

CEPOS

Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

Kommunernes udgifter til folkeskole – hvad får borgerne for pengene, når de betaler mere?

CEPOS arbejdspapir nr. 9



CEPOS' publikationer er gratis tilgængelige for alle online på www.cepos.dk,
men kan også bestilles i trykt form gennem CEPOS forlaget,
Landgreven 3, 3. sal, 1301 København K
Telefon: 33 45 60 30 eller fax: 33 45 60 45
E-mail: info@cepos.dk

© Copyright: 2010 CEPOS, Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

1. udgave, 1. oplag 2010

Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt med tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende, bedes sendt til CEPOS.

© Copyright omslag: 2010 CEPOS

© Omslagslayout: CEPOS

Tryk: CEPOS Forlaget

Forlag: CEPOS Forlaget

Oplag: 70

ISBN nr.: 978-87-92581-11-2

Juni 2010

**Kommunernes udgifter til folkeskolen
– hvad får borgerne for pengene,
når de betaler mere?**

Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen

CEPOS arbejdspapir nr. 9
Juni 2010

Førord

CEPOS har gennem flere år beskæftiget sig med folkeskolens resultater og udgifter. Senest er i foråret 2010 offentliggjort ajourførte tal for skolernes undervisningseffekter, hvor skolernes evne til at løfte elevernes karakterer set i forhold til det ventelige karakterniveau givet elevmassens sammensætning beregnes. I forbindelse med disse beregninger blev det påvist, at der ikke findes nogen systematisk sammenhæng overhovedet mellem skolernes evne til at løfte deres elever og de beløb, som skolerne anvender til deres drift. Analysen i dette arbejdsrapport ligger i forlængelse af disse resultater.

Papiret tager udgangspunkt i, at der findes endog meget store forskelle på, hvor meget det koster at drive kommunernes skoler. Sigtet er da at afsøge, hvorledes de store udgiftsforskelle i det hele taget kan forklares, når skolernes kvalitet udtrykt ved deres evne til at løfte eleverne ikke giver noget sikkert bidrag til en forklaring.

Det er håbet, at analysen vil forekomme relevant i forhold til kommunernes budgetsituation på et tidspunkt, hvor en opbremsning i udgifter er påtrængende nødvendig.

Ved udarbejdelsen af arbejdsrapport har stud.polit. Jeppe Madsen bidraget som forskningsassistent og stået for udførelsen af data- og beregningsarbejdet.

Maj 2010

Henrik Christoffersen
Forskningschef

Indhold

1. Sammenfatning
2. De kommunale udgiftsforskelle på folkeskoleområdet
3. Forklaringsmodellen
4. Opgavetyngde og udgiftsniveau på folkeskoleområdet
5. Undervisningseffekter og udgiftsniveau på folkeskoleområdet
6. Produktionsskala og udgiftsniveau på folkeskoleområdet
7. Den udvidede forklaring og spørgsmålet om effektivitet
8. De enkelte kommuner

Bilagstabel: De enkelte kommuners merudgifter per elev i 2008 i forhold til landsgennemsnittet beregnet i alt samt korrigeret for forskelle i henholdsvis socioøkonomisk indeks, opnået undervisningseffekt samt mulighed for at opnå stordriftsfordele.

1. Sammenfatning

Der er meget stor forskel på, hvor mange penge kommunerne anvender på deres folkeskoler. I 2008 varierede kommunernes udgifter per elev mellem 45.000 og 82.000 kroner. I denne undersøgelse søges efter forklaringerne på de store variationer.

Det vil være nærliggende at antage, at forskellene i udgiftsniveau skyldes tre forklaringer, som hver især kan have gyldighed samtidig med, at den kommunale produktion af folkeskoleydelse foregår effektivt. For det første kan det forventes at begrunde udgiftsforskelle, at skoleopgaven har forskellig tyngde i de forskellige kommuner i kraft af, at eleverne har forskellige forudsætninger. Netop af denne årsag bliver bloktilskuddene til kommunerne også udmålt efter de sociale mønstre i de enkelte kommuner. For det andet er det i overensstemmelse med konventionel økonomisk tænkning, at udgiftsforskelle hænger sammen med, om kommunerne producerer bedre eller mindre god service. På folkeskoleområdet er der nogle kommuners skoler, som løfter eleverne mere, end tilfældet er i andre kommuners skoler, og man kan som udgangspunkt have den antagelse, at der skal flere penge til, såfremt eleverne skal løftes mere. Endelig for det tredje har kommunerne forskellige vilkår for produktion af folkeskoleydelse, fordi de har forskellig befolkningsstørrelse og dermed forskellig mulighed for at udnytte de stordriftsforskelle, som måtte gøre sig gældende på dette (opgave)område.

I en statistisk undersøgelse vises, at en del af forskellene i kommunernes skoleudgifter per elev faktisk kan forklares ved, at opgavetyngden varierer mellem kommunerne. Opgavetyngden måles i undersøgelsen ved det socioøkonomiske indeks, som indgår i Indenrigsministeriets nøgletal og som anvendes i forbindelse med det kommunale finansieringssystem. Ligeledes forklarer det en mindre del af forskellene i kommunernes

udgiftsniveau på folkeskoleområdet, at større kommuner gennemgående holder et lavere udgiftsniveau end mindre kommuner, således at der altså er et udgiftsmønster svarende til, at der gælder stordriftsfordele. Derimod giver forskel i kvalitet i opgaveløsningen ikke nogen sikker forklaring på, hvorfor udgifterne i nogle kommuner er større end i andre kommuner. Når kvalitet i opgaveløsningen måles ved den opnåede undervisningseffekt, altså et mål for forskellen mellem de opnåede resultater ved folkeskolens afgangsprøver og de resultater, som måtte forventes ud fra de gennemsnitlige resultater for landet som helhed, når der korrigeres for elevmassens og andre udgiftsforklarende faktorer afvigelse fra det landsgennemsnitlige, så findes endda en negativ sammenhæng mellem udgiftsniveau og kvalitet. Denne sammenhæng har imidlertid en uhyre svag forklaringskraft.

Tilbage står imidlertid, at langt størstedelen af forskellene mellem kommunerne i udgiftsniveau på folkeskoleområdet, hverken kan forklares ved, at kommunerne har forskellig opgavebyrde at løfte, eller at kommunerne løfter deres opgave med forskellig kvalitet, målt ved hvor gode resultater, som opnås. Ej heller bidrager stordriftsfordele meget til at forklare de store forskelle i udgiftsniveau. De resterende store forskelle i udgiftsniveau kan siges at bero på større eller mindre ineffektivitet i kommunerne, som igen kan have forskellige forklaringer.

I undersøgelsen afprøves en række forklaringer på, hvad der ligger bag de store forskelle i ineffektivitet i kommunernes opgaveløsning på folkeskoleområdet. Det afvises, at der ligger politiske forklaringer bag, således at bestemte politiske partier er særlig tilbøjelige til at give plads for ineffektivitet, eller at stor politisk fragmentering i kommunalbestyrelsen skulle give særlig plads til ineffektivitet. Det afvises ligeledes, at forskelle i befolkningssammensætning - målt ved henholdsvis andelen af vælgerne i kommunen, der er offentligt ansatte eller på overførselsindkomst, alderssammensætningen af vælgerne i kommunen og uddannelsesniveaue

for vælgerne i kommunen - skulle give nogen systematisk forklaring på forskellene i udgiftsniveau. Derimod findes en stærk sammenhæng mellem grad af ineffektivitet på dette opgaveområde og kommunens beskatningsniveau. Kommuner, som i særlig grad evner at skaffe sig indtægter ved at få borgerne til at acceptere skatter, er også i særlig grad kendetegnet ved ineffektivitet, så borgerne betaler en særlig høj skat uden at få kvalitet for pengene i form af særlig gode resultater.

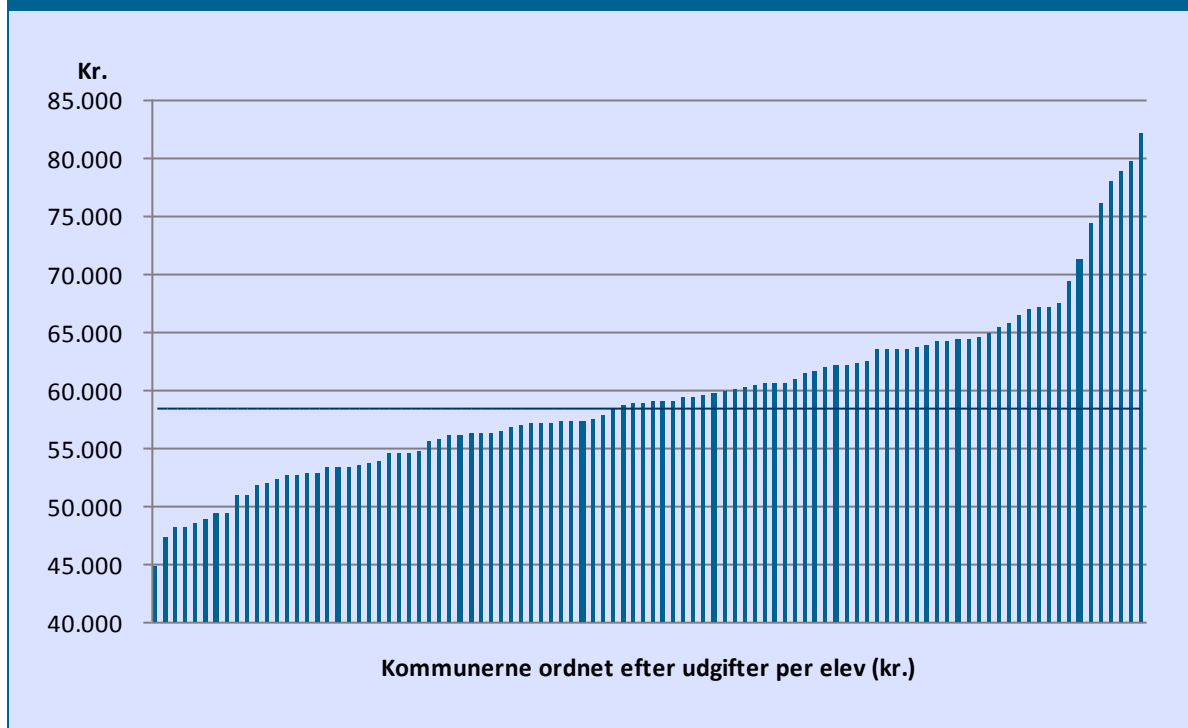
Arbejdsrapporten afsluttes med en specificering af skoleudgifter per elev i de enkelte kommuner med beregning af, i hvilken grad udgifterne kan forklares med særlig socioøkonomisk struktur, med at kommunen leverer særlig gode resultater i undervisningsmæssig henseende til borgerne, eller med at kommunen har mulighed for at indhente stordriftsfordele i kraft af et stort befolkningsunderlag. Alternativt henføres særligt store udgifter til ineffektivitet. Den kommune, som i 2008 præsterede den største ineffektivitet på folkeskoleområdet forstået som merforbrug, der ikke kan forklares ved hverken særlig tyngde i undervisningsopgaven, særlig kvalitet i produktionen af folkeskoleydelse eller særlig afskæring af mulighed for at opnå stordriftsfordele, var Høje Tåstrup, som brugte mere end 18.000 kroner per elev mere end landsgennemsnittet, når der korrigeres for opgavetyngde i kommunen, kvalitet af kommunens skoleundervisning samt for kommunens mulighed for at indhente stordriftsfordele. Den kommune, som var mest økonomisk, var Syddjurs, som brugte mere end 11.000 kroner mindre end landsgennemsnittet, når der igen korrigeres for opgavetyngde i kommunen, kvalitet af kommunens skoleundervisning samt for kommunens mulighed for at indhente stordriftsfordele. Dette skal ses i forhold til, at kommunernes gennemsnitlige udgifter per elev i 2008 udgjorde omkring 58.000 kroner.

2. De kommunale udgiftsforskelle på folkeskoleområdet

Der er meget stor forskel på, hvor mange penge kommuner anvender på løsningen af deres opgaver. Det gælder samlet set, og det gælder på de enkelte udgiftsområder. I en samlet betragtning har Christoffersen og Larsen (2009) vist, at kommunesektorens samlede driftsudgifter ville blive reduceret med omkring 25 milliarder kroner årligt eller med omkring 10 procent, såfremt alle kommuner indrettede deres udgifter i forhold til udgiftsbehovene på det niveau, som den mest økonomiske kommune har valgt.

Kommunernes udgiftsmønster på folkeskoleområdet er beskrevet i figur 1. Her er vist kommunernes driftsudgifter per elev i de enkelte kommuner. Det skal bemærkes, at disse udgiftstal ikke indbefatter de samlede kommunale udgifter på området. For det første afholder kommunerne også anlægsudgifter knyttet til folkeskolen. For det andet afholder kommunerne en række driftsudgifter, som ikke i det kommunale budget- og regnskabssystem henføres til bestemte udgiftsområder, men henstår ufordelte. Det gælder udgifter til det politiske styre og til centralforvaltningen.

Figur 1. Driftsudgifterne per elev (kr.) på folkeskoleområdet i de enkelte kommuner i 2008 og gennemsnittet på landsplan



Det fremgår af figur 1, at niveauet for driftsudgifter per elev varierer mellem 45.000 kroner og 82.000 kroner i de danske kommuner i 2008. Den vandrette linje i figuren markerer landsgennemsnittet på omkring 58.000 kroner per elev. Der kan ligge forskellige forklaringer bag de store udgiftsforskelle. I den nærmere undersøgelse af udgiftsforskellenes baggrund, der gennemføres i det følgende, lægges til grund, at forskellene i princippet kan være forenelige med effektivitet i kommunerne, såfremt forskellene fremkommer som følge af en af tre principielt forskellige årsager:

For det første kan udgiftsforskelle hænge sammen med, at skoleopgavens tyngde varierer mellem kommunerne. Kommuner, hvor en relativt stor andel af elevgrundlaget er kendetegnet ved social udsathed, kan antages at have særlig store udgiftsbehov på folkeskoleområdet.

For det andet kan udgiftsforskelle hænge sammen med, at folkeskolen i de forskellige kommuner producerer noget forskelligt, således at der i nogle kommuner opnås bedre resultater end i andre kommuner.

For det tredje kan udgiftsforskelle hænge sammen med, at forskellene i befolkningsstørrelse (antal 7 – 16-årige) giver kommunerne forskellig mulighed for at indhente stordriftsfordele, såfremt der i det hele taget måtte gøre sig stordriftsfordele gældende på folkeskoleområdet.

Såfremt udgiftsforskelle ikke hænger sammen med, at kommunerne producerer noget forskelligt, eller at kommunerne producerer under forskellige præmisser, hvad angår mulighed for at omkostningsminimere, men må forklares ved forskelle i effektivitet, kan der tænkes forskellige årsager til fravær af effektivitet. Effektivitetsforskelle kan hænge sammen med forskelle i politiske magtforhold, med forskelle i borgernes økonomiske muligheder, med forskelle i borgernes præferencer eller med forskelle i kommunernes evne til at skaffe sig indtægter fra borgerne.

3. Forklaringsmodellen

I figur 2 er der tegnet et samlet billede af det sæt af mulige forklaringer, som i analysen afprøves i forhold til de faktiske udgiftsforskelle på folkeskoleområdet.

Figur 2. Hypoteser om forklaringer på udgiftsforskelle		
Hypotese	Mulige forklaringer på udgiftsforskel p.g.a. forskel i opgavetyngde, kvalitet eller produktionsforhold	Variable som udtrykker forklaringerne
H.1	Forskel i opgavens tyngde	Socioøkonomisk indeks i Kommunale Nøgletal
H.2	Forskel i kvalitet i opgaveløsningen	Undervisningseffekt
H.3	Produktionsskala	Kommunestørrelse: Antal personer i alderen 7-16 år.
	Forskelle som <i>ikke</i> beror på forskel i opgavetyngde, kvalitet eller produktionsforhold	
H.4	Politik	<ul style="list-style-type: none"> • Vælgerandel der stemte Venstre eller Konservativ til kommunalvalget 2009 • Fragmentering af kommunalbestyrelse: Herfindahl-indeks¹ • Andel af kvinder i kommunalbestyrelse • Velfærdskoalitionen: Andelen af vælgerne som er offentligt ansatte eller har indkomsterstøttende overførselsindkomst
H.5	Borgernes økonomiske muligheder	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunens beskatningsgrundlag per indbygger
H.6	Borgernes præferencer	<ul style="list-style-type: none"> • Aldersstruktur: Andel 33-50-årige • Uddannelse: Andel indbyggere med videregående uddannelse
H.7	Kommunernes evne til at skaffe indtægter	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunens udskrivningsprocent

I figur 2 er der ligeledes redegjort for, hvilke variable, som vil blive bragt i anvendelse i en statistisk undersøgelse af, i hvilken grad de mulige forklaringer kan finde understøttelse i den faktiske udgiftsstruktur i kommunerne. Til hver mulig forklaring er der knyttet en eller flere variable, som kan antages at udtrykke den grundlæggende idé bag forklaringen.

¹ Beregnet som summen af de enkelte partiers andel af pladserne i kommunalbestyrelsen i kvadreret form. Indekset ligger mellem 0 og 1 og graden af fragmentering er faldende med stigende indekssværdi.

H.1: *Forskel i skoleopgavens tyngde* udtrykkes i analysen ved det socioøkonomiske indeks, som indgår i Indenrigsministeriets kommunale nøgletal og som anvendes som udtryk for udgiftsbehov i det kommunale tilskuds- og udligningssystem. Indekset er udformet, så det karakteriserer den samlede befolkning i kommunen og ikke blot de skolesøgende aldersgrupper. Dette er valgt ud fra betragtningen, at det er de sociale strukturer i den samlede befolkning, som bedst udtrykker den baggrund, som de skolesøgende unge er kendetegnet ved.

H.2: *Kvalitet i opgaveløsningen* er en vanskelig dimension at udtrykke kvantitativt, og der vil altid kunne gøres indvending i forhold til enhver måling med argumentet, at der også til kvalitet kan medtages flere eller andre momenter. I denne analyse tages udgangspunkt i karakterdata, således at karakterer antages at blive givet i forhold til, hvad der kan tillægges skolen som formål. Idet eleveres sociale baggrund er en afgørende forklaringsfaktor i forhold til det absolutte karakterniveau, anvendes frem for det umiddelbare karakterniveau den såkaldte undervisningseffekt. Denne effekt fremkommer som det umiddelbare karakterniveau målt i forhold til det karakterniveau, der givet elevernes sociale baggrund, måtte forventes, jf. Christensen (2009).

H.3: *Produktionsskala* udtrykkes her ved det samlede volumen i kommunens undervisningsvæsen. Denne volumen måles ved antallet af 7 – 16-årige i kommunen. Når bortses fra ø-kommunerne, råder alle kommuner over flere skoler, og de har hermed også selv et råderum for valg af skolestruktur og dermed for størrelse på den enkelte skole. Det mål for produktionsskala, som anvendes i analysen, udtrykker dermed kommunens potentiale for at producere i stor skala, men ikke den realiserede produktionsskala. Rent faktisk findes en positiv sammenhæng mellem kommunestørrelse og gennemsnitlig skolestørrelse, men skolestrukturen undergår en løbende forandring, hvor det er gennemgående, at små skoler nedlægges eller sammenlægges, således at den gennemsnitlige skolestørrelse er under øgning.

Hvor hypoteserne H.1 – H.3 udtrykker forklaringer på udgiftsforskelle, der er forenelige med, at kommunerne fungerer effektivt, så kendetegner det de resterende hypoteser i analysen, at de udtrykker forklaringer på udgifter, der ikke fører til større produktion og ej heller udtrykker udgifter som følge af produktionsvilkårenes art.

H.4: *De politiske magtforhold i kommunen* kunne tænkes at være afgørende for udgiftsniveauet set i forhold til, hvor stor opgavetyngden er, og hvor store undervisningseffekter, som opnås. Såfremt denne hypotese findes at have forklaringskraft vil det indebære, at nogle politiske magtforhold vil være mere orienterede imod at afholde store skoleudgifter i forhold til opgavetyngde og i forhold til hvor store undervisningsresultater som opnås, end andre politiske magtkonstellationer. Der anvendes i analysen fire forskellige udtryk for de politiske magtforhold med henblik på at opnå større sikkerhed for, at eventuelle systematiske mønstre også fanges op. Der ses således på, om det spiller nogen rolle hvorvidt kommunalbestyrelsen er domineret af socialdemokratiske politikere eller af borgerlige politikere. Hypotesen kan være at partier til venstre for midten vil være mere tilbøjelige til at anvende penge på folkeskoler end partier til højre for midten. En anden hypotese som afprøves er at det er af betydning, hvor fragmenteret kommunalbestyrelsen er. Det er muligt at særligt fragmenteret kommunalbestyrelser vil have vanskeligt ved at holde udgiftsniveauet nede. Ligeledes undersøges en begrundelse gående ud på, at udgiftsniveauet er større jo mere dominerende blandt vælgerne i kommunen, de offentligt ansatte og modtagerne af overførselsindkomster er (velfærdskoalitionen).

H.5: *Beskatningsgrundlaget i kommunen per indbygger* udtrykker velstandsniveauet blandt kommunens indbyggere, og hypotesen er, at jo mere velstående borgerne er i en kommune, jo mere vil de være orienterede imod at acceptere store skoleudgifter uanset af skoleopgaven ikke er så tung og selv om der ikke forventes at fremkomme specielt stærke undervisningseffekter. I meget velhavende kommuner findes eksempelvis skoler med egen svømmehal, hvad der er ganske bekosteligt at drive.

H.6: *Borgernes præferencer* kan som en hypotese tillægge skoleundervisning særlig værdi, således at nogle borgere, uanset indkomst, vil være mere motiverede for at acceptere høje skoleudgifter end andre borgere. Præferencer er vanskelige at måle direkte. I analysen afprøves hypotesen, at borgere i aldersgruppen, hvor man typisk er forældre til skolesøgende børn, og borgere med en videregående uddannelse, vil være særligt motiverede for at acceptere høje skoleudgifter.

H.7: *Kommunens beskatningsniveau* er et udtryk for kommunens evne til at skaffe sig indtægter ved at få borgerne til at acceptere skatter. Hypotesen går ud på, at kommuner, som i særlig grad evner at holde et højt skattniveau, måske fordi skatten i kommunen historisk har ligget på et højt niveau, også i særlig grad holder et højt

udgiftsniveau på folkeskoleområdet, uanset at opgavetyngden ikke er så stor og uanset at der ikke fremkaldes særlig høje undervisningseffekter.

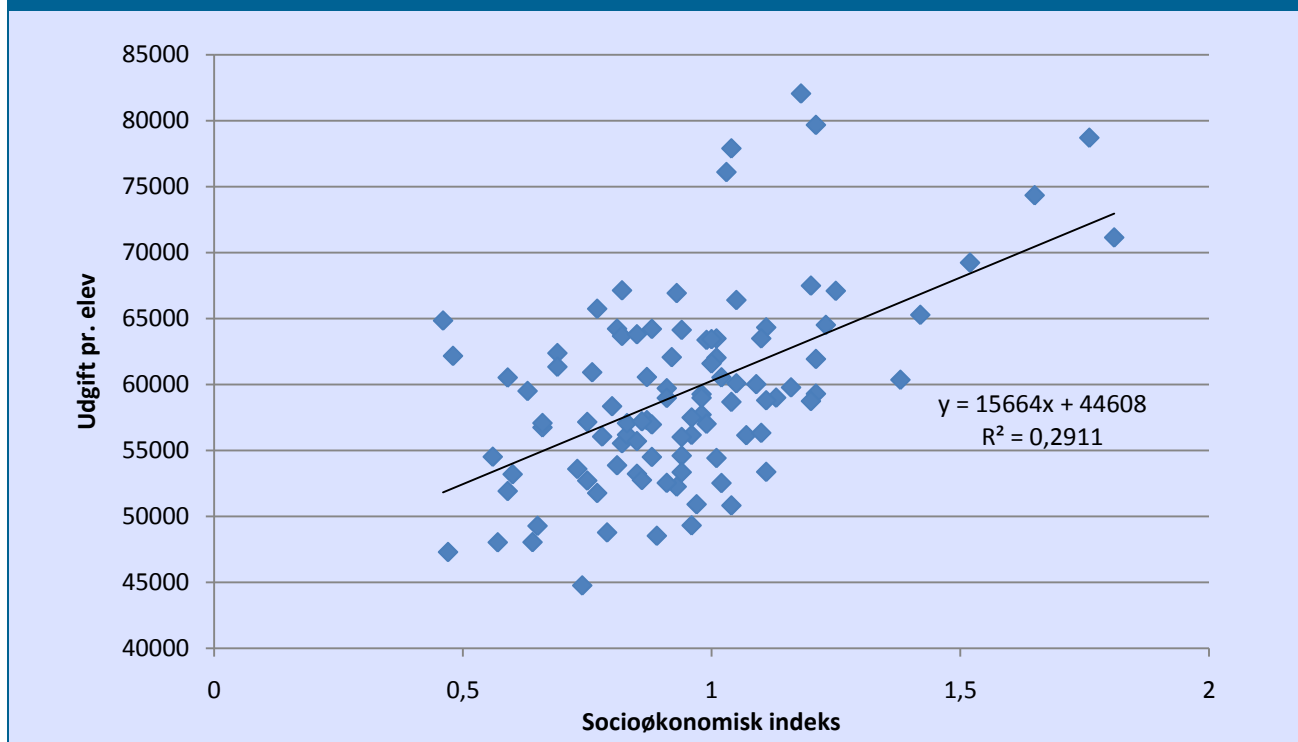
I analysen undersøges først, i hvilken udstrækning udgiftsforskellene mellem kommunerne på folkeskoleområdet kan forklares ved hjælp af de forklaringer, som findes inden for en antagelse om, at alle kommuner fungerer effektivt, men er kendetegnet ved forskellig opgavetyngde (H.1), forskellig ambition i henseende til at få løftet eleverne (H.2) samt forskellige produktionsmuligheder i kraft af forskelligt befolkningsunderlag (H.3). Det gøres i afsnittene 4 – 6. Det viser sig, at størsteparten af udgiftsforskellene ikke lader sig forklare indenfor denne ramme. De store udgiftsforskelle, som resterer, når der tages højde for forskel i opgavetyngde, effekt i opgaveløsningen samt befolkningsunderlaget og produktionsskalaen, underkastes derefter en videre analyse, hvor de resterende hypotetiske forklaringer, H.4 – H.7, afprøves. Det sker i afsnit 7. Afslutningsvis dekomponeres undersøgelsens resultater til kommuneniveau i afsnit 8, hvor det for de enkelte kommuner vises, hvor stor en del af udgifterne, der kan forklares ved henholdsvis en effektiv kommunal indsats og ved et forbrug, som ligger ud over, hvad der kan forbindes med produktionsresultater og produktionsvilkår.

4. Opgavetyngde og udgiftsniveau på folkeskoleområdet

Som påpeget ovenfor er der grund til at antage, at der består forskelle kommunerne imellem, hvad angår tyngden af skoleopgaven. I nogle kommuner er der grund til en mere intensiv indsats end i andre kommuner, såfremt kommunerne har samme mål for indlæring af færdigheder.

Det er ikke entydigt givet, hvorledes opgavetyngde på folkeskoleområdet skal måles. I figur 3 anvendes det socioøkonomiske indeks, som beregnes i Indenrigsministeriets kommunale nøgletal og som her udtrykker opgavetyngde i det hele taget i kommuner. Dette indeks anvendes i figur 3, som udtryk for opgavetyngde også specifikt i forhold til folkeskoleområdet. Betragtningen bag er, at det er de sociale strukturer i det hele taget i de unges lokale miljø, som præger de unge og er med til at udtrykke de unges forudsætninger. Det viser sig, at der fremkommer en positiv og stærkt signifikant sammenhæng mellem dette mål for opgavetyngde på folkeskoleområdet og kommunernes driftsudgifter per elev. De kommuner, som er kendetegnet ved en relativt tung undervisningsopgave, holder altså også gennemgående et relativt højt udgiftsniveau.

Figur 3: Kommunernes folkeskoleudgifter per elev i 2008 og socioøkonomisk indeks



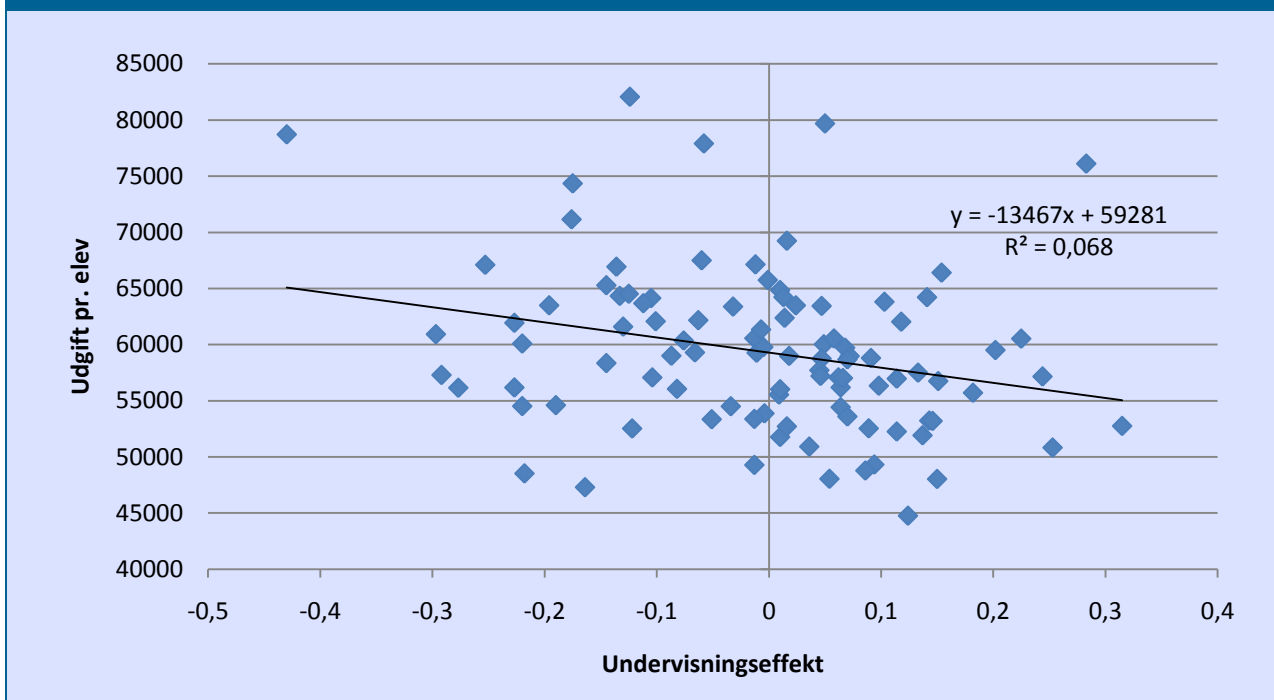
P-værdien for denne regression er mindre end 0,000.

Figur 3 viser imidlertid også, at relationen mellem udgifter per elev og opgavetyngde er kendetegnet ved en meget betydelig spredning mellem kommunerne. Nogle kommuner har eksempelvis en lille opgavetyngde, men store udgifter per elev, mens det modsatte gør sig gældende i andre kommuner.

5. Undervisningseffekter og udgiftsniveau på folkeskoleområdet

I første omgang melder der sig spørgsmålet, om grunden til, at nogle kommuner afholder særlig høje skoleudgifter set i forhold til opgavetyngden er, at disse kommuner fremkalder særlig gode resultater at deres indsats.

Figur 4: Kommunernes folkeskoleudgifter per elev i 2008 og undervisningseffekt



P-værdien for denne regression er 0,010.

I det følgende anvendes undervisningseffekt som et mål for, hvor gode resultater skolerne producerer. Målet for undervisningseffekt er beregnet for 2007, idet der er anvendt metoden fra Christensen (2009). Data hidrører fra Christensen (2010). Her tages udgangspunkt i elevkarakterer ved 9. klasses afgangsprøver, og prøveresultaterne korrigeres for forskelle i elevsammensætning og andre udefra kommende faktorer, som kan påvirke karaktergennemsnittet. Undervisningseffekten fremkommer da som forskellen mellem de faktisk opnåede resultater og de resultater, som måtte forventes ud fra de gennemsnitlige præstationer for landet som helhed, når der tillige korrigeres for elevmassens og andre udgiftsforklarende faktorer afvigelse fra det landsgennemsnitlige.

Udgangsantagelsen vil være, at de kommuner, som har høje skoleudgifter i forhold til opgavetyngden, også opnår særlig høje undervisningseffekter. Denne sammenhæng er søgt efterprøvet i figur 4.

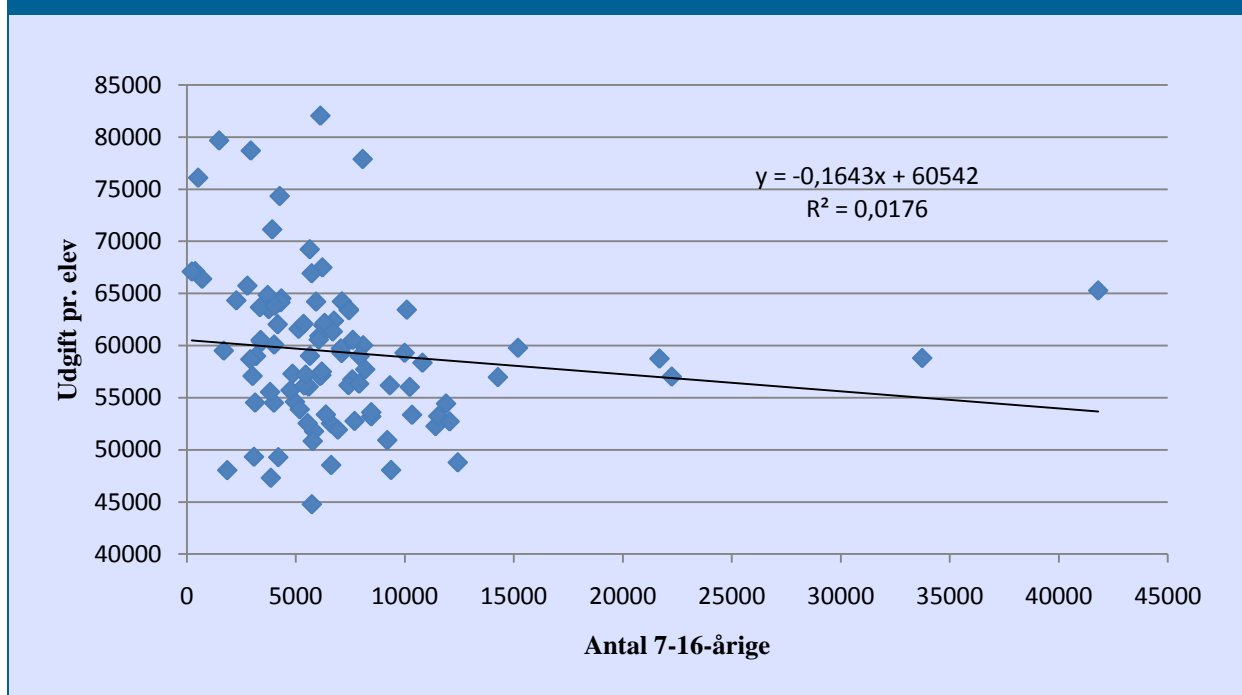
Regressionen i figur 4 viser sig ikke at bekræfte antagelsen om en positiv sammenhæng mellem kommunernes udgifter til folkeskolen pr. elev korrigeret for opgavetyngde i kommunerne og kommunernes opnåede undervisningseffekter. Der findes derimod en negativ sammenhæng, men denne sammenhæng har en svag negativ forklaringskraft.

6. Produktionsskala og udgiftsniveau på folkeskoleområdet

Alle kommuner bortset fra 0-kommunerne har så stort et befolkningsunderlag, at der drives flere skoler indenfor kommunegrænsen. Hermed har kommunerne også et frirum til at træffe egne beslutninger om skolestruktur og skala for produktionen af skoleydelse. Der er imidlertid en tendens til, at der gælder en positiv sammenhæng mellem kommuners indbyggertal og skolestørrelse. En nærliggende forklaring er, at skolestørrelsen ikke alene fastlægges ud fra produktionsbetragtninger, men at der også tages hensyn til befolkningstæthed og afstande til skolen. På den anden side ses i disse år væsentlige forandringer i skolestruktur, idet mange små skoler forsvinder ved nedlæggelse eller sammenlægning. Der må altså virke kræfter, som trækker i retning af produktion af skoleydelse i større skala.

I figur 5 er undersøgt sammenhængen mellem skoleudgifter per elev og befolkningsunderlag, som i analysen er udtrykt ved antal 7 – 16-årige i kommunen.

Figur 5: Kommunernes folkeskoleudgifter per elev i 2008 og antal 7-16 årige.



P-værdien for denne regression er 0,193.

Regressionsanalysen i figur 5 viser en svagt negativ sammenhæng mellem skoleudgifter per elev og befolkningsunderlag i kommunen. Sammenhængen er imidlertid ikke statistisk signifikant.

7. Den udvidede forklaring og spørgsmålet om effektivitet

De tre hypotetiske forklaringer, som er belyst i afsnittene 4 – 6, udgør i forening en forklaringsmodel, der er bygget op omkring en antagelse om, at kommunernes produktion af folkeskoleydelse gennemføres effektivt. Ved effektivt forstås i denne sammenhæng, at større udgifter også hænger sammen med større opgavetyngde, bedre undervisningsresultater eller vanskeligere produktionsvilkår i kraft af begrænset befolkningsunderlag. Den samlede evne til at forklare udgiftsforskellene mellem kommunerne ved hjælp af en sådan model for effektiv opgaveløsning er undersøgt i tabel 1, hvor der er gennemført en multipel regressionsanalyse.

Tabel 1: Udgifter per elev i 2008 forklaret med socioøkonomisk indeks, antal 6-17-årige og undervisningseffekt

Hypotese	Variabel	t-værdi	P-værdi	Koefficient
H.1	Forskel i opgavens tyngde			
H.1.1	Socioøkonomisk indeks	6,08	0,000	16.077
H.2	Forskel i kvalitet i opgaveløsningen			
H.2.1	Undervisningseffekt	-0,59	0,556	-2.751
H.3	Produktionsskala			
H.3.1	Antal 7-16 årige	-2,52	0,014	-0,266

F-værdien til ovenstående regression er 16,22 svarende til en P-værdi på <0,000 og R² er 0,3411.

Regressionen i tabel 1 viser, at den samlede model har en signifikant forklaringsevne, hvilket betyder, at de tre variable *samlet set* kan forklare en del af variationen i skoleudgifterne. Det kan bemærkes, at forklaringsevnen for den simple model i figur 1 – der kun indeholder socioøkonomisk indeks som forklarende variabel – kun forbedres marginalt, når modellen udvides med de forklarende variable for kvalitet og produktionsskala (R²-værdien stiger fra 0,2911 til 0,3411). Det kan endvidere bemærkes, at den forklarende variabel for produktionsskala bliver signifikant i den multiple regressionsanalyse, hvilket viser, at *kombinationen* af produktionsskala med opgavetyngde og/eller undervisningseffekt kan bidrage til at forklare variationen i skoleudgifterne pr. elev.

Den multiple regressionsmodel har som nævnt en signifikant forklaringsevne, men modellen forklarer kun en mindre del af de samlede forskelle i udgiftsniveau mellem kommunerne (R²=0,3411). Det får os til at eftersøge andre forklaringer på de udgiftsforskelle, der ikke kan forklares af modellen i tabel 1. Denne eftersøgning foregår ved hjælp af forklaringsmodellen i tabel 2, hvor hypoteserne H.4 – H.7 udgør

en udvidet forklaringsmodel. Denne udvidede forklaringsmodel afprøves i forhold til de udgiftsforskelle, som står tilbage, når en del af de samlede udgiftsforskelle mellem kommunerne allerede er blevet forklaret ved hjælp af forklaringsmodellen med de "effektive" forklaringer i tabel 1.

Tabel 2: Multipel regression, der forklarer residualen af den multiple regression med socioøkonomisk indeks, undervisningseffekt og antal 7-16 årige.

Hypotese	Variabel	t-værdi	P-værdi	Koefficient ¹
	Forskelle som ikke beror på forskel i opgavetyngde, produktionsskala eller resultat			
H.4	Politik			
H.4.1	Andel af stemmer, der blevet givet til V eller K	-0,47	0,640	-0,048
H.4.2	Kommunalbestyrelsen fragmentering	-0,20	0,839	-0,021
H.4.3	Andel af kvinder i kommunalbestyrelsen	-0,75	0,457	-0,093
H.4.4	Velfærdskoalition	-0,20	0,846	-0,020
H.5	Borgernes økonomiske muligheder			
H.5.1	Beskatningsgrundlag	0,61	0,541	0,113
H.6	Borgernes præferencer			
H.6.1	Aldersstruktur: Andel af 33-50 årige	0,46	0,644	0,047
H.6.2	Uddannelse: Andel af indbyggere med videregående uddannelse	1,76	0,082	0,294
H.7	Kommunernes evne til at skaffe indtægter			
H.7.1	Kommunernes udskrivningsprocent	2,35	0,021	0,293

¹Koefficienterne er blevet standardiseret.

F-værdien til ovenstående regression er 1,40 svarende til en P-værdi på 0,207 og R² er 0,1119.

Det viser sig i tabel 2, at den samlede model ikke har nogen signifikant forklaringskraft (signifikansniveau på 5 pct.). Dog er der et enkelt moment i modellen, som i sig selv giver et signifikant forklaringsbidrag, nemlig kommunens udskrivningsprocent. Dette signifikante forklaringsbidrag sløres så imidlertid i modellen, når de øvrige forklaringsmomenter bringes ind i sammenhængen.

De anvendte forklaringsmodeller er opstillet med henblik på at efterprøve alle de mest tænkelige forklaringsmuligheder, og der er for flere af hypotesernes vedkommende anvendt flere forskellige variable som indikatorer. Med sådan en tilgang kan der nærliggende forekomme en gensidig indbyrdes sammenhæng mellem flere af de anvendte variable. Derfor er der i tabel 2 foretaget beregning af et mål for den indbyrdes korrelation mellem alle de anvendte variable.

Samlet set viser tabel 2, at der ikke er afgørende korrelationsproblemer i de gennemførte regressionsanalyser.

Tabellen viser, at det socioøkonomiske indeks, som mål for opgavetyngden, i nogen grad er korreleret med målet for kvalitet i opgaveudførelsen, nemlig undervisningseffekt. Sammenhængen er negativ, således at stigende tyngde af undervisningsopgaven er forbundet med en faldende undervisningseffekt.

Hvad angår udskrivningsprocenten, der er den eneste signifikante forklaringsvariabel i den multiple regressionsanalyse i tabel 2, så viser tabel 3, at der kun findes en meget svag korrelation med det socioøkonomiske indeks som mål for opgavetyngde, og at der kun består en svag korrelation mellem udskrivningsprocenten og målet for kvalitet, nemlig undervisningseffekt. Endelig kan det konstateres, at der kun er en meget begrænset korrelation mellem produktionsskala og udskrivningsprocenten. Når udskrivningsgrundlaget bliver signifikant i den multiple regressionsanalyse beskrevet i tabel 2, så kan det altså ikke i meget betydeligt omfang skyldes korrelation med en eller flere af de tre forklarende variable i regressionen i tabel 1, der i alle tre i princippet kan være forenelige med effektivitet i kommunerne. Det kan således konkluderes, at kommuner med høj beskatning har høje skoleudgifter per elev, men de får ikke mere undervisningseffekt af den grund.

Tabel 3: Korrelationen mellem modellens forklarende variable

	Socioøkonomisk indeks	Beskatningsgrundlag	Venstre eller Konservativ	Undervisningseffekt	Velfærds-koalition	Udskrivningsprocent	Andel af 33-50 årige	Kommunal fragmentering	Uddannelse	Andel af kvinder i kommunalbestyrelsen	Antal 6-17 årige
Socioøkonomisk indeks	1										
Beskatningsgrundlag	-0,3592	1									
Venstre eller Konservativ	-0,0394	-0,1372	1								
Undervisningseffekt	-0,3529	0,1031	0,1101	1							
Velfærdskoalition	0,2151	-0,1128	0,0144	-0,1050	1						
Udskrivningsprocent	0,1256	-0,5562	0,0464	-0,0994	0,2290	1					
Andel af 33-50 årige	0,2377	0,1724	0,0511	-0,2234	-0,0295	-0,1573	1				
Kommunal fragmentering	0,1324	-0,1075	0,0609	0,0484	-0,1418	-0,0364	-0,0178	1			
Uddannelse	-0,2247	0,7896	-0,1081	0,2556	-0,0497	-0,4516	0,1343	-0,1705	1		
Andel af kvinder i kommunalbestyrelsen	-0,1555	0,5581	-0,0407	0,0351	0,0239	-0,2213	0,1443	-0,1616	0,5287	1	
Antal 6-17 årige	0,154	-0,039	-0,046	0,056	-0,098	-0,207	0,058	-0,081	0,270	0,168	1,000

8. De enkelte kommuner

Det gennemgående resultat, at høje skoleudgifter i nogle kommuner kun i begrænset omfang lader sig forklare ved forskelle i opgavetyngde, kvalitet og produktionsskala, gælder ikke umiddelbart for hver enkelt kommune. Nogle kommuner er kendetegnet ved relativt lave skoleudgifter per elev, selvom opgavetyngden kan være betydelig, og også sådanne kommuner kan eventuelt levere en høj kvalitet i løsningen af skoleopgaven udtrykt ved en høj undervisningseffekt. Andre kommuner anvender mange penge, selvom opgavetyngden er relativt beskedent, og måske leverer de alligevel en svag kvalitet til borgerne.

Situationen i de enkelte kommuner er beskrevet i bilagstabel 1. Udgifterne til folkeskolen per elev varierer i 2008 mellem 44.764 kroner i Syddjurs og 82.058 kroner i Høje Taastrup. I søjle (1) vises, hvor meget kommunens driftsudgifter per elev i 2008 ligger over eller under landsgennemsnittet.

Bilagstabellen viser i søjlerne (2) og (3), hvor meget kommunens udgifter per elev ligger over eller under landsgennemsnittet, når der korrigeres for, at kommunens undervisningsopgave har en større eller mindre tyngde p.g.a. forskelle i befolkningens socioøkonomiske sammensætning (søjle (2)) og når der yderligere korrigeres for, at kommunens undervisningsopgave dels har en større eller mindre tyngde p.g.a. forskelle i kvaliteten i undervisningen og produktionsskala (søjle (3)). De forskelle, som herved vises i søjle (3), er de forskelle, som ikke lader sig forklare indenfor en model, der baserer sig på, at kommunen bedriver effektiv produktion af skoleydelse.

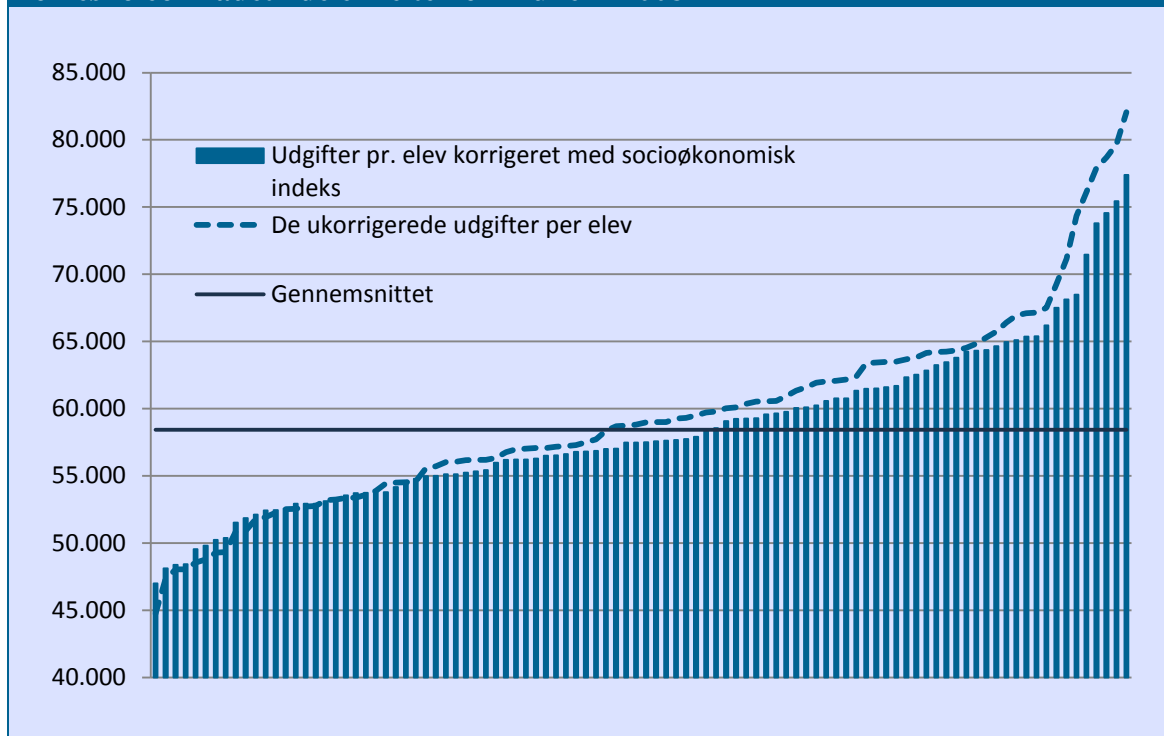
Korrektionen for, at opgavetyngden er forskellig i kommunerne, foretages i søjle (2) ved at beregne, hvor store udgifter per elev, som kan forklares ved, at kommunen har en opgavetyngde målt ved det socioøkonomiske indeks, som afviger fra landsgennemsnittet. Beregningen udføres med udgangspunkt i regressionsanalysen i figur 3, som netop finder den bedste

talmæssige relation mellem socioøkonomisk indeks og udgifter per indbygger.

Korrektionen for, at opgavetyngden er forskellig i kommunerne, foretages i søjle (3) ved at beregne, hvor store udgifter per elev, som kan forklares ved, at kommunen har en opgavetyngde, der afviger fra landsgennemsnittet, fordi kommunens socioøkonomisk befolkningssammensætning, kommunens opnåede undervisningseffekt og kommunens produktionsskala (antal 7-16 årige) afviger fra landsgennemsnittet. Beregningen udføres med udgangspunkt i regressionsanalysen i tabel 1, hvor kommunernes skoleudgifter per elev søges forklaret ved de tre forklarende variabler: socioøkonomisk indeks samt undervisningseffekt og antal 7 – 16-årige.

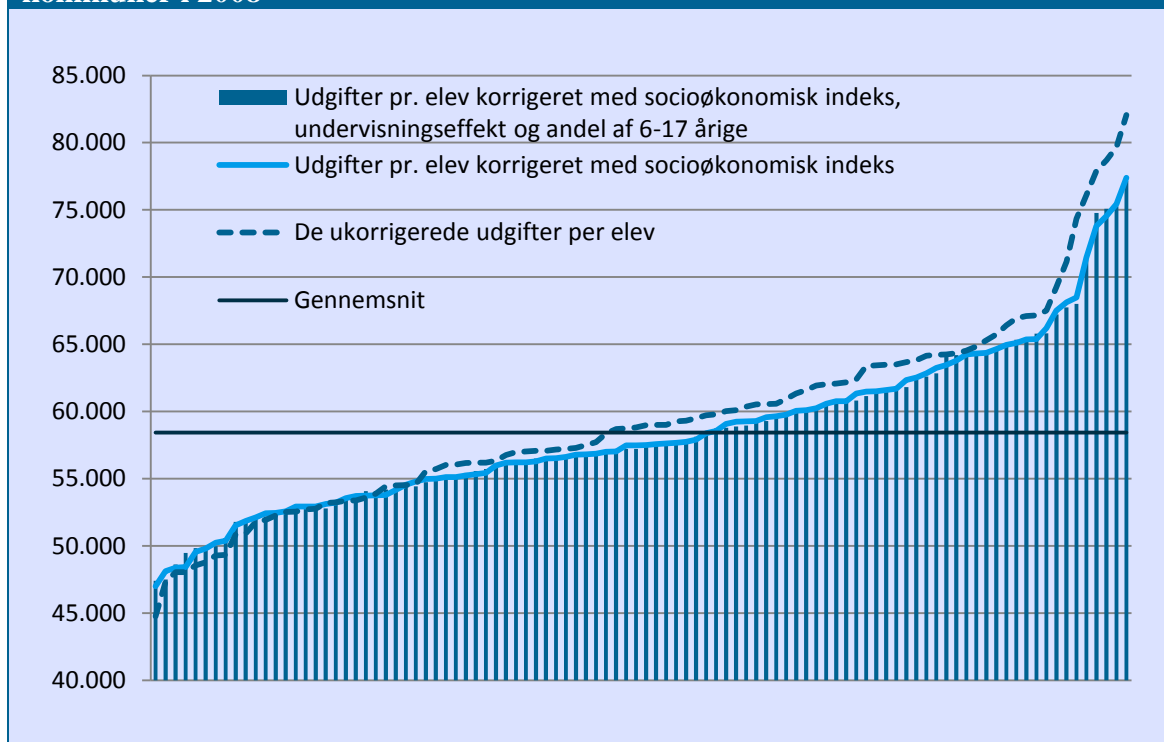
Det spænd mellem kommunernes udgiftsniveauer, som umiddelbart kan gøres op, blev illustreret i figur 1. I figur 6 er vist spændet i udgiftsniveauer efter korrektion for forskelle i opgavetyngde. Konturen af figur 1 er indsat i figur 6 som en stiplede linje. En sammenligning viser, at de store forskelle i udgiftsniveauer ikke i nævneværdigt omfang forsvinder, når forskellene i opgavetyngde tages i betragtning.

Figur 6. Driftsudgifterne per elev (kr.) korrigeret med socioøkonomisk indeks på folkeskoleområdet i de enkelte kommuner i 2008



De udgiftsforskelle, som består efter korrektionerne for såvel opgavetyngde som undervisningsresultater og produktionsskala, er illustreret i figur 7.

Figur 7. Driftsudgifterne per elev (kr.) korrigeret med socioøkonomisk indeks, undervisningseffekt og antal 6-17årige på folkeskoleområdet i de enkelte kommuner i 2008



Disse resterende forskelle må forklares ved andet end opgavetyngde, opgavekvalitet eller produktionsskala. Man kan vælge at betegne restforskellene som forskellige former for ineffektivitet. Det eneste som undersøgelsen systematisk finder af karakteristika ved de kommuner, som er kendetegnet ved sådan ineffektivitet i større omfang end landsgennemsnittet er, at borgerne i disse kommuner betaler mere i skat til kommunen end borgerne i de øvrige kommuner.

Den profil, som de 98 kommuner danner for udgifter per elev korrigeret for forskelle i opgavetyngde, undervisningsresultater og mulighed for at opnå stordriftsfordele, adskiller sig ikke nævneværdigt fra den stiplede linje i figur 7, som angiver de ukorrigerede udgifter per elev. På landsplan er det altså kun en meget begrænset del af forskellene i udgiftsniveau mellem kommunerne, som kan forklares ved hjælp af forklaringer, der bygger på, at kommunerne alle fungerer effektivt. Alligevel betyder de

foretagne korrektioner meget i en del af kommunerne. Nogle eksempler skal illustrere dette.

I bilagstabellen ses, at Albertslund har udgifter til folkeskolen per elev, som ligger langt over landsgennemsnittet, nemlig 12.715 kroner over gennemsnittet på omkring 58.000 kroner. Opgavetyngden er imidlertid også usædvanlig høj i Albertslund, og alt i alt ses, at denne kommune anvender 3.472 kroner mindre end landsgennemsnittet, når der korrigeres for opgavetyngde, resultater og mulighed for stordriftsfordele.

Anderledes forholder det sig i Allerød, som anvender 6.416 kroner mere per elev end landsgennemsnittet. Her er opgavetyngden så beskeden, at det svarer til, at kommunen anvender 12.390 kroner mere end landsgennemsnittet per elev, når der korrigeres for opgavetyngde, resultater og mulighed for stordriftsfordele.

I andre kommuner betyder korrektionerne stort set ingenting. Gladsaxe anvender 19.468 kroner mere per elev end landsgennemsnittet, men kommunen har stort set en opgavetyngde svarende til landsgennemsnittet, så efter alle korrektioner anvender kommunen stadig 17.090 kroner mere end landsgennemsnittet per elev.

Syddjurs anvender som den billigste kommune 13.667 kroner mindre end landsgennemsnittet per elev. Kommunen har kun en opgavetyngde, som er marginalt større end landsgennemsnittet, så efter alle korrektioner bruger Syddjurs stadig 11.342 kroner mindre per elev end landsgennemsnittet.

Alt i alt tegner der sig altså et billede af, at nogle kommuner bruger væsentligt flere penge end andre på folkeskolen, og at nogle af de kommuner, som bruger mange penge, har nogle gode grunde til det, men at de fleste kommuner med et stort pengeforbrug ikke får synlige resultater for pengene.

Referencer

Christensen, Geert Laier (2010): *Undervisningseffekt 2007*

Christensen, Geert Laier (2009): *Sammenhængen mellem kommuners udgifter til skoledrift og skolens undervisningsresultater. CEPOS Arbejdsrapport nr. 2.*

Christoffersen, Henrik og Karsten Bo Larsen (2009): *Udgiftsbehov og udgifter i kommunerne. CEPOS Arbejdsrapport nr. 1.*

Bilagstabel: De enkelte kommuners merudgift pr. elev i forhold til landsgennemsnittet i 2008 beregnet i alt, samt korrigeret for forskelle i henholdsvis socioøkonomisk indeks, opnået undervisningseffekt og mulighed for at opnå stordriftsfordele

	Merudgifter pr. elev	Merudgifter korrigeret med socioøkonomisk indeks	Merudgifter korrigeret for socioøkonomisk indeks, undervisningseffekt og antal 6- 17årige
	(1)	(2)	(3)
Albertslund	12.715	-1.814	-3.472
Allerød	6.416	13.034	12.390
Assens	2.135	2.330	2.078
Ballerup	9.064	4.090	3.615
Billund	-2.888	-1.909	-2.675
Bornholm	-7.601	-10.068	-9.733
Brøndby	15.915	3.893	2.394
Brønderslev- Dronninglund	-2.723	-2.214	-2.267
Dragør	-10.397	-5.502	-6.300
Egedal	3.737	10.041	9.884
Esbjerg	1.347	-3.000	-919
Fanø	8.705	9.684	7.945
Favrskov	-6.510	-1.929	-1.420
Faxe	-2.252	-3.466	-3.477
Fredensborg	8.500	7.756	7.053
Fredericia	-5.055	-8.619	-8.884
Frederiksberg	838	-690	-704
Frederikshavn	-2.098	-5.505	-5.055
Frederikssund	2.494	4.412	3.432
Furesø	-6.659	-4.897	-5.103
Faaborg-Midtfyn	5.798	6.933	7.059
Gentofte	-10.382	-6.584	-5.675
Gladsaxe	19.468	17.001	17.090
Glostrup	5.899	2.335	647
Greve	5.058	3.060	2.241
Gribskov	-81	1.211	1.890
Guldborgsund	-5.080	-5.981	-5.229
Haderslev	2.109	-45	251
Halsnæs	-2.277	-5.214	-6.452
Hedensted	2.912	5.927	5.936
Helsingør	1.592	-1.659	-1.290

Bilagstabel fortsat: De enkelte kommuners merudgift pr. elev i 2008 beregnet i alt, samt korrigeret for forskelle i henholdsvis socioøkonomisk indeks, opnået undervisningseffekt og mulighed for at opnå stordriftsfordele

	Merudgifter pr. elev	Merudgifter korrigeret med socioøkonomisk indeks	Merudgifter korrigeret for socioøkonomisk indeks, undervisningseffekt og antal 6-17årige
	(1)	(2)	(3)
Herlev	1.926	-5.867	-7.204
Herning	-5.203	-4.694	-3.051
Hillerød	3.948	6.963	7.044
Hjørring	-7.513	-8.884	-8.208
Holbæk	1.657	-967	-2.409
Holstebro	-5.676	-5.324	-4.233
Horsens	-6.173	-6.917	-5.420
Hvidovre	3.503	-1.627	-2.552
Høje-Taastrup	23.627	18.967	18.300
Hørsholm	2.097	6.678	6.486
Ikast-Brande	-5.891	-6.322	-6.447
Ishøj	20.278	6.532	3.935
Jammerbugt	-1.225	-873	-1.119
Kalundborg	-1.139	-944	-2.284
Kerteminde	5.247	6.226	5.003
Kolding	-1.464	-1.425	853
København	6.849	-1.571	7.100
Køge	-2.378	-773	-1.302
Langeland	21.249	16.119	14.682
Lejre	-3.925	-3.886	-4.749
Lemvig	561	-967	-1.945
Lolland	-11.132	-4.671	-5.759
Lyngby-Taarbæk	-1.272	803	1.339
Læsø	8.668	2.911	291
Mariagerfjord	5.782	5.821	5.954
Middelfart	-4.558	-3.423	-3.859
Morsø	-9.902	-10.020	-10.693
Norddjurs	3.163	1.322	448
Nordfyns	5.374	5.883	5.420
Nyborg	3.603	1.605	1.154
Næstved	10.806	820	268
Odder	-1.353	2.132	1.364
Odense	315	-4.659	-724
Odsherred	-3.909	1.142	-329

Bilagstabel fortsat: De enkelte kommuners merudgift pr. elev i 2008 beregnet i alt, samt korrigeret for forskelle i hhv. socioøkonomisk indeks, opnået undervisningseffekt samt mulighed for at opnå stordriftsfordele

	Merudgifter pr. elev (1)	Merudgifter korrigeret med socioøkonomisk indeks (2)	Merudgifter korrigeret for socioøkonomisk indeks, undervisningseffekt og antal 6-17årige (3)
Randers	-4.005	-6.003	-4.548
Rebild	-9.149	-5.508	-6.164
Ringkøbing-Skjern	-4.834	-2.446	-1.771
Ringsted	-5.902	-8.056	-8.522
Roskilde	1.284	853	1.076
Rudersdal	-1.682	1.803	2.498
Rødovre	6.086	642	-525
Samsø	17.675	15.364	14.387
Silkeborg	-5.717	-3.642	-2.168
Skanderborg	-5.233	-808	129
Skive	-9.649	-8.200	-6.451
Slagelse	5.706	4.805	3.803
Solrød	549	118	581
Sorø	7.311	9.073	8.023
Stevns	869	-4.261	-3.753
Struer	-9.112	-10.326	-11.113
Svendborg	4.948	3.264	3.277
Syddjurs	-13.667	-11.435	-11.342
Sønderborg	-2.410	-3.311	-2.419
Thisted	249	-2.218	-3.149
Tønder	572	-3.305	-3.977
Tårnby	-3.828	-4.729	-5.789
Vallensbæk	1.077	5.032	4.310
Varde	-2.241	-1.419	-1.081
Vejen	-1.359	-537	-1.008
Vejle	5.006	3.165	4.098
Vesthimmerlands	3.641	3.053	2.352
Viborg	-934	-2.148	-2.000
Vordingborg	5.061	1.654	1.168
Ærø	7.972	5.348	4.056
Aabenraa	-718	-2.246	-1.817
Aalborg	-1.413	-3.097	1.126
Århus	370	-3.194	4.106

Tidligere udgivne CEPOS arbejdspapirer:

Udgiftsbehov og udgifter i kommunerne - Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, maj 2009.

Sammenhængen mellem kommuners udgifter til skoledrift og skolens undervisningsresultater – Geert Laier Christensen, august 2009.

Omkostningsniveauet i offentlig og privat produktion af sundhedsydelser – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, september 2009.

Multikulturalisme og integration – Søren Hviid Pedersen, september 2009.

Perceived municipal cuts and the welfare coalition – Henrik Christoffersen, oktober 2009.

Budgetdisciplin i kommunerne – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, november 2009.

Den fysiske tilstand af folkeskoler og privatskolers bygninger – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, januar 2010

Kommunale skatteforhøjelser – Henrik Christoffersen og Karsten Bo Larsen, marts 2010.

De økonomiske betingelser for kommunalt selvstyre i Danmark

Arbejdspapirerne kan findes på www.cepos.dk

Center for Politiske Studier

CEPOS er en uafhængig tænketank, der fremmer et Danmark baseret på frihed, ansvar, privat initiativ og en begrænset statsmagt.

CEPOS er stiftet af fremtrædende danske erhvervsfolk, tænkere og kulturpersonligheder og indledte sit arbejde den 10. marts 2005.

CEPOS ønsker at bidrage til mere personlig og økonomisk frihed, retsstat og demokrati samt sunde borgerlige institutioner som familie, foreninger og kulturliv.

CEPOS vil omlægge og begrænse direkte og indirekte støtte fra det offentlige til befolkningen. Støtten skal komme de svage til gavn og afskaffes for personer, der kan klare sig selv.

CEPOS går ind for fri konkurrence og frie markeder, og er tilhænger af global frihandel og imod statsstøtte til erhvervslivet.

CEPOS udfører ikke opgaver på begæring af noget politisk parti, nogen myndighed, erhvervsvirksomhed, organisation eller privatperson.

CEPOS

CEPOS Forlaget – Landgreven 3, 3. sal - 1301 København K – www.cepos.dk

