse disse temaene. Resultatene fremstilles ved å dele kommunens oppgaver inn i kjerneoppgaver (helse og omsorg, pleie og omsorg, grunnskole og barnehager) og andre oppgaver.

De største kronekuttene er i kjerneoppgavene grunnskole og helse og omsorg. Av andre oppgaver er det i hovedsak administrasjonspostene som kuttes. Disse innsparingene kommer i stor grad gjennom reduserte lønnsutgifter. Den første analysen tyder dermed på at det kuttes der det er mest å hente – i de største budsjettpostene. Bruttoinvesteringene kuttes over hele linjen. Dette kommer trolig av at Fylkesmannen begrenser kommunens låneadgang når den havner i Robek, og at den dermed ikke får opprettholdt sitt investeringsnivå.

Det andre analysekapitelet finner at kjerneoppgavenes budsjettandeler innenfor driftsutgifter økes eller holdes stabile som følge av Robek-registrering. Dette tyder på at til tross for store kronekutt prioriterer Robek-kommunene *driften* av kjerneoppgaver over andre oppgaver.



---

Bildet blir endret når det kommer til investeringer. Barnehager nedprioriteres og de andre kjerneoppgavens budsjettandeler er uendret.

Effektivitetsanalysen viser at norske kommuner blir mer effektive i tjenesteproduksjonen innenfor sine kjerneområder når de havner i Robek. Dette kommer frem ved at kommunene klarer å opprettholde sin tjenesteproduksjon samtidig som de gjør store utgiftskutt innenfor kjerneområdene. Den kommunale produksjonsindeksen er imidlertid ikke omfattende nok til å konkludere med om det skjer effektivitetsendringer innenfor andre oppgaver.

Selv om Robek-kommunene gjør store kronekutt i sine kjerneoppgaver, og blir mer effektive, så er det viktig å påpeke at dette gjelder for den gjennomsnittlige Robek-kommunen. Det er imidlertid store forskjeller mellom kommunene, så resultatene kan ikke generaliseres til alle som havner i Robek.

Totalt sett tyder utredningen på at Robek-registeret har en god disiplinerende effekt på kommunene.

## 10.2 Forslag til videre forskning

Den kommunale produksjonsindeksen er sentral i effektivitetsanalysen. Til tross for at produksjonsindeksen er det mest omfattende målet på kommunal tjenesteproduksjon, fanger den bare opp 75 % av driftsutgiftene til kommunene. En videreutvikling av produksjonsindeksen som omfatter de resterende 25 % av driftsutgiftene vil gjøre det mulig å si noe mer om effektivitetsendring i andre oppgaver. Dersom målet blir videreutviklet, foreslår vi at disse analysene gjentas.

Et annet forslag er å gjennomføre tilsvarende analyser på deloppgavene innenfor hver budsjettpost. Budsjettposten grunnskoleopplæring består for eksempel av deloppgavene grunnskole, voksenopplæring, spesialskoler, skolefritidstilbud, skolelokaler og skoleskyss. En slik analyse vil gjøre det mulig å si mer spesifikt hvor det kuttes som følge av Robek-registrering.

## 11. Bibliografi

- Ben-Bassat, A., Dahan, M. & Klor, E. F. (2013, Oktober 18). *Is Centralization a Solution to the Soft Budget Constraint Problem?* Hentet Mars 20, 2014 fra SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2163475>
- Bird, R. M. & Tassonyi, A. (2003). Constraining Subnational Fiscal Behavior in Canada: Different Approaches, Similar Results? I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Latvick (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 85-132). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Bohn, H. & Inman, R. P. (1996). Balanced-budget rules and public deficits: evidence from the U.S states. *Cernegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, ss. 45: 13-76.
- Borge, L.-E. (2005). Strong politicians, small deficits: evidence from Norwegian local governments. *European Journal of Political Economy*, ss. 21(2): 325-344.
- Borge, L.-E. & Hopland, A. O. (2012). Maintenance and building conditions in Norwegian local governments: Economic and political determinants. *Working Paper Series*. Trondheim: NTNU.
- Borge, L.-E. & Rattsø, J. (2002). Local government budgeting and borrowing: Norway. I B. Dafflon (red.), *Local Public Finance in Europe* (ss. 191-207). Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing Limited.
- Borge, L.-E. & Tovmo, P. (2009). *Ny produksjonsindeks for kommunene*. Trondheim: SØF.
- Borge, L.-E., Falch, T. & Tovmo, P. (2008). Public sector efficiency: the roles of political and budgetary institutions, fiscal capacity, and democratic participation. *Public Choice*, ss. 136: 475-495.
- Fiva, J. H., Halse, A. & Natvik, G. J. (2012, April). *Local Government Dataset*. Hentet Januar 14, 2014 fra <http://www.jon.fiva.no/data.htm>
- Gunnesdal, L. (2010). *Eierskap i barnehagesektoren*. Oslo: Statistisk Sentralbyrå.
- Hopland, A. O. (2013). Central government control and fiscal adjustment: Norwegian Evidence. *Economics of Governance*.
- Hopland, A. O. (kommer). Voter information and electoral outcomes: The norwegian list of shame. *Public Choice*.
- Inman, R. P. (2003). Transfers and Bailouts: Enforcing Local Fiscal Discipline with Lessons from U.S. Federalism. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 35-84). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Kalseth, J. & Rattsø, J. (1998). Political control of administrative spending: the case of local government in Norway. *Economics & politics*, ss. 10(1): 63-83.
- Kjelvik, J. (2008). *KOSTRA kommunehelsetjeneste*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Klor, E. F. (2006). A positive model of overlapping income taxation in a federation of states. *Journal of Public Economics*, ss. 90: 703-723.
- KMD. (2013, Juli 19). *Historikk: Utviklingen i kommunestrukturen fra 1838 til i dag*. Hentet Januar 30, 2014 fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/tema/kommunejuss/kommunestruktur-/historikk-2.html?id=555878>

- 
- KMD. (2014, Januar 22). *Historikk 2001-2013: ROBEK*. Hentet Februar 4, 2014 fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kmd/tema/databaser-og-registre/robek-2/robek-2001-2006.html?id=415536>
- Kommuneloven. (2000). *Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven)*. Hentet Februar 5, 2014 fra Lovdata: [http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-09-25-107/KAPITTEL\\_6#KAPITTEL\\_6](http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-09-25-107/KAPITTEL_6#KAPITTEL_6)
- Kornai, J. (1979). Resource-Constrained versus Demand-Constrained Systems. *Econometrica*, ss. 47: 801-819.
- KRD. (2012). *Regnskapsrapportering i KOSTRA, veiledning for regnskapsåret 2013*. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.
- KRD. (2013a). *Økonomiplanlegging i kommuner og fylkeskommuner*. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.
- KRD. (2013b). *Presiseringer av regelverket for inn- og utmeldinger av kommuner i ROBEK*. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet .
- NOU. (2005: 18). *Fordeling, forenkling, forbedring: Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- O'Connell, S. & Wetzell, D. (2003). Systemic Soft Budget Constraints in Ukraine. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 353-392). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Pedersen, O. P. (2014, Januar 15). *Nok et rolig år i Robek*. Hentet Februar 6, 2014 fra Kommunal Rapport: [http://kommunal-rapport.no/artikkel/nok\\_et\\_rolig\\_ar\\_i\\_robek](http://kommunal-rapport.no/artikkel/nok_et_rolig_ar_i_robek)
- Rattsø, J. (2003). Vertical Imbalance and Fiscal Behavior in a Welfare State: Norway. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack, *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 133-160). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rodden, J. (2003a). Soft Budget Constraints and German Federalism. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 161-186). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rodden, J. (2003b). Federalism and Bailouts in Brazil. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 213-248). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Rodden, J. A., Eskeland, G. S. & Litvack (red.), J. (2003). *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Roubini, N. & Sachs, J. (1989). Government Spending and Budget Deficits in the Industrial Countries. *Economic and Policy*, ss. 8: 99-132.
- SSB. (2013, Juni 18). *Eiendomsskatt, 2012*. Hentet fra Statistisk Sentralbyrå: <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/statistikker/eiendomsskatt>
- SSB. (2013a, Juni 17). *Tabell: 04901: A. Finansielle nøkkeltall og adm., styring og fellesutgifter - nivå 2 (K)*. Hentet Januar 15, 2014 fra Statistisk Sentralbyrå: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=Kostr2KAFinansi&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=offentlig-sektor&KortNavnWeb=kommregnko&StatVariant=&checked=true>

- Teknisk Beregningsutvalg. (2013). *Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi*. Oslo: Kommunal- og regionaldepartementet.
- Tiebout, C. M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *The Journal of Political Economy*, ss. 64(5): 416-424.
- Webb, S. B. (2003). Hardening the Provincial Budget Constraint. I J. Rodden, G. S. Eskeland, & J. Litvack (red.), *Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints* (ss. 189-212). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Wooldridge, J. M. (2003). Cluster-Sample Methods in Applied Econometrics. *American Economic Review*, ss. 93(2): 133-138.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics: a modern approach*. South-Western Cengage Learning.

## Appendix

*Appendix 1: Antall Robek-kommuner inn og ut fra 2001 til 2013 per 1. januar 2014 (KMD, 2014)*

<b>År</b>	<b>Antall innmeldinger i Robek</b>	<b>Antall utmeldinger i Robek</b>	<b>Antall kommuner i Robek</b>
Jan 2001 (per 1.1.)	57	0	57
Mai 2001	32	2	87
Desember 2001	6	12	81
Mai 2002	12	13	80
Desember 2002	13	14	79
Mai 2003	19	8	90
Desember 2003	32	13	108
Mai 2004	11	7	112
Desember 2004	12	6	118
Mai 2005	7	9	116
Desember 2005	10	38	88
Mai 2006	2	4	86
Desember 2006	5	18	73
Mai 2007	1	3	71
Desember 2007	3	32	42
Mai 2008	8	1	49
Desember 2008	7	12	44
Mai 2009	4	6	42
Desember 2009	15	9	48
Mai 2010	6	0	54
Desember 2010	10	15	49
Mai 2011	2	1	50
Desember 2011	7	7	50
Mai 2012	3	0	53
Desember 2012	5	5	47
Mai 2013	1	1	47
Desember 2013	9	10	46

---

*Appendix 2: Variabeloversikt*


---

Variabel	Variabelbeskrivelse	Datakilde
<b>Aar</b>	Viser årstall fra 2000 til 2011 for alle kommuner, for alle variabler.	
<b>Knr</b>	Kommunennummer. Kommunestruktur for 2011.	
<b>Robek</b>	Dummy lik 1 dersom en kommune var i Robek per 1.1 i det aktuelle året.	KMD
<b>Alt_robek</b>	Dummy lik 1 dersom en kommuner er registrert i Robek når som helst ıla. året.	KMD
<b>Sos</b>	Andelen SP+AP+RV i kommunestyret.	Jon Fivas datasett
<b>Sos_fler tall</b>	Dummy lik 1 dersom antall sosialister (NKP, RV, SV, AP, felleslister, lokale lister og andre lister kategorisert som venstreorientert) i kommunestyret > 50%.	Jon Fivas datasett
<b>Effp</b>	Effektivt antall partier i kommunen. (Invers Herfindahls-indeks)	Jon Fivas datasett
<b>Valgdeltakelse</b>	Andelen som stemte ved forrige valg i forhold til antall stemmeberettigede.	Jon Fivas datasett
<b>Pop_utgang</b>	Folketall per 1.1 "året etter". Folketall 1.1.2009 er populasjon for 2008.	SSB
<b>Barn</b>	Andel av befolkningen som er mellom 0 og 5 år.	Jon Fivas datasett
<b>Ung</b>	Andel av befolkningen som er mellom 6 og 15 år.	Jon Fivas datasett
<b>Eldre</b>	Andel av befolkningen som er 66 år og eldre.	Jon Fivas datasett
<b>Arbeidslose</b>	Andel registrerte arbeidsløse personer (årlig gjennomsnitt) som andel av totale innbyggere, på slutten av året, i alderen 16-66 år.	Jon Fivas datasett
<b>Finans_ad_cap</b>	Netto avdrag og renter på lån, i faste 2011-kroner, per capita.	SSB
<b>Friinntekt_ad_cap</b>	Frie inntekter per innbygger, i faste 2011-kroner, per capita.	SSB
<b>KI</b>	Innbyggerveide indekserte korrigererte frie inntekter.	TBU
<b>KPI2011</b>	Indeks som omregner alle tall til faste 2011-kroner.	Jon Fivas datasett
<b>Komprod</b>	Kommunal produksjonsindeks. Måler tjenesteproduksjon i hver kommune.	TBU
<b>Effektivitet_n</b>	Mål på effektivitet i kommunene. Relaterer kommunal tjenesteproduksjon til kommunenes økonomiske ressurser. Først utarbeidet av Borge, Falch og Tovmo i 2008. Normalisert til et gjennomsnitt lik 100.	

*Appendix 3: Oversikt og forklaring til budsjettpostene (KRD, 2012)*

Budsjettpost	Funksjon	Beskrivelse
<b>Administrasjon og styring</b>	100 - Politisk styring	Godtgjørelse til folkevalgte, inkl. utgifter som følger med møteavvikling, representasjonsutgifter, etc.
	110 - Kontroll og revisjon	Utgifter og inntekter knyttet til kommunens kontrollutvalg
	120 - Administrasjon	Til funksjon 120 skal det henføres lederressurser som etter KOSTRA er definert å være administrative ledere, og som leder andre administrative ledere.
	121 - Forvaltningsutgifter i eiendomsforvaltning	Her føres utgifter knyttet til forvaltning av kommunens bygg og eiendom
	130 - Administrasjonslokaler	Utgifter til drift og vedlikehold av lokaler (med tilhørende tekniske anlegg og utendørsanlegg) som benyttes til oppgaver under funksjonene 100, 110, 120 og 121.
<b>Barnehage</b>	201 - Førskole	Aktivitet i barnehager basert på grunnbemanning ("basistilbud"), ordinære driftsutgifter (inkl. utgifter til turer, mat, leker osv.). Inventar og utstyr. Administrasjon av den enkelte virksomhet/barnehage (styrer/daglig leder).
	211 - Styrket tilbud til førskolebarn	Tilbud til funksjonshemmede (inkl. skyss, der dette er en del av tilretteleggingen av tilbudet til barnet), spesialtilbud (inkl. PPT), tospråklig assistanse, materiell anskaffet til enkeltbarn eller grupper.
	221 - Førskolelokale og skyss	Utgifter til drift og vedlikehold av førskolelokaler (med tilhørende tekniske anlegg og utendørsanlegg/lekeareal).
<b>Grunnskole</b>	202 - Grunnskole	Undervisning i grunnskolen (all undervisning, inkl. delingstimer, spesialundervisning, vikarer m.m. og konverteringsressurser, jf. GSI: årstimer).
	213 - Voksenopplæring	
	214 - Spesialskoler	
	215 - Skolefritidstilbud	Skolefritidsordninger, fritidshjem.
	222 - Skolelokaler	Utgifter til drift og vedlikehold av skolelokaler, SFO-lokaler og internatbygninger (med tilhørende tekniske anlegg og utendørsanlegg/skolegård)
	223 - Skoleskyss	Utgifter til skoleskyss mellom hjem og skole (inkl. skyss som er del av tilrettelegging av tilbudet for funksjonshemmede barn).
<b>Helse og omsorg</b>	232 - Forebygging, helsestasjons- og skolehelsetjeneste	All helsestasjonstjeneste
	233 - Annet forebyggende helsearbeid	Miljørettet helsevern, bedriftshelsetjeneste og annet forebyggende arbeid etter helse- og omsorgsloven § 3-3 og folkehelseloven § 8.

---

	241 - Diagnose, behandling, rehabilitering	Utgifter til allmenmedisin.
	234 - Aktivisering og servicetjenester overfor eldre og funksjonshemmede	
	253 - Pleie, omsorg, hjelp og rehabilitering i institusjon	
	254 - Kjernetjenester knyttet til pleie, omsorg, hjelp til hjemmeboende	
	255 - Medfinansiering somatiske tjenester	
	256 - Akutthjelp helse- og omsorgstjenesten	
	261 - Institusjonslokaler	
<b>Sosialtjenesten</b>	242 - Råd, veiledning og sosialt forebyggende arbeid	
	243 - Tilbud til personer med rusproblemer	Utgifter til tiltak for rusmiddelmissbrukere etter sosialtjenestelovens kapittel 6 , bl.a. institusjonsopphold, behandlingstiltak for rusmisbrukere, og ettervern.
	273 - Kommunale sysselsettingstiltak	Omfatter blant annet arbeidstreningstiltak, tiltak rettet mot mennesker med fysisk og psykisk funksjonshemming og eventuelt andre rent kommunale sysselsettingstiltak.
	275 - Introduksjonsordningen	
	276 - Kvalifiseringsordningen	
	281 - Økonomisk sosialhjelp	
<b>Barnevern</b>	244 - Barneverntjeneste	Barneverntjeneste, inkl. oppfølging av vedtak (tilsyn, besøk i fosterhjem) som gjennomføres med ansatte eller personell engasjert i barneverntjenesten.
	251 - Barneverntiltak i familien	
	252 - Barneverntiltak utenfor familien	



<b>Vann, avløp og renovasjon</b>	340 - Produksjon av vann	
	345 - Distribusjon av vann	
	350 - Avløpsrensing	
	353 - Avløpsnett/innsamling av avløpsvann	
	354 - Tømming av slamavskillere, septiktanker o.l	
	355 - Innsamling av husholdningsavfall	
	357 - Gjenvinning og sluttbehandling av husholdningsavfall	
<b>Fysisk planlegging, kulturminne, natur, nærmiljø</b>	301 - Plansaksbehandling	Utarbeiding, behandling, kontroll og konsekvensutredninger av planer etter plan- og bygningsloven.
	302 - Bygge- og delesaksbehandling og seksjonering	Saksbehandling og kontroll knyttet til søknader og meldinger om tiltak etter plan- og bygningsloven
	303 - Kart og oppmåling	
	335 - Rekreasjon i tettsted	Opparbeidelse, drift og vedlikehold av offentlige plasser og torg, parker/grøntanlegg og turveier i bebygde strøk, samt offentlige toaletter.
	360 - Naturforvaltning og friluftsliv	
	365 - Kulturminnevern	Forvaltning og tiltak knyttet til faste kulturminner og kulturmiljøer
<b>Kultur</b>	231 - Aktivitetstilbud barn og unge	Omfatter bla. barnepark, fritidsklubber, barne- og ungdomsorganisasjoner, kor, korps, klubber og festivaler
	370 - Biblioteket	Utgifter til folkebibliotek og annen lovhemlet biblioteksvirksomhet.
	373 - Kino	Tilskudd til kommunal kinovirksomhet.
	375 - Muséer	Tilskudd til muséer
	377 - Kunstformidling	Omfatter bla. scenekunst, musikk, billedkunst, kunsthåndverk, film, kunstmuseer og kunstgallerier og kulturbasert næring.
380 - Idrett og tilskudd til andres idrettsanlegg	Drift av idrettsaktiviteter i kommunal regi, samt drifts- og anleggsstøtte til idrettsorganisasjoner.	

---

	381 - Kommunale idrettsbygg og idrettsanlegg	
	383 - Musikk- og kulturskoler	Drift av kommunale kulturskoler.
	385 - Andre kulturaktiviteter og tilskudd til andres kultur- og idrettsbygg	
	386 - Kommunale kulturbygg	
<b>Kirke</b>	390 - Den norske kirke 392 - Andre religiøse formål	
	393 - Kirkegårder, gravlunder og krematorier	
<b>Samferdsel</b>	330 - Samferdselsbedrifter/ transportiltak	Omfatter blant annet tilskudd eller drift av lokale transportiltak (lokale ruter), ferger m.m., samt havnevesen, kaier og brygger til transportsformål.
	333 - Kommunale veier, nyanlegg, drift og vedlikehold	
	334 - Kommunale veier, miljø- og trafiksikkerhetstiltak	
<b>Bolig</b>	265 - Kommunalt disponerte boliger	Utgifter til bygningsdrift og vedlikehold av kommunalt disponerte boliger omfatter lønn mv. til eget drifts-/vedlikeholdspersonell, innkjøp av materiell og utstyr til drift og vedlikehold, samt andre nødvendige tjenester.
	283 - Bistand til etablering og opprettholdes av egen bolig	
	315 - Boligbygging og fysiske bomiljøtiltak	
<b>Næring</b>	320 - Kommunal næringsvirksomhet	
	325 - Tilrettelegging og bistand for næringslivet	
	329 - Landbruksforvaltning og landbruksbasert næringsutvikling	

**Brann- og ulykkesvern** 338 - Forebygging av branner og andre ulykker

339 - Beredskap mot branner og andre ulykker

**Tjenester utenfor ordinært kommunalt ansvarsområde**

285 - Tjenester utenfor ordinært kommunalt ansvarsområde

Tjenester som ikke inngår i det ordinære kommunale ansvarsområdet, f.eks dersom kommunen driver fylkeskommunale eller statlige tiltak (barnevern- eller rusmisbrukerinstusjoner, psykiatriske linjetjenester/institusjoner m.v.) etter avtale med fylkeskommune/stat eller andre. Inneholder også blant annet utgifter og inntekter knyttet til drift av asylmottak i kommunene, investeringer i fylkeskommunal vei eller riksvei, investeringer, drift og vedlikehold av bredbånd eller energiforsyningsanlegg (eksempelvis gassrørledninger) til kommunens innbyggere.

**Interkommunale samarbeid**

290 - Interkommunale samarbeid

Fellesutgifter på funksjonene 170..190 og finansfunksjonene (800- serien) inngår ikke i noen av de definerte utgiftsområdene. Funksjonene inngår i en del ulike regnskapsbegreper brukt i KOSTRA, for beregning av totale brutto driftsutgifter, brutto investeringsutgifter osv.

*Appendix 4: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK*

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek-variabel til (5)
BD Helse og omsorg	-0.6148* (0.3575)	-0.0612 (0.1807)	-0.0561 (0.1201)	-0.1630 (0.0998)	-0.1676* (0.0933)	-0.0904 (0.0768)
BD Pleie og omsorg	-0.3441 (0.3080)	0.0566 (0.1663)	-0.0149 (0.1034)	-0.1033 (0.0891)	-0.1158 (0.0820)	-0.0664 (0.0691)
Lønn Pleie og omsorg	-0.1597 (0.3123)	0.1490 (0.1807)	-0.0619 (0.1040)	-0.1429 (0.0894)	-0.0899 (0.0770)	-0.1225* (0.0673)
BD Barnehager	-0.2662*** (0.0617)	-0.1442*** (0.0518)	-0.0925** (0.0407)	-0.0392 (0.0325)	-0.0117 (0.0306)	-0.0404 (0.0268)
Lønn Barnehager	-0.3911*** (0.0932)	-0.2332*** (0.0858)	0.0394 (0.0472)	0.0539 (0.0422)	0.0629* (0.0363)	-0.0207 (0.0299)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 5: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av andre oppgaver, per capita, i 1000 NOK*

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek-variabel til (5)
Lønn Kommunehelse	-0.2290*** (0.0656)	-0.1214** (0.0523)	-0.0205 (0.0278)	-0.0297 (0.0249)	-0.0205 (0.0218)	-0.0213 (0.0195)
BD Kultur	-0.4820*** (0.0792)	-0.3662*** (0.0604)	-0.0339 (0.0228)	-0.0423* (0.0216)	-0.0229 (0.0202)	-0.0151 (0.0219)
BD Brann- og ulykkesvern	-0.0422** (0.0205)	-0.0231 (0.0182)	0.0229 (0.0140)	0.0202 (0.0140)	0.0211* (0.0114)	0.0080 (0.0096)
Lønn Brann- og ulykkesvern	0.0106 (0.0212)	0.0055 (0.0192)	0.0185 (0.0147)	0.0131 (0.0146)	0.0149 (0.0126)	-0.0043 (0.0098)
BD Tjenester utenfor	-0.1230* (0.0651)	-0.0895 (0.0647)	-0.0022 (0.0282)	-0.0105 (0.0277)	-0.0109 (0.0222)	0.0010 (0.0199)
Lønn Tjenester utenfor	-0.0267 (0.0381)	-0.0123 (0.0379)	-0.0047 (0.0143)	-0.0070 (0.0142)	-0.0070 (0.0117)	-0.0001 (0.0092)
BD Bolig	-0.1894*** (0.0449)	-0.1284*** (0.0360)	0.0026 (0.0213)	0.0054 (0.0207)	-0.0127 (0.0167)	0.0216 (0.0186)
Lønn Bolig	-0.0543*** (0.0170)	-0.0408*** (0.0122)	-0.0113* (0.0058)	-0.0098* (0.0054)	-0.0081* (0.0045)	-0.0039 (0.0052)
BD Næring	-0.4939*** (0.1067)	-0.3033*** (0.0759)	-0.0358 (0.0291)	-0.0512* (0.0301)	-0.0419 (0.0303)	-0.0065 (0.0363)
Lønn Næring	-0.0975*** (0.0257)	-0.0576*** (0.0205)	-0.0165 (0.0116)	-0.0195* (0.0115)	-0.0192* (0.0104)	-0.0007 (0.0082)
BD Barnevern	0.0405 (0.0336)	0.0069 (0.0318)	-0.0381 (0.0431)	-0.0379 (0.0446)	-0.0392 (0.0353)	0.0004 (0.0290)
Lønn Barnevern	0.0531** (0.0230)	0.0267 (0.0222)	-0.0284 (0.0277)	-0.0246 (0.0280)	-0.0278 (0.0217)	0.0074 (0.0198)
BD Fysplan	-0.2621*** (0.0390)	-0.1737*** (0.0276)	-0.0005 (0.0195)	-0.0080 (0.0196)	-0.0037 (0.0163)	-0.0083 (0.0180)
Lønn Fysplan	-0.1261*** (0.0233)	-0.0967*** (0.0197)	0.0149 (0.0114)	0.0108 (0.0116)	0.0114 (0.0102)	-0.0014 (0.0082)
BD Kirke	-0.0899*** (0.0219)	-0.0451*** (0.0131)	-0.0052 (0.0067)	-0.0060 (0.0050)	-0.0073 (0.0052)	0.0071 (0.0079)
Lønn Kirke	-0.0043* (0.0022)	-0.0031* (0.0019)	-0.0002 (0.0010)	-0.0002 (0.0011)	-0.0001 (0.0010)	-0.0004 (0.0007)
BD Samferdsel	-0.0480 (0.0533)	0.0084 (0.0404)	-0.0018 (0.0219)	-0.0066 (0.0206)	-0.0069 (0.0184)	-0.0081 (0.0156)
Lønn Samferdsel	-0.0008 (0.0127)	0.0005 (0.0121)	-0.0012 (0.0076)	-0.0009 (0.0074)	0.0016 (0.0066)	-0.0057 (0.0054)

BD Sosialtjenesten	0.0205 (0.0568)	-0.0385 (0.0496)	0.0261 (0.0341)	0.0213 (0.0342)	-0.0039 (0.0243)	0.0300 (0.0241)
Lønn Sosialtjenesten	-0.0419* (0.0248)	-0.0662*** (0.0222)	-0.0084 (0.0168)	-0.0087 (0.0163)	-0.0120 (0.0152)	0.0077 (0.0141)
BD Vann/avløp/renovasjon	-0.2902*** (0.0678)	-0.2280*** (0.0605)	0.0121 (0.0293)	-0.0023 (0.0297)	0.0182 (0.0273)	-0.0139 (0.0297)
Lønn Vann/avløp/renovasjon	-0.0635*** (0.0206)	-0.0539*** (0.0190)	-0.0009 (0.0098)	-0.0009 (0.0094)	0.0003 (0.0084)	-0.0027 (0.0076)
BD Diverse fellesutgifter	0.0182 (0.0298)	0.0232 (0.0296)	-0.0000 (0.0157)	0.0012 (0.0159)	0.0166 (0.0155)	-0.0190 (0.0162)
BD Funksjon 120	-0.6469*** (0.1276)	-0.3090*** (0.0741)	-0.0072 (0.0429)	-0.0382 (0.0362)	0.0029 (0.0339)	-0.0513 (0.0323)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå  
Faste 2011-kroner  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 6: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av kjerneoppgaver, per capita, i 1000 NOK*

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel til (5)
Binv Grunnskoleopplæring	-0.3231*** (0.1207)	-0.2221* (0.1204)	-0.0313 (0.1368)	-0.0561 (0.1380)	-0.0773 (0.1569)	0.0752 (0.1713)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå  
Faste 2011-kroner  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 7: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for per capita-tall av andreoppgaver for bruttoinvesteringer, per capita, i 1000 NOK*

	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel til (5)
Binv Barnevern	0.0002 (0.0020)	-0.0002 (0.0020)	0.0001 (0.0024)	0.0001 (0.0025)	0.0009 (0.0029)	-0.0012 (0.0014)
Binv Bolig	-0.1521** (0.0617)	-0.1112* (0.0604)	0.0031 (0.0594)	0.0082 (0.0599)	-0.0094 (0.0659)	0.0509 (0.0664)
Binv Kommnehelse	-0.0287*** (0.0102)	-0.0221** (0.0094)	-0.0190* (0.0111)	-0.0129 (0.0099)	-0.0108 (0.0090)	-0.0062 (0.0107)
Binv Næring	-0.0793* (0.0427)	-0.0616 (0.0436)	0.0442 (0.0519)	0.0293 (0.0519)	0.0431 (0.0369)	0.0135 (0.0375)
Binv Sosialtjenesten	0.0121 (0.0164)	0.0152 (0.0173)	0.0102 (0.0119)	0.0094 (0.0122)	-0.0011 (0.0056)	0.0034 (0.0062)
Binv Styring og kontroll	-0.0014 (0.0024)	-0.0015 (0.0026)	0.0017 (0.0022)	0.0013 (0.0023)	0.0023 (0.0029)	-0.0017 (0.0016)

Binv Vann, avløp og renovasjon	-0.1827** (0.0760)	-0.1463** (0.0716)	0.0011 (0.0613)	0.0025 (0.0628)	0.0063 (0.0498)	0.0315 (0.0673)
--------------------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

#### Appendix 8: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av kjerneoppgaver for brutto lønn

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Lønn Helse og omsorg	0.412 (0.056)	0.422 (0.057)	0.410 (0.055)	0.012***
Lønn Pleie og omsorg	0.368 (0.055)	0.381 (0.057)	0.366 (0.054)	0.015***
Lønn Barnehager	0.090 (0.028)	0.083 (0.026)	0.091 (0.029)	-0.008***
Lønn Grunnskole	0.277 (0.047)	0.287 (0.046)	0.276 (0.047)	0.011***

Standardavvik i parentes

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

#### Appendix 9: Deskriptiv statistikk - Budsjettandeler av andre oppgaver for brutto lønn

	Gj.snitt hele utvalg (SD)	Gj.snitt Robek (SD)	Gj.snitt ikke i Robek (SD)	Differanse i gj.snitt
Lønn Administrasjon	0.077 (0.023)	0.073 (0.018)	0.078 (0.023)	-0.005***
Lønn Kultur	0.025 (0.011)	0.023 (0.008)	0.026 (0.011)	-0.003***
Lønn Barnevern	0.015 (0.011)	0.017 (0.009)	0.016 (0.011)	0.001***
Lønn Administrasjon og styring	0.088 (0.026)	0.082 (0.020)	0.089 (0.027)	-0.007***
Lønn Bolig	0.004 (0.007)	0.0026 (0.003)	0.0038 (0.008)	-0.0012***
Lønn Brann- og ulykkesvern	0.011 (0.008)	0.013 (0.008)	0.011 (0.008)	0.002***
Lønn Kommunehelse	0.043 (0.018)	0.041 (0.017)	0.044 (0.019)	-0.003***
Lønn Kirke	0.0003 (0.0008)	0.0002 (0.0007)	0.0003 (0.0009)	-0.0001**
Lønn Fysplan	0.015 (0.008)	0.013 (0.006)	0.015 (0.008)	-0.002***
Lønn Næring	0.010 (0.008)	0.009 (0.007)	0.010 (0.009)	-0.001***
Lønn Samferdsel	0.0046 (0.004)	0.0048 (0.004)	0.0045 (0.004)	0.0003
Lønn Sosialtjenesten	0.019 (0.011)	0.018 (0.010)	0.019 (0.011)	-0.001***
Lønn Styring og kontroll	0.011 (0.005)	0.009 (0.004)	0.011 (0.006)	-0.002***
Lønn Tjenester	0.0037 (0.011)	0.0029 (0.012)	0.0033 (0.010)	-0.004
Lønn vann, renovasjon og avløp	0.001 (0.0003)	0.010 (0.0078)	0.0115 (0.0078)	-0.0015***

Standardavvik i parentes

\*\*\*p < 0.01, \*\*p < 0.05, \*p < 0.10

*Appendix 10: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver*

<b>Avhengige variabler</b>	<b>(1) OLS</b>	<b>(2) OLS</b>	<b>(3) FE</b>	<b>(4) FE</b>	<b>(5) FE</b>	<b>Lagget Robek-variabel (5)</b>
Lønn Pleie og omsorg	0.0184*** (0.0046)	0.0156*** (0.0037)	0.0012 (0.0014)	0.0008 (0.0014)	0.0009 (0.0012)	-0.0003 (0.0011)
BD Barnehager	0.0006 (0.0016)	0.0003 (0.0010)	-0.0009 (0.0008)	0.0002 (0.0006)	0.0002 (0.0006)	-0.0002 (0.0006)
BD Grunnskole	0.0056** (0.0026)	0.0037** (0.0016)	-0.0000 (0.0007)	-0.0005 (0.0007)	-0.0007 (0.0006)	0.0004 (0.0006)
Lønn Grunnskoleopplæring	0.0065 (0.0042)	0.0038 (0.0023)	0.0003 (0.0012)	-0.0002 (0.0011)	-0.0008 (0.0011)	0.0015 (0.0009)
BD Helse og omsorg	0.0141*** (0.0034)	0.0122*** (0.0026)	0.0025** (0.0011)	0.0020* (0.0010)	0.0015 (0.0010)	0.0002 (0.0008)
Lønn Helse og omsorg	0.0158*** (0.0046)	0.0142*** (0.0036)	0.0009 (0.0014)	0.0007 (0.0014)	0.0009 (0.0012)	-0.0005 (0.0011)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 11: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver (unntatt administrasjon)*

<b>Avhengige variabler</b>	<b>(1) OLS</b>	<b>(2) OLS</b>	<b>(3) FE</b>	<b>(4) FE</b>	<b>(5) FE</b>	<b>Lagget Robek-variabel (5)</b>
Lønn Vann/avløp/renovasjon	-0.0008 (0.0006)	-0.0009 (0.0006)	-0.0002 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)
Lønn Brann- og ulykkesvern	0.0014** (0.0006)	0.0009 (0.0006)	0.0007 (0.0004)	0.0006 (0.0004)	0.0006* (0.0004)	-0.0001 (0.0003)
BD bolig	-0.0021*** (0.0007)	-0.0017*** (0.0006)	0.0001 (0.0004)	0.0003 (0.0004)	-0.0003 (0.0003)	0.0006* (0.0003)
BD Fysplan	-0.0030*** (0.0004)	-0.0023*** (0.0004)	-0.0001 (0.0003)	-0.0002 (0.0003)	-0.0003 (0.0002)	-0.0000 (0.0003)
Lønn Fysplan	-0.0021*** (0.0005)	-0.0019*** (0.0005)	0.0002 (0.0003)	0.0002 (0.0003)	0.0002 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)
BD Barnevern	0.0019*** (0.0007)	0.0008 (0.0006)	-0.0001 (0.0005)	-0.0001 (0.0005)	-0.0003 (0.0004)	0.0003 (0.0004)
Lønn Barnevern	0.0022*** (0.0007)	0.0012* (0.0006)	-0.0003 (0.0006)	-0.0002 (0.0006)	-0.0004 (0.0005)	0.0004 (0.0004)
BD Kirke	-0.0005** (0.0002)	-0.0003 (0.0002)	0.0000 (0.0001)	0.0000 (0.0001)	0.0000 (0.0001)	0.0002* (0.0001)
Lønn Kirke	-0.0001 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)

BD Sosialtjenesten	0.0025* (0.0013)	0.0006 (0.0010)	0.0014* (0.0008)	0.0013* (0.0008)	0.0005 (0.0005)	0.0006 (0.0005)
Lønn Sosialtjenesten	-0.0005 (0.0008)	-0.0016** (0.0007)	-0.0003 (0.0004)	-0.0002 (0.0004)	-0.0003 (0.0004)	0.0001 (0.0004)
BD samferdsel	0.0009 (0.0007)	0.0010 (0.0006)	-0.0000 (0.0002)	-0.0000 (0.0003)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)
Lønn Samferdsel	0.0003 (0.0003)	0.0002 (0.0003)	-0.0002 (0.0002)	-0.0002 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	-0.0002* (0.0001)
BD Kommnehelse	-0.0006 (0.0008)	0.0001 (0.0008)	-0.0001 (0.0004)	-0.0001 (0.0004)	-0.0000 (0.0004)	-0.0001 (0.0003)
Lønn Kommnehelse	-0.0026* (0.0014)	-0.0013 (0.0013)	-0.0003 (0.0005)	-0.0001 (0.0005)	-0.0000 (0.0005)	-0.0002 (0.0004)
BD diverse fellesutgifter	0.0182 (0.0298)	0.0232 (0.0296)	-0.0000 (0.0157)	0.0012 (0.0159)	0.0166 (0.0155)	-0.0190 (0.0162)
Lønn Tjenester utenfor ordinært	-0.0003 (0.0010)	-0.0000 (0.0010)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	-0.0002 (0.0002)	0.0002 (0.0002)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 12: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver - administrasjon*

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel (5)
BD f120	-0.0050*** (0.0013)	-0.0025** (0.0011)	-0.0005 (0.0005)	-0.0005 (0.0005)	0.0001 (0.0005)	-0.0007 (0.0005)
Lønn Styring og kontroll	-0.0020*** (0.0004)	-0.0011*** (0.0003)	-0.0001 (0.0002)	-0.0001 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	-0.0003* (0.0001)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 13: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av kjerneoppgaver for bruttoinvesteringer*

Avhengige variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	Lagget Robek- variabel (5)
Binv Grunnskoleopplæring	-0.0053 (0.0102)	-0.0059 (0.0103)	-0.0033 (0.0124)	-0.0033 (0.0125)	-0.0094 (0.0132)	0.0142 (0.0119)
Binv Helse og omsorg	0.0038 (0.0101)	0.0030 (0.0103)	-0.0141 (0.0120)	-0.0139 (0.0122)	0.0012 (0.0115)	-0.0184* (0.0110)
Binv Pleie og omsorg	0.0048 (0.0099)	0.0040 (0.0101)	-0.0119 (0.0121)	-0.0120 (0.0123)	0.0033 (0.0114)	-0.0176 (0.0108)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



*Appendix 14: Oppsamling av insignifikante Robek-variabler for budsjettandeler av andre oppgaver for bruttoinvesteringer*

<b>Avhengige variabler</b>	<b>(1) OLS</b>	<b>(2) OLS</b>	<b>(3) FE</b>	<b>(4) FE</b>	<b>(5) FE</b>	<b>Lagget Robek-variabel (5)</b>
Biniv Næring	0.0010 (0.0060)	0.0022 (0.0060)	0.0121* (0.0069)	0.0108 (0.0067)	0.0112* (0.0058)	0.0045 (0.0054)
Biniv Kirke	-0.0003 (0.0018)	-0.0004 (0.0018)	-0.0023 (0.0020)	-0.0020 (0.0020)	-0.0024 (0.0021)	0.0017 (0.0020)
Biniv Kommunehelse	-0.0007 (0.0018)	-0.0007 (0.0019)	-0.0021 (0.0016)	-0.0017 (0.0015)	-0.0019 (0.0016)	-0.0006 (0.0020)
Biniv Brann- og ulykkesvern	-0.0009 (0.0014)	-0.0008 (0.0014)	-0.0010 (0.0017)	-0.0014 (0.0017)	-0.0003 (0.0019)	-0.0031* (0.0018)
Biniv Styring og kontroll	0.0003 (0.0007)	0.0004 (0.0007)	0.0008 (0.0009)	0.0008 (0.0009)	0.0009 (0.0010)	-0.0002 (0.0002)
Biniv Sosialtjenesten	0.0033 (0.0030)	0.0035 (0.0032)	0.0021 (0.0022)	0.0021 (0.0022)	0.0008 (0.0012)	-0.0001 (0.0015)
Biniv Samferdsel	0.0065 (0.0062)	0.0059 (0.0064)	-0.0086 (0.0064)	-0.0087 (0.0064)	-0.0086 (0.0063)	-0.0001 (0.0062)
Biniv Administrasjon og styring	0.0064 (0.0052)	0.0062 (0.0052)	0.0038 (0.0056)	0.0036 (0.0056)	0.0003 (0.0071)	0.0053 (0.0070)
Biniv Administrasjon	0.0061 (0.0052)	0.0059 (0.0052)	0.0030 (0.0055)	0.0028 (0.0055)	-0.0006 (0.0071)	0.0054 (0.0070)
Biniv Barnevern	0.0002 (0.0003)	0.0001 (0.0003)	0.0000 (0.0004)	0.0000 (0.0004)	0.0001 (0.0005)	-0.0001 (0.0002)

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå  
 \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 15: Regresjoner med komprod som avhengig variabel, flere spesifikasjoner per modell (Kun FE-estimering)*

<b>Variabler</b>	<b>(1) FE</b>	<b>(2) FE</b>	<b>(3) FE</b>	<b>(4) FE</b>	<b>(5) FE</b>	<b>(6) FE</b>
Robek	-0.3681 (0.4852)	-0.1423 (0.4505)	-0.2485 (0.4662)	-0.4073 (0.4850)	-0.1837 (0.4884)	-0.2706 (0.5150)
Lagget Robek-variabel			0.2730 (0.4433)	0.2254 (0.4487)	0.0944 (0.4462)	0.1055 (0.4600)
Andel sosialister i kommunestyret		-0.1050 (3.6620)	0.7755 (4.0218)	0.8922 (4.1632)	-0.9888 (4.3183)	-1.4624 (4.4558)
Antall innbyggere		0.0012*** (0.0002)	0.0013*** (0.0003)		0.0015*** (0.0004)	
Effektivt antall partier		0.5942 (0.3749)	0.7620* (0.3993)	0.7301* (0.4128)	0.7306* (0.4139)	0.6066 (0.4289)
Andel av befolkningen 0-		4.1506	-12.9420		18.8648	55.8244

5 år		(50.8703)	(56.0816)		(56.4323)	(58.5343)
Andel av befolkningen 6-15 år		29.4452 (43.8004)	28.5491 (47.1918)		-25.4794 (50.7266)	-27.5603 (53.9806)
Andel av befolkningen 66 år og eldre		-151.7075*** (41.0357)	-153.6581*** (45.2739)		-178.9074*** (47.9375)	-210.9705*** (50.8610)
Frie inntekter, per capita i 1000 NOK		-0.5361*** (0.1553)	-0.6050*** (0.1746)	-0.7518*** (0.1911)		
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK		0.0626 (0.0483)	0.0776 (0.0485)	0.0697 (0.0497)		0.0758 (0.0501)
Observasjoner	4 049	4 036	3 669	3 669	3 669	3 669
Antall kommuner	424	421	421	421	421	421
Justert R2	0.1907	0.2632	0.2733	0.2372	0.2514	0.2189

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd utelatt fra fremstillingen

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 16: Regresjoner med komprod som avhengig variabel, flere spesifikasjoner per modell (kun OLS-estimering)*

Variable	(1) OLS	(2) OLS	(3) OLS	(4) OLS	(5) OLS	(6) OLS
Robek	-1.4222 (1.0633)	-0.9868 (0.6518)	-0.6503 (0.6079)	-0.4499 (0.6256)	-0.7748 (0.6979)	-0.7076 (0.7052)
Lagget Robek-variabel			-0.7156 (0.5436)	-0.4262 (0.5602)	-0.6005 (0.6727)	-0.5384 (0.6750)
Andel sosialister i kommunestyret		1.8513 (2.8530)	1.4672 (2.9131)	5.5442** (2.7522)	-3.4657 (4.2829)	-4.5644 (4.2212)
Antall innbyggere		-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)		-0.0001** (0.0000)	
Effektivt antall partier		-0.7370** (0.3171)	-0.6427** (0.3184)	-0.9349*** (0.3335)	-2.2127*** (0.4242)	-2.4612*** (0.4368)
Andel av befolkningen 0-5 år		-119.9818** (55.0450)	-143.2897** (58.1958)		-264.5490*** (77.0805)	-284.1244*** (77.2788)
Andel av befolkningen 6-15 år		-145.2121*** (36.3805)	-143.3915*** (36.1444)		10.1370 (46.6070)	68.1655 (43.3272)
Andel av befolkningen 66 år og eldre		-49.0289** (24.0668)	-48.5941** (24.7099)		84.2754*** (31.0364)	112.5538*** (27.2181)
Frie inntekter, per capita i 1000 NOK		1.3257*** (0.0809)	1.2434*** (0.0813)	1.3292*** (0.0607)		
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK		-0.2875 (0.2645)	-0.2697 (0.2461)	-0.2944 (0.2685)		-0.0474 (0.2530)
Observasjoner	4 049	4 036	3 669	3 669	3 669	3 669
Justert R2	0.0683	0.5152	0.5074	0.4825	0.3368	0.3161

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd utelatt fra fremstillingen  
Faste 2011-kroner  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 17: Regresjoner med komprod som avhengig variabel, like spesifikasjoner som for effektivitetsmålet*

Variabler	(1) OLS	(2) OLS	(3) FE	(4) FE	(5) FE	(6) FE	(7) FE
Robek	0.3832 (0.8146)	0.6660 (0.7563)	-0.3414 (0.4907)	-0.3390 (0.4878)	-0.3278 (0.4912)	-0.3263 (0.4905)	-0.3782 (0.5209)
Innbyggerveide indekserte korrigerede frie inntekter	0.4201*** (0.0475)	0.3814*** (0.0352)	-0.0046 (0.0291)	-0.0119 (0.0283)	-0.0125 (0.0283)	-0.0122 (0.0285)	-0.0138 (0.0306)
Effektivt antall partier		-2.5982*** (0.3544)		0.4732 (0.4139)	0.5838 (0.4075)	0.4766 (0.4135)	0.5347 (0.4519)
Valgdeltakelse		24.1391*** (7.5497)		-26.2965*** (9.1604)	-26.1661*** (9.1663)	-26.1386*** (9.1779)	-24.2299** (9.8243)
Sosialist flertall		-1.4855* (0.8802)		-1.4573 (0.9798)		-1.4643 (0.9802)	-1.5714 (1.0749)
Andel sosialister i kommunestyret					-3.1665 (4.2262)		
Netto finans og avdrag, per capita i 1000 NOK		0.7440*** (0.1976)				0.0612 (0.0822)	
Lagget Robek-variabel							0.0684 (0.4534)
Observasjoner	3,976	3,966	3,976	3,969	3,969	3,966	3,603
Justert R2	0.4065	0.4643	0.1910	0.1965	0.1954	0.1964	0.2047
Antall kommuner			422	420	420	420	420

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå. Tidsdummyer og konstantledd utelatt fra fremstillingen.  
Faste 2011-kroner  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Appendix 18: Oversikt over insignifikante koeffisienter for alternativ og standard Robek-variabel, per capita, i 1 000 NOK*

Oppsamlingstabell for resten av Alt_Robek-variabelen	Oppsamlingstabell for resten av Robek-variabelen				
	(5) FE	Lagget Alt_Robek-variabel (5)	(5) FE	Lagget Robek-variabel (5)	
BD Helse og omsorg	-0.0721 (0.1016)	-0.1687* (0.0944)	BD Helse og omsorg	-0.1676* (0.0933)	-0.0904 (0.0768)
BD Pleie og omsorg	-0.0051 (0.0883)	-0.1446* (0.0827)	BD Pleie og omsorg	-0.1158 (0.0820)	-0.0664 (0.0691)

BD Kommnehelse	-0.0670* (0.0363)	-0.0241 (0.0249)	BD Kommnehelse	-0.0518* (0.0294)	-0.0240 (0.0235)
BD Brann- og ulykkesvern	0.0185* (0.0110)	0.0028 (0.0093)	BD Brann- og ulykkesvern	0.0211* (0.0114)	0.0080 (0.0096)
BD Sosialtjenesten	-0.0236 (0.0256)	0.0143 (0.0231)	BD Sosialtjenesten	-0.0039 (0.0243)	0.0300 (0.0241)
BD Samferdsel	-0.0219 (0.0209)	0.0023 (0.0172)	BD Samferdsel	-0.0069 (0.0184)	-0.0081 (0.0156)
BD vann/renovasjon/avløp	-0.0075 (0.0287)	0.0126 (0.0304)	BD Vann/renovasjon/avløp	0.0182 (0.0273)	-0.0139 (0.0297)
BD Tjenester utenfor	0.0129 (0.0243)	-0.0209 (0.0214)	BD Tjenester utenfor	-0.0109 (0.0222)	0.0010 (0.0199)
BD Næring	-0.0164 (0.0340)	-0.0414 (0.0444)	BD Næring	-0.0419 (0.0303)	-0.0065 (0.0363)
BD Kultur	-0.0031 (0.0227)	-0.0291 (0.0242)	BD Kultur	-0.0229 (0.0202)	-0.0151 (0.0219)
BD Kirke	-0.0112 (0.0091)	0.0031 (0.0073)	BD Kirke	-0.0073 (0.0052)	0.0071 (0.0079)
BD Fysplan	-0.0076 (0.0162)	-0.0051 (0.0150)	BD Fysplan	-0.0037 (0.0163)	-0.0083 (0.0180)
BD F120	0.0026 (0.0393)	-0.0261 (0.0373)	BD F120	0.0029 (0.0339)	-0.0513 (0.0323)
BD Diverse fellesutgifter	0.0100 (0.0161)	-0.0065 (0.0175)	BD Diverse fellesutgifter	0.0166 (0.0155)	-0.0190 (0.0162)
BD Bolig	-0.0112 (0.0186)	0.0252 (0.0219)	BD Bolig	-0.0127 (0.0167)	0.0216 (0.0186)
BD Barnevern	-0.0352 (0.0400)	0.0377 (0.0324)	BD Barnevern	-0.0392 (0.0353)	0.0004 (0.0290)
BD Barnehager	0.0023 (0.0331)	-0.0339 (0.0294)	BD Barnehager	-0.0117 (0.0306)	-0.0404 (0.0268)
Binv Helse og omsorg	-0.0525 (0.1421)	-0.2213 (0.1460)	Binv Helse og omsorg	-0.1392 (0.1272)	-0.2068* (0.1105)
Binv Pleie og omsorg	-0.0405 (0.1421)	-0.2094 (0.1453)	Binv Pleie og omsorg	-0.1259 (0.1269)	-0.1976* (0.1098)
Binv Barnehager	0.0010 (0.0520)	-0.0526 (0.0412)	Binv Barnehager	-0.0566* (0.0302)	-0.0079 (0.0340)
Binv Vann, renovasjon og avløp	-0.0101	0.0203	Binv Vann, renovasjon og avløp	0.0063	0.0315

	(0.0613)	(0.0716)		(0.0498)	(0.0673)
Binv Styring og kontroll	0.0010 (0.0014)	0.0006 (0.0014)	Binv Styring og kontroll	0.0023 (0.0029)	-0.0017 (0.0016)
Binv Sosialtjenesten	-0.0033 (0.0060)	0.0051 (0.0064)	Binv Sosialtjenesten	-0.0011 (0.0056)	0.0034 (0.0062)
Binv Næring	0.0455 (0.0354)	-0.0338 (0.0380)	Binv Næring	0.0431 (0.0369)	0.0135 (0.0375)
Binv Kommnehelse	-0.0110 (0.0109)	-0.0112 (0.0108)	Binv Kommnehelse	-0.0108 (0.0090)	-0.0062 (0.0107)
Binv Grunnskoleopplæring	-0.1611 (0.1666)	0.1125 (0.1803)	Binv Grunnskoleopplæring	-0.0773 (0.1569)	0.0752 (0.1713)
Binv Bolig	-0.0753 (0.0722)	0.0567 (0.0690)	Binv Bolig	-0.0094 (0.0659)	0.0509 (0.0664)
Binv Barnevern	0.0002 (0.0019)	-0.0002 (0.0015)	Binv Barnevern	0.0009 (0.0029)	-0.0012 (0.0014)
<hr/>					
Lønn Bolig	-0.0069 (0.0071)	-0.0028 (0.0069)	Lønn Bolig	-0.0081* (0.0045)	-0.0039 (0.0052)
Lønn Næring	-0.0171 (0.0116)	-0.0074 (0.0097)	Lønn Næring	-0.0192* (0.0104)	-0.0007 (0.0082)
Lønn Vann, renovasjon og avløp	-0.0081 (0.0100)	-0.0001 (0.0087)	Lønn Vann, renovasjon og avløp	0.0003 (0.0084)	-0.0027 (0.0076)
Lønn Tjenester utenfor	-0.0044 (0.0118)	-0.0081 (0.0092)	Lønn Tjenester utenfor	-0.0070 (0.0117)	-0.0001 (0.0092)
Lønn Sosialtjenesten	-0.0112 (0.0175)	-0.0033 (0.0145)	Lønn Sosialtjenesten	-0.0120 (0.0152)	0.0077 (0.0141)
Lønn Samferdsel	-0.0011 (0.0085)	-0.0073 (0.0054)	Lønn Samferdsel	0.0016 (0.0066)	-0.0057 (0.0054)
Lønn Kultur	-0.0040 (0.0120)	-0.0121 (0.0124)	Lønn Kultur	-0.0158 (0.0106)	-0.0019 (0.0118)
Lønn Kommnehelse	-0.0219 (0.0242)	-0.0312 (0.0216)	Lønn Kommnehelse	-0.0205 (0.0218)	-0.0213 (0.0195)
Lønn Kirke	0.0006 (0.0011)	-0.0007 (0.0007)	Lønn Kirke	-0.0001 (0.0010)	-0.0004 (0.0007)
Lønn Fysplan	-0.0001 (0.0110)	0.0069 (0.0087)	Lønn Fysplan	0.0114 (0.0102)	-0.0014 (0.0082)
Lønn Brann- og ulykkesvern	0.0100 (0.0139)	-0.0057 (0.0105)	Lønn Brann- og ulykkesvern	0.0149 (0.0126)	-0.0043 (0.0098)

---

Lønn Barnevern	-0.0208 (0.0268)	0.0299 (0.0244)	Lønn Barnevern	-0.0278 (0.0217)	0.0074 (0.0198)
----------------	---------------------	--------------------	----------------	---------------------	--------------------

---

Robuste standardavvik i parentes. Cluster på kommunenivå

Faste 2011-kroner

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### Appendix 19: Utdrag fra do-filer

## Databehandling

\*Innledende kommandoer

```
clear
capture log close
cd "C:\Users\Solfrid\Documents\My Dropbox\Masteroppgave\Datasett\Stata1"
log using log1, text replace
use utvalg1
```

\*Paneldata

```
xtset knr aar
sort knr aar
```

\*Ønsker ikke å inkludere Oslo i datasettet da Oslo også er et fylke  
drop if knr==301

\*Sjekker hvor mange "tomme celler" som finnes - missing values  
qui misstable summarize

\*Ikke mulig å ha negative budsjettposter i våre data, fjerner derfor negative verdier  
replace bd\_tot=0 if bd\_tot<0

replace bd\_politisk\_styring=0 if bd\_politisk\_styring<0

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*Genererer variabler, budsjettposter justert til faste 2011-kroner

```
gen bd_tot_ad = bd_tot*kpi2011
gen bd_politisk_styring_ad = bd_politisk_styring*kpi2011
gen friinntekt_cap_ad = friinntekt_capu*kpi2011
gen finans_ad = finansu*kpi2011
```

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*Genererer per capita-variabler

```
gen bd_tot_ad_cap = bd_tot_ad/pop
gen bd_politisk_styring_ad_cap = bd_politisk_styring_ad/pop
gen finans_ad_cap = finans_ad/pop_utgang
```

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*Genererer andelsvariabler for viktige brutto-poster

```
gen bd_grunnskole_andel = bd_grunnskoleopplaering_ad_cap/bd_tot_ad_cap
gen bd_helseogomsorg_andel = bd_helseogomsorg_ad_cap/bd_tot_ad_cap
gen binv_kultur_andel = binv_kultur_ad_cap/binv_tot_ad_cap
gen lonn_administrasjon_andel = lonn_administrasjon_ad_cap/lonn_tot_ad_cap
```

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*Genererer en dummy for om andel sosialister (AP og til venstre) i bystyret er større enn 50 %

```
gen sos_flertall = (seatshareleft>0.5)
```

\*Genererer årsummy for hvert år

```
gen aar2000 = (aar==2000)
```

```

gen aar2001 = (aar==2001)
gen aar2002 = (aar==2002)
gen aar2003 = (aar==2003)
gen aar2004 = (aar==2004)
gen aar2005 = (aar==2005)
gen aar2006 = (aar==2006)
gen aar2007 = (aar==2007)
gen aar2008 = (aar==2008)
gen aar2009 = (aar==2009)
gen aar2010 = (aar==2010)
gen aar2011 = (aar==2011)

```

## Utarbeider effektivitetsmålet

\*Ønsker å utarbeide effektivitetsmålet benyttet i Borge, Falch og Tovmos artikkel fra 2008

\*Genererer første effektivitetsvariabel ved å dele produksjonsindeksen på korrigerte frie inntekter  
gen effektivitet =(komprod/ki)\*100

\*Genererer effektivitetsvariabler for å måle innbyggerveid gjennomsnitt for hvert enkelt år

```

gen eff2000 = effektivitet*aar2000
gen eff2001 = effektivitet*aar2001
gen eff2002 = effektivitet*aar2002
gen eff2003 = effektivitet*aar2003
gen eff2004 = effektivitet*aar2004
gen eff2005 = effektivitet*aar2005
gen eff2006 = effektivitet*aar2006
gen eff2007 = effektivitet*aar2007
gen eff2008 = effektivitet*aar2008
gen eff2009 = effektivitet*aar2009
gen eff2010 = effektivitet*aar2010
gen eff2011 = effektivitet*aar2011

```

\*Finner det innbyggerveide snittet for effektivitetsmålet for hvert år

```

mean eff2000 if eff2000>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2001 if eff2001>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2002 if eff2002>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2003 if eff2003>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2004 if eff2004>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2005 if eff2005>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2006 if eff2006>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2007 if eff2007>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2008 if eff2008>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2009 if eff2009>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2010 if eff2010>0 [iweight = pop_utgang]
mean eff2011 if eff2011>0 [iweight = pop_utgang]

```

\*Normaliserer effektivitetsvariablene til 100. Dette gjøres ved å multiplisere med 100 og dele på det innbyggerveide gjennomsnittet for hvert år.

```

gen eff2000N = eff2000*100/101.6717
gen eff2001N = eff2001*100/100.4539
gen eff2002N = eff2002*100/101.9021
gen eff2003N = eff2003*100/101.4474
gen eff2004N = eff2004*100/100.6961
gen eff2005N = eff2005*100/101.0939
gen eff2006N = eff2006*100/101.2488
gen eff2007N = eff2007*100/101.1816
gen eff2008N = eff2008*100/101.5038
gen eff2009N = eff2009*100/100.4182
gen eff2010N = eff2010*100/100.1952

```

gen eff2011N = eff2011\*100/100.4778

\*Lager en ny effektivitetsvariabel som er normalisert til 100 for alle år  
 gen effektivitet\_n = eff2000N+eff2001N+eff2002N+eff2003N+eff2004N+eff2005N+eff2006N+eff2007N+  
 eff2008N+eff2009N+eff2010N+eff2011N

## Deskriptiv statistikk

\*Ønsker en tabell med oversikt over antall Robek kommuner i perioden  
 tabstat robek if robek>0, statistics(count) by(aar)

\*Ønsker informasjon om hvor mange Robek-kommuner som har fått utarbeidet produksjonsindeksen  
 (komprod) og effektivitetsmålet hvert år.

tabstat komprod if robek==1, statistics(count) by(aar)

tabstat komprod if robek==0, statistics(count) by(aar)

tabstat komprod, statistics(count) by(aar)

tabstat effektivitet\_n if robek==1, statistics(count) by(aar)

tabstat effektivitet\_n if robek==0, statistics(count) by(aar)

tabstat effektivitet\_n, statistics(count) by(aar)

\*\*\*\*\*T-TESTER\*\*\*\*\*

\*\*\*T-tester for strukturelle variabler\*\*\*

ttest sos, by(robek)

ttest pop\_utgang, by(robek)

ttest efffp, by(robek)

ttest aar81, by(robek)

ttest barn, by(robek)

ttest ung, by(robek)

ttest eldre, by(robek)

ttest arbeidslose, by(robek)

ttest finans\_ad\_cap, by(robek)

ttest friinntekt\_cap\_ad, by(robek)

ttest valgdeltakelse, by(robek)

ttest ki, by(robek)

ttest sos\_flertall, by(robek)

ttest seatshareleft, by(robek)

\*\*\*T-tester på per capita tall\*\*\*

ttest bd\_tot\_ad\_cap, by(robek)

ttest bd\_helseogomsorg\_ad\_cap, by(robek)

ttest binv\_tot\_ad\_cap, by(robek)

ttest binv\_kultur\_ad\_cap, by(robek)

ttest lønn\_tot\_ad\_cap, by(robek)

ttest lønn\_administrasjon\_ad\_cap, by(robek)

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*\*\*T-tester på budsjettandeler\*\*\*

ttest bd\_helseogomsorg\_andel, by(robek)

ttest bd\_administrasjon\_andel, by(robek)

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

\*\*\*T-test på produksjonsindeksen og effektivitetsmålet\*\*\*

ttest komprod, by(robek)

ttest effektivitet\_n, by(robek)

## Økonometrisk analyse – budsjettposter

\*Først gjennomføres en OLS-regresjon med kun Robek-variabelen. Deretter gjennomføres en ny OLS med alle variabler, men ikke lagget Robek-variabel.



\*Så gjennomføres tre FE-regresjoner. En med kun Robek, en med alle variabler med unntak av lagget Robek-variabel, og til slutt en med alle variabler.

\*Alle regresjoner inkluderer årsummyer.

#### \*REGRESJONER MED PER CAPITA-TALL

\*Totale brutto driftsutgifter (målt i per capita) som avhengig variabel

\*Ordinær OLS-regresjon med kun robek

qui reg bd\_tot\_ad\_cap robek aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)

est store L1

\*Ordinær OLS-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui reg bd\_tot\_ad\_cap robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)

est store L2

\*Fixed effects-regresjon med kun robek

qui xtreg bd\_tot\_ad\_cap robek aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L3

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui xtreg bd\_tot\_ad\_cap robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L4

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler OG Robek-lag

qui xtreg bd\_tot\_ad\_cap robek l.robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L5

outreg2 [L1 L2 L3 L4 L5] using BD\_total.xls, replace dec(4) drop(aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011) label adjr2

\*Tilsvarende gjøres for alle resternede bd-poster, binv- og lønnsposter

#### \*REGRESJONER MED BUDSJETTANDELER

\*Budsjettandel for brutto driftsutgifter til grunnskoleopplaering som avhengig variabel

\*Ordinær OLS-regresjon med kun robek

qui reg bd\_grunnskole\_andel robek aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)

est store L1

\*Ordinær OLS-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui reg bd\_grunnskole\_andel robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)

est store L2

\*Fixed effects-regresjon med kun robek

qui xtreg bd\_grunnskole\_andel robek aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L3

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui xtreg bd\_grunnskole\_andel robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L4

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler OG Robek-lag

qui xtreg bd\_grunnskole\_andel robek l.robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre arbeidslose friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)

est store L5

outreg2 [L1 L2 L3 L4 L5] using Bd\_grunnskole.andel.xls, replace dec(4) drop(aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011) label adjr2  
 \*Tilsvarende gjøres for alle resterende bd-poster, binv- og lønnsposter

## Økonometrisk analyse – effektivitetsanalysen

### \*REGRESJONER MED EFFEKTIVITETSMÅLET

\*Samme mål/metode som Borge, Falch og Tovmo bruker i sin artikkel fra 2008

\*Ordniær OLS-regresjon med kun robek og ki

qui reg effektivitet\_n robek ki aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)  
 est store L1

\*Ordinær OLS-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag og sos

qui reg effektivitet\_n robek valgdeltakelse sos\_flertall effp ki finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)  
 est store L2

\*Fixed effects-regresjon med kun robek og ki

qui xtreg effektivitet\_n robek ki aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L3

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag, sos og finans

qui xtreg effektivitet\_n robek valgdeltakelse sos\_flertall effp ki aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L4

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag, sos\_flertall og finans

qui xtreg effektivitet\_n robek valgdeltakelse sos effp ki aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L5

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag, sos, med finans og ki

qui xtreg effektivitet\_n robek valgdeltakelse sos\_flertall effp ki finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L6

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler OG Robek-lag, unntatt sos, og finans

qui xtreg effektivitet\_n robek l.robek valgdeltakelse sos\_flertall effp ki aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L7

outreg2 [L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7] using effektivitet.xls, replace dec(4) drop(aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011) label adjr2

### \*REGRESJONER MED DEN KOMMUNALE PRODUKSJONSINDEKSEN

\*Ordinær OLS-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui reg komprod robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, robust cluster(knr)  
 est store L1

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler utenom Robek-lag

qui xtreg komprod robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L2

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler OG Robek-lag

qui xtreg komprod robek l.robek sos pop\_utgang effp barn ung eldre friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L3

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler unntatt demografiske variabler, MED Robek-lag

qui xtreg komprod robek l.robek sos effp friinntekt\_cap\_ad finans\_ad\_cap aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005 aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)  
 est store L4

\*Fixed effects-regresjon med alle kontrollvariabler unntatt fiskale, MED Robek-lag

---

```
qui xtreg komprod robek l.robek sos pop_utgang effp barn ung eldre aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005
aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011, fe robust cluster(knr)
est store L5
outreg2 [L1 L2 L3 L4 L5] using Komprod.xls, replace dec(4) drop(aar2001 aar2002 aar2003 aar2004 aar2005
aar2006 aar2007 aar2008 aar2009 aar2010 aar2011) label
```