

FORORD

Dette notatet presenterer nye tilleggsanalyser for prosjektet ”Likeverdige skoletilbud og kommunale inntekter”. Tidligere er hovedprosjektet dokumentert i egen rapport og tilleggsanalyser i eget notat. Prosjektet er utført av førsteamanuensis Lars-Erik Borge (prosjektleder) og hovedfagsstudent Ivar Pettersen, begge ved Institutt for sosialøkonomi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Prosjektet er organisert gjennom forskningsstiftelsen ALLFORSK ved NTNU og finansiert av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. Dataene som benyttes i denne rapporten er hentet fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSDs) Kommunedatabase. NSD er ikke ansvarlig verken for analysene eller de tolkninger som er gjort her.

Trondheim, januar 1999

Lars-Erik Borge og Ivar Pettersen

LIKEVERDIG SKOLETILBUD OG KOMMUNALE INNTEKTER: TILLEGGSANALYSER II

Tre problemstillinger behandles i dette notatet. For det første studerer vi forskjeller i ressursinnsats i grunnskolen i et dynamisk perspektiv. Er det de samme kommunene som har henholdsvis høy og lav ressursinnsats år etter år? Eller kan kommuner som har lav ressursinnsats ett år ha betydelig høyere ressursinnsats i senere år. For å belyse dette benytter vi data for 400 kommuner i årene 1980-1996.

For det andre undersøker vi om forskjellene i ressursinnsats i grunnskolen er større eller mindre enn i andre sektorer. Vi sammenlikner her med barnehagesektoren, primærhelsetjenesten og pleie- og omsorgstjenesten. For tredje studerer vi samvariasjonen mellom ressursinnsats på ulike tjenesteområder. Er det slik at kommuner som har høy ressursinnsats på ett område også har høy ressursinnsats på andre områder. For å belyse disse problemstillingene benyttes data for alle 435 kommuner i 1995.

1. Forskjeller i ressursinnsats i grunnskolen i et dynamisk perspektiv

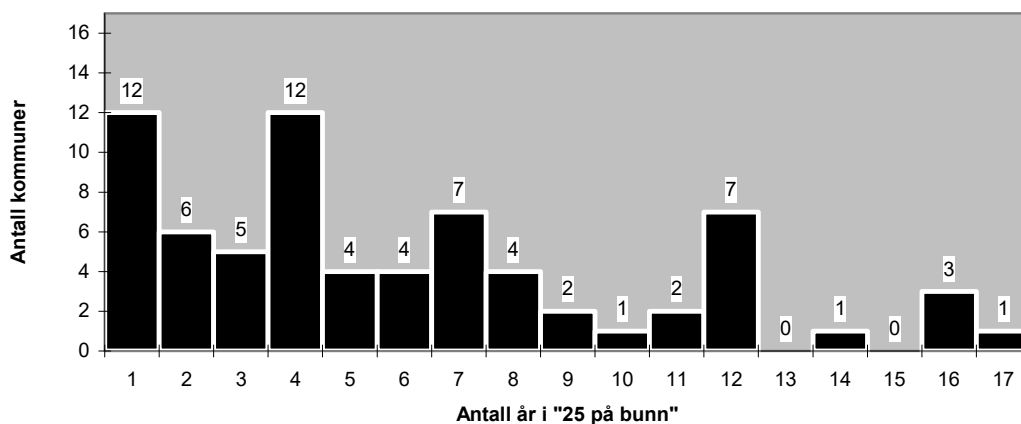
For hvert av de 17 årene i perioden 1980-1996 definerer vi ”25 på bunn” og ”25 på topp”. De 25 kommunene med lavest ressursinnsats utgjør ”25 på bunn”, mens de 25 kommunene med høyest ressursinnsats utgjør ”25 på topp”. Topp og bunn defineres i forhold til brutto driftsutgifter per elev og per klasse.

Utgifter per elev

I alt har 71 kommuner (18 %) vært innom ”25 på bunn” i minst ett år i perioden 1980-1996. I gjennomsnitt har disse kommunene vært i ”25 på bunn” i 6 av de 17 årene. Bare én kommune har vært registrert i ”25 på bunn” i hele analyseperioden, mens 5 er registrert i mer enn 12 år (se figur 1). Om lag halvparten av kommunene er registrert i mindre enn 5 år. For å få et summarisk mål på dynamikken i fordelingen har vi beregnet sannsynligheten for at en kommune som er i ”25 på bunn” ett år også er der neste år. Denne sannsynligheten er 78 %, noe som betyr at 5 kommuner kan forventes å forsvinne ut av bunnkategorien fra det ene året til det neste.

Vi kan også få et bilde av dynamikken ved å undersøke hvordan kommunene som var i ”25 på bunn” i 1980 ligger an i 1996. Det framgår at 10 av disse kommunene fortsatt er i ”25 på

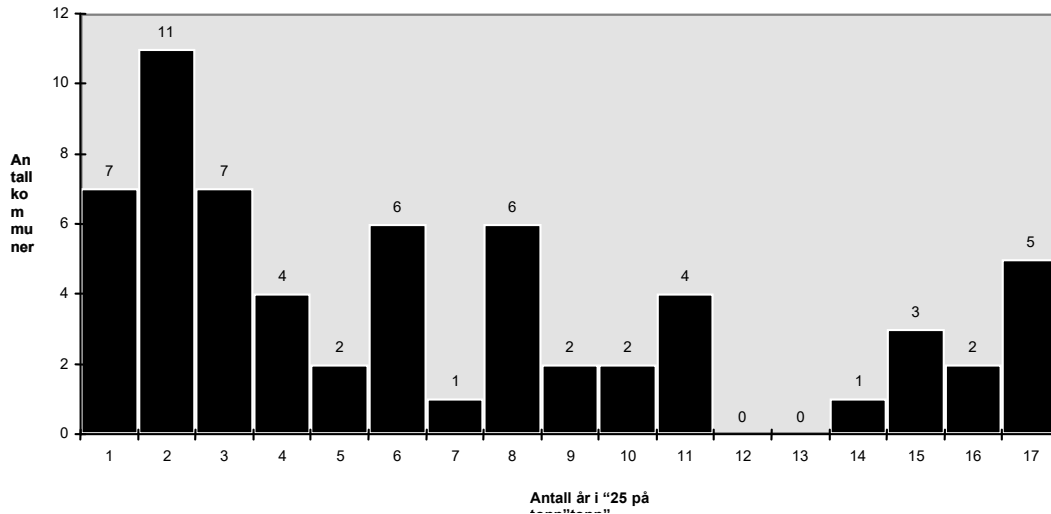
bunn” i 1996.¹ Den av kommunene som har høyest utgifter per elev i 1996 har klatret til 174. plass på listen over alle 400 kommuner i 1996. De kommunene som utgjorde ”25 på bunn” i 1980 lå i gjennomsnitt 25 % under landsgjennomsnittet i 1996.



Figur 1: Frekvensdiagram ”25 på bunn”. Utgifter per elev. 1980-1996.

I alt 63 kommuner har vært innom ”25 på topp” i minst ett år i perioden 1980-1996. I gjennomsnitt har disse kommunene vært i ”25 på topp” i knappe 7 av de 17 årene. 5 kommuner har vært registrert i ”25 på topp” i hele analyseperioden, mens 11 kommuner er registrert i mer enn 12 år (se figur 2). Om lag 40 % er registrert i mindre enn 5 år. Sannsynligheten for at en kommune som er i ”25 på topp” ett år også er der neste år er beregnet til 77 %. ”25 på topp” og ”25 på bunn” har omtrent samme stabilitet i medlemsmassen. 8 kommuner som var i ”25 på topp” i 1980 var fortsatt der i 1996. Den av kommunene som hadde lavest utgifter per elev i 1996 var falt til 295. plass på oversikten over alle kommuner i 1996. De kommunene som utgjorde ”25 på topp” i 1980 lå i gjennomsnitt 40 % over landsgjennomsnittet i 1996.

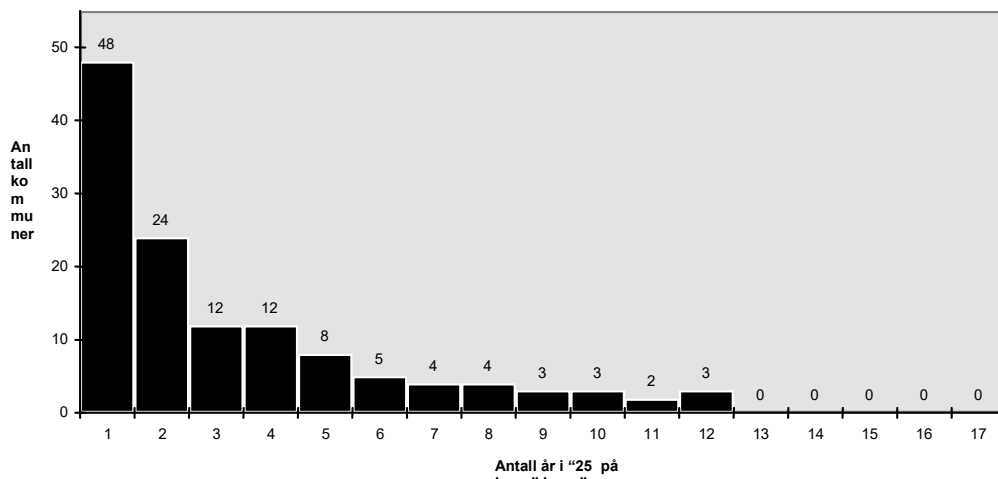
¹ Dette betyr selvsagt ikke at de har vært i ”25 på bunn” i hele perioden.



Figur 2: Frekvensdiagram "25 på topp". Utgifter per klasse. 1980-1996.

Utgifter per klasse

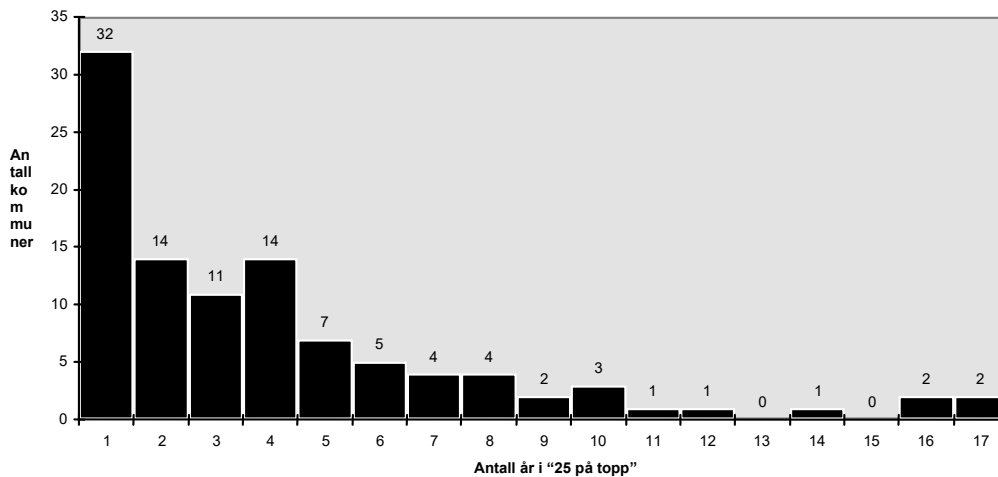
Når vi ser på utgifter per klasse, har 128 kommuner (32 %) vært innom "25 på bunn" i minst ett år i perioden 1980-1996. I gjennomsnitt har disse kommunene vært i "25 på bunn" i vel 3 år. Ingen kommuner har vært i "25 på bunn" i mer enn 12 år (se figur 3). 75 % er registrert i mindre enn 5 år. Sannsynligheten for at en kommune som er i "25 på bunn" ett år også er der neste år er beregnet til 58 %. Det betyr at 10 kommuner forventes å falle ut av bunnkategorien fra det ene året til det neste. Det er bare en kommune som var i "25 på bunn" i 1980 som fortsatt var der i 1996. Den kommunen med de høyeste utgifter per klasse i 1996 har klatret fra "25 på bunn" til "25 på topp". De kommunene som utgjorde "25 på bunn" i 1980 lå i gjennomsnitt bare 3 % under landsgjennomsnittet i 1996.



Figur 3: Frekvensdiagram "25 på bunn". Utgifter per klasse. 1980-1996.

I alt har 103 kommuner (26 %) vært innom "25 på topp" i minst ett år i perioden 1980-1996. I gjennomsnitt har disse kommunene vært i "25 på topp" i 4 år. 2 kommuner har vært registrert i "25 på topp" i hele analyseperioden, mens 5 er registrert i mer enn 12 år (se figur 4).

Nærmere 70 % av kommunene er registrert i mindre enn 5 år. Sannsynligheten for at en kommune som er i "25 på topp" ett år også er der neste år er beregnet til 64 %, noe som betyr at 9 kommuner forventes å falle ut av "25 på topp" fra det ene året til det neste. 6 av kommunene som var i "25 på topp" i 1980 var fortsatt der i 1996. To kommuner hadde falt fra toppkategorien i 1980 til bunnkategorien i 1996. Kommunene som utgjorde "25 på topp" i 1980 lå i gjennomsnitt 12 % over landsgjennomsnittet i 1996.



Figur 4: Frekvensdiagram "25 på topp". Utgifter per klasse. 1980-1996.

Det er ikke overraskende at det er større stabilitet i topp- og bunnkategoriene for utgifter per elev sammenliknet med utgifter per klasse. Utgifter per elev påvirkes i større grad enn utgifter per klasse av relativt stabile faktorer som kommunistørrelse og bosettingsmønster. Det er grunn til å tro at utgifter per klasse er en bedre indikator på undervisningstilbudet enn utgifter per elev, og fra et fordelingssynspunkt kan det derfor være gunstig at stabiliteten er mindre for utgifter per klasse enn for utgifter per klasse.

2. Forskjeller i ressursinnsats i grunnskolen sammenliknet med andre sektorer

Vi ønsker her å undersøke om forskjellene i ressursinnsats i grunnskolen er større eller mindre enn i barnehagesektoren, primærhelsetjenesten og pleie- og omsorgstjenesten. Det benyttes tre spredningsmål; variasjonskoeffisienten, kvartilbredden og variasjonsbredden. Det vises til hovedrapporten (Borge og Pettersen 1998) for en nærmere diskusjon av disse målene.

I tabell 1 er de tre spredningsmålene beregnet for ulike mål på ressursinnsats og produksjon i de fire sektorene. I grunnskolen benyttes driftsutgifter per elev og per klasse, i barnehagesektoren dekningsgrader for aldersgruppene 0-2 år og 3-6 år, for primærhelsetjenesten driftsutgifter per innbygger og legedekning, og for pleie- og omsorgstjenesten dekningsgrader i hjemmetjeneste, hjemmesykepleie, omsorgsboliger og institusjon.

Det framgår at forskjellene gjennomgående er mindre i grunnskolen enn i de andre sektorene, og kontrasten blir spesielt stor når vi benytter utgift per klasse som indikator for grunnskolen. Utgifter per elev og per klasse i grunnskolen har for eksempel variasjonskoeffisienter på 25 og 13 %, mens variasjonskoeffisienten i de tre andre sektorene varierer fra 23 til 65 %. Alle indikatorer i barnehagesektoren, primærhelsetjenesten og pleie- og omsorgstjenesten har klart høyere variasjonskoeffisient enn utgifter per klasse i grunnskolen. Og det er kun barnehagedekning for aldersgruppen 3-6 som har lavere variasjonskoeffisient enn utgifter per elev i grunnskolen. Kvartilbredden og variasjonsbredden gir om lag samme konklusjoner.

Tabell 1: Gjennomsnitt, variasjonskoeffisient, kvartilbredde og variasjonsbredde for utvalgte ressurs- og produksjonsmål for kommunale tjenester. 1995.

	Gj.snitt ^{*)}	Var. koeff	Kvartilbredde	Var. Bredde
GRUNNSKOLE				
Utgifter per elev	48665	24,83	0,29	1,63
Utgifter per klasse	812301	13,29	0,15	0,92
BARNEHAGER				
Andel 0-2 med barnehageplass	23,24	52,75	0,72	2,87
Andel 3-6 med barnehageplass	67,99	22,94	0,34	1,21
PRIMÆRHELSETJENESTEN				
Driftsutgifter til kommunehelsetjenesten per innb.	1178	49,58	0,56	3,73
Legeårsverk per 1000 innbygger	1,01	37,30	0,41	3,08
PLEIE- OG OMSORGSTJENESTEN				
Andel over 80 som mottar hjemmetjenester	38,59	26,38	0,27	2,36
Andel over 80 som bor i omsorgsboliger	7,85	64,73	0,78	3,68
Andel over 67 som mottar hjemmesykepleie	11,28	46,99	0,53	3,86
Andel over 80 som mottar hjemmesykepleie	22,99	44,91	0,53	3,64
Andel over 80 som er heldøgnsbeboere på institusjon	19,98	36,96	0,38	3,83
Antall institusjonsplasser pr. 100 innb. 80 og over	25,24	33,69	0,29	3,13

*) Uveide gjennomsnitt

3. Samvariasjonen mellom ressursinnsats på ulike tjenesteområder

Det er ikke opplagt hvordan ressursinnsatsen i grunnskolen vil samvariere med kommunens tjenestetilbud på andre områder. To forhold trekker i hver sin retning. På den ene siden vil ulike kommunale prioriteringer trekke i retning av en negativ korrelasjon siden høy ressursinnsats i grunnskolen må gå på bekostning av ressursinnsatsen på andre områder. På den andre siden har kommunene svært ulike økonomiske rammebetingelser. Dette trekker i retning av en positiv korrelasjon siden kommuner med gode økonomiske rammebetingelser kan ha relativt høyere ressursinnsats på alle tjenesteområder sammenliknet med kommuner med dårligere økonomiske rammebetingelser.

Tabell 2 viser hvordan utgifter per elev og per klasse samvarierer med indikatorer for tjenestetilbudet i barnehagesektoren, primærhelsetjenesten og pleie- og omsorgstjenesten. Med ett unntak er de rapporterte korrelasjonskoeffisientene positive, og det synes spesielt å være en klar positiv sammenheng mellom utgifter per elev og tjenestetilbudet i andre sektorer. For utgifter per elev er gjennomsnittlig korrelasjonskoeffisienten nærmere 0,4 og for utgifter per klasse i underkant av 0,1. Dette indikerer at ulike økonomiske rammebetingelser har større betydning enn lokale prioriteringsforskjeller.

Tabell 2: Samvariasjon mellom kommunenes ressursinnsats i grunnskolen og andre tjenesteområder. Korrelasjonskoeffisienter. 1995.

	Utgifter per elev	Utgifter per klasse
BARNEHAGER		
Andel 0-2 med barnehageplass	0,565	0,154
Andel 3-6 med barnehageplass	0,362	0,121
PRIMÆRHELSETJENSTE		
Driftsutgifter til kommunehelsetjenesten per innbygger	0,590	0,082
Legeårsverk per 1000 innbygger	0,568	0,043
PLEIE- OG OMSORGSTJENSTE		
Andel over 80 som mottar hjemmetjenester	0,145	0,034
Andel over 80 som bor i omsorgsboliger	-0,034	0,136
Andel over 67 som mottar hjemmesykepleie	0,443	0,051
Andel over 80 som mottar hjemmesykepleie	0,315	0,034
Andel over 80 som er heldøgnsbeboere på institusjon	0,337	0,056
Antall institusjonsplasser pr. 100 innbyggerer 80 og over	0,367	0,036

Hvorfor er det en klar positiv sammenheng mellom utgifter per elev og ressursinnsatsen på andre tjenesteområder, mens utgifter per klasse nærmest er ukorrelert med ressursinnsatsen på andre områder? En mulig forklaring kan være at kommuner med høye inntekter velger å ha en desentralisert skolestruktur som bidrar til høye utgifter per elev, men ikke nødvendigvis til høye utgifter per klasse. Resultatene i Borge og Pettersen (1998, kap. 3) indikerer at denne forklaringen har noe for seg. Der finner vi at inntektselastisiteten for utgifter per elev er større enn for utgifter per klasse (0,45 mot 0,20). I tillegg er det slik at regresjonsmodellene for utgifter per elev har betydelig høyere forklaringskraft enn regresjonsmodellene for utgifter per klasse. Dette kan tolkes som at ulike lokale prioriteringer har spiller en relativt større rolle for utgifter per klasse enn for utgifter per elev, og dette vil isolert sett redusere korrelasjonen med tjenestetilbudet på andre områder.

Vi har argumentert for at den positive samvariasjonen mellom ressursinnsats på ulike tjenesteområder er et resultat av at kommunene har ulike økonomiske rammebetingelser. For å belyse dette nærmere har vi benyttet inndelingen til Kommunal monitor hvor kommunene gruppert etter inntektsnivå og antall innbyggere. Siden kommuner i samme gruppe vil ha relativt like økonomiske rammebetingelser, vil forvente at ulike kommunale prioriteringer vil dominere når vi beregner korrelasjoner internt i hver gruppe. Vi vil med andre ord forvente at korrelasjonene blir negative. Beregningene, rapportert i et appendiks, viser at dette også er tilfelle.

4. Oppsummering

Hovedresultatene i denne rapporten er:

- Det er om lag dobbelt så stor gjennomtrekk i topp- og bunnkategoriene for utgifter per klasse som for utgifter per elev. For utgifter per klasse vil i gjennomsnitt 10 kommuner forsvinne ut av ”25 på bunn” fra det ene året til det neste. Tilsvarende tall for utgifter per elev er 5.
- Forskjellene i ressursinnsats kommunene imellom er betydelig lavere i grunnskolen for andre kommunale tjenester.
- Høy ressursinnsats i grunnskolen går sammen med høy ressursinnsats og produksjon på andre tjenesteområder

Referanser

Borge, L.-E. og I. Pettersen (1998): Likeverdige skoletilbud og kommunale inntekter, Rapport, ALLFORSK.

Appendiks

Kommuneinndelingen i Kommunal monitor er som følger:

- Gruppe 1: Små kommuner med lave inntekter
- Gruppe 2: Små kommuner med middels/lave inntekter
- Gruppe 3: Små kommuner med middels/høye inntekter
- Gruppe 4: Små kommuner med høye inntekter
- Gruppe 5: Mellomstore kommuner med lave inntekter
- Gruppe 6: Mellomstore kommuner med middels/lave inntekter
- Gruppe 7: Mellomstore kommuner med middels/høye inntekter
- Gruppe 8: Mellomstore kommuner med høye inntekter
- Gruppe 9: Store kommuner med lave inntekter
- Gruppe 10: Store kommuner med middels/lave inntekter
- Gruppe 11: Store kommuner med middels/høye inntekter
- Gruppe 12: Store kommuner med høye inntekter

Det vises til Kommunal monitor for en nærmere dokumentasjon.

Tabell A1: Samvariasjonen mellom utgifter per elev i grunnskolen og kommunenes ressursinnsats på andre tjenesteområder. Korrelasjonskoeffisienter. 1995.

GRUPPEKODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Antall kommuner	6	21	53	75	47	58	39	27	56	30	16	7
BARNEHAGER												
Andel 0-2 med barnehageplass	0,27	0,36	0,38	0,34	0,23	0,50	0,10	0,23	-0,10	-0,12	0,03	0,95
Andel 3-6 med barnehageplass	-0,16	0,48	0,29	-0,13	0,23	0,40	0,25	0,07	0,34	-0,02	0,41	0,34
PRIMÆRHELSETJENESTEN												
Legeårsverk per 1000 innbygger	0,10	-0,15	-0,13	0,16	-0,25	0,31	0,28	0,57	0,04	0,33	0,36	0,64
Driftsutgifter til kommunehelsetjenesten per innbygger	-0,15	-0,16	0,22	0,32	-0,08	0,26	0,39	0,29	0,19	0,01	0,45	0,45
PLEIE- OG OMSORG												
Andel over 80 som mottar hjemmetjenester	-0,59	0,28	0,10	-0,11	0,03	0,10	0,00	0,50	0,03	0,08	-0,13	-0,07
Andel over 80 som bor i omsorgsboliger	0,30	0,40	-0,22	0,08	0,06	0,15	-0,16	-0,06	0,15	0,08	-0,36	-0,15
Andel over 67 som mottar hjemmesykepleie	-0,66	0,18	0,23	0,06	0,17	0,23	0,07	0,49	0,02	0,18	-0,14	0,35
Andel over 80 som mottar hjemmesykepleie	-0,75	0,25	0,13	-0,03	0,20	0,13	0,02	0,41	0,07	0,10	-0,26	0,37
Andel over 80 som er heldøgnsbeboere på institusjon	0,00	0,23	-0,03	0,16	0,06	-0,07	0,31	0,42	-0,11	-0,03	0,13	0,68
Antall institusjonsplasser pr. 100 innbyggerer 80 og over	0,11	-0,01	-0,25	0,19	-0,08	-0,11	0,26	0,31	-0,14	-0,23	0,38	0,73

Tabell A1: Samvariasjonen mellom utgifter per klasse i grunnskolen og kommunenes ressursinnsats på andre tjenesteområder. Korrelasjonskoeffisienter. 1995.

GRUPPEKODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Antall kommuner	6	21	53	75	47	58	39	27	56	30	16	7
GRUNNSKOLE												
Utgifter per elev	0,17	0,73	0,54	0,52	0,64	0,72	0,65	0,73	0,69	0,59	0,60	0,39
BARNEHAGER												
Andel 0-2 med barnehageplass	-0,73	-0,04	0,08	0,10	0,07	0,38	0,01	0,17	0,14	-0,02	0,20	0,55
Andel 3-6 med barnehageplass	-0,66	0,50	0,29	-0,04	-0,16	0,17	0,16	0,18	0,06	-0,05	0,23	0,35
PRIMÆRHELSETJENESTE												
Legeårsverk per 1000 innbygger	-0,67	-0,37	0,11	-0,03	-0,35	0,00	0,04	0,24	-0,07	0,22	-0,15	0,08
Driftsutgifter til kommunehelsetjenesten per innbygger	-0,39	-0,34	0,16	0,08	-0,09	-0,12	0,29	0,00	0,02	-0,15	-0,28	0,01
PLEIE OG OMSORG												
Andel over 80 som mottar hjemmetjenester	0,26	0,43	-0,02	-0,14	-0,19	0,22	0,00	0,47	0,32	0,10	-0,17	-0,22
Andel over 80 som bor i omsorgsboliger	-0,47	0,67	-0,16	0,17	0,22	0,27	-0,06	0,19	0,25	0,27	0,02	-0,56
Andel over 67 som mottar hjemmesykepleie	-0,39	0,02	-0,02	-0,06	0,09	0,19	-0,02	0,39	0,26	-0,08	-0,38	-0,33
Andel over 80 som mottar hjemmesykepleie	-0,14	0,28	-0,11	-0,11	0,14	0,17	-0,03	0,35	0,35	-0,01	-0,37	-0,33
Andel over 80 som er heldøgnsbeboere på institusjon	0,50	-0,04	-0,10	0,11	0,19	-0,20	0,23	0,30	-0,16	-0,30	-0,17	-0,14
Antall institusjonsplasser pr. 100 innbyggerer 80 og over	0,80	0,00	-0,18	-0,01	0,11	-0,10	0,16	0,30	-0,25	-0,18	0,37	-0,13